

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

Alte rezultate cuantificabile obținute în urma elaborării amenajamentului O.S. Adâncata sunt stabilirea posibilității de produse principale și secundare și elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Acestea definesc reglementarea procesului de producție, în mod deosebit urmărindu-se:

- optimizarea structurii pădurii în raport de condițiile ecologice și cerințele social-economice;
- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea în continuare pe termen lung a funcțiilor de protecție ale pădurii și creșterea stabilității ecologice și eficacității funcționale a arboretelor;
- crearea cadrului adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea până la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural.

Reglementarea procesului de producție lemnoasă s-a realizat pentru arboretele din tipurile III, IV și VI de categorii funcționale, grupate în S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. VI-VIII) și S.U.P. „X” – zăvoaie de plop și sălcii (U.P. IX).

Arboretele din tipul I de categorii funcționale, care constituie S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, și arboretele din tipul II de categorii funcționale, grupate în subunitățile de protecție „K” – materiale de bază-surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice și „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită, sunt exceptate de la reglementarea procesului de producție lemnoasă. În arboretele din S.U.P. „E” nu au fost propuse nici un fel de lucrări, în acestea fiind interzisă exploatarea de masă lemnoasă sau de alte produse. În arboretele din S.U.P. „M” și din S.U.P. „K” se va aplica întreaga gamă de lucrări silvice, adaptate la condițiile specifice ale arboretelor, pentru regenerarea arboretelor mature urmând a se efectua lucrări speciale de conservare.

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 la S.U.P. „A”

La stabilirea posibilității de produse principale pentru arboretele din S.U.P. „A” s-au utilizat două metode de calcul: prin intermediul creșterii indicatoare și după criteriul claselor de vârstă.

**6.1.1.1.1. Calculul indicatorilor de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare
– S.U.P. „A” –**

Semnificațiile notațiilor întâlnite în tabelul 6.1.1.1.1.1., tabel ce prezintă elementele de calcul a indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare, sunt cele din lucrarea „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare.

Indicatorii de posibilitate prin intermediul Ci la S.U.P. „A”

Tabelul 6.1.1.1.1.1.

Elemente de calcul	Valori			Total O.S. [mc]
	Unitatea de producție			
	VI	VII	VIII	
Ci [mc]	3132	4549	5563	13244
VD /10 [mc]	3438	2548	2887	8873
VE /20 [mc]	4101	2303	2975	9379
VF /40 [mc]	5918	4824	3583	14325
VG/60 [mc]	4837	6452	5593	16882
Q	1,10	0,51	0,29	*
m	1,011	-	-	*
P _{Ci} [mc]	3166	2303	2887	8356

După cum se observă din tabelul anterior, două dintre unitățile de producție prezintă deficit de arborete exploatabile (U.P. VII și VIII), iar U.P. VI are excedent de arborete exploatabile. În U.P. IX nu există subunitate de tip „A”.

6.1.1.1.2. Calculul indicatorilor de posibilitate după criteriul claselor de vârstă la S.U.P. „A”

Stabilirea indicatorilor de posibilitate după criteriul claselor de vârstă s-a făcut parcurgându-se următoarele etape :

- analiza structurii S.U.P. „A” pe clase de vârstă;
- constituirea suprafețelor periodice, acordându-se o atenție deosebită formării suprafeței periodice în rând;
- încadrarea arboretelor în suprafețe periodice, pe urgențe de regenerare;
- determinarea posibilității, pentru fiecare subunitate de producție, implicit pentru O.S., după criteriul claselor de vârstă.

La calculul posibilității prin metoda claselor de vârstă s-au avut în vedere două procedee:

- **procedeul analitic (inductiv)** – bazat pe însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Volumele de extras rezultă din indicii de recoltare (exprimați procentual), atribuiți fiecărui arboret exploatabil în parte, în funcție de mărimea perioadei de regenerare, de periodicitate, de numărul necesar de intervenții, de mărimea și perioada de alăturare a parchetelor, respectiv de restricțiile impuse de succesiunea tăierilor;

- **procedeul deductiv** – are la bază o relație complexă pe care nu o vom prezenta, aceasta, împreună cu explicațiile de rigoare, regăsindu-se în „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” și, într-un mod simplificat, în amenajamentele întocmite la nivel de U.P.

Indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă, pentru fiecare U.P. în parte, a fost dat de valoarea minimă a rezultatelor obținute prin cele două modalități de calcul (procedeul inductiv, respectiv cel deductiv), după cum reiese din tabelul 6.1.1.1.2.3.

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

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

U.P.	u.m.	Clase de vârstă (de 20 ani)							Total	Clasa de vârstă de întindere medie *
		I (1-20 ani)	II (21-40 ani)	III (41-60 ani)	IV (61-80 ani)	V (81-100 ani)	VI (101-120 ani)	VII și peste (≥ 120 ani)		
VI	ha	237,49	47,46	49,67	338,89	320,62	110,13	149,18	1253,44	208,91
	%	19	4	4	26	26	9	12	100	17
VII	ha	168,70	23,26	107,33	527,12	329,22	71,86	53,41	1280,90	213,48
	%	13	2	8	41	26	6	4	100	17
VIII	ha	321,71	272,99	295,18	567,76	155,64	107,11	137,64	1858,03	309,67
	%	17	15	16	31	8	6	7	100	17
O.S.	ha	727,90	343,71	452,18	1433,77	805,48	289,10	340,23	4392,37	732,06
	%	17	8	10	33	18	6	8	100	17

* clase de vârstă de întindere medie, în funcție de ciclurile de producție

**Situația arboretelor exploatabile pe urgențe de regenerare
și a celor preexploatabile – S.U.P. „A”**

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

U.P.		Arborete exploatabile								Arborete preexploatabile	
		Total		Urgențe de regenerare							
				1		2		3			
		ha	m.c.*	ha	m.c.*	ha	m.c.*	ha	m.c.*	ha	m.c.*
VI		374,93	97619	99,13	9286	86,84	21717	188,96	66616	404,06	134889
VII		153,10	62737	19,97	3020	33,44	9673	99,69	50044	298,37	126815
VIII		276,98	73858	84,64	11395	82,12	22959	110,22	39504	195,95	68681
O.	U.M.	805,01	234214	203,74	23701	202,40	54349	398,87	156164	898,38	330385
S.	%	100	100	25	10	25	23	50	67	-	-

* Volumele includ cinci creșteri anuale.

Calculul posibilității de produse principale după criteriul claselor de vârstă

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

Elemente de calcul	V a l o r i			
	Unitatea de producție			Total S.U.P. „A”
	VI	VII	VIII	
S.P. normală [ha]	208,91	320,20	464,51	993,62
Perioada I [ani]	20	30	30	-
S.P. I [ha]	236,58	283,02	394,84	914,44
Perioada a II-a [ani]	20	30	30	-
S.P. II [ha]	208,76	320,31	464,64	993,71
Volumul arboretelor exploatabile [mc/ha] *	260	410	267	291
P _{Cl.v.} inductiv [mc/an]	3380	2564	3048	8992
P _{Cl.v.} deductiv [mc/an]	3508	2577	3028	9113
P _{Cl.v.} [mc/an]	3380	2564	3028	8972

* Volumele includ cinci creșteri anuale.

6.1.1.2. Adoptarea posibilității de produse principale (S.U.P. „A”)

În tabelul următor sunt prezentați indicatorii de posibilitate calculați și adoptați pe unități de producție:

Posibilitatea de produse principale (S.U.P. „A”)

Tabelul 6.1.1.2.1.

U.P.	Indicatori de posibilitate [m.c./an]		Posibilitatea adoptată [mc/an]
	Prin intermediul Ci (P _{Ci})	După criteriul claselor de vârstă (P _{Cl.v.})	
VI	3166	3380	3380
VII	2303	2564	2300
VIII	2887	3028	2890
O.S.	8356	8972	8570

După cum se observă din tabelele anterioare, s-a adoptat posibilitatea după creșterea indicatoare pentru unitățile de producție cu deficit de arborete exploatabile și posibilitatea după procedeul claselor de vârstă în cazul celei cu excedent de arborete exploatabile. Valorile adoptate asigură continuitatea posibilității în deceniile următoare fiind totodată indicate pentru normalizarea structurii arboretelor pe clase de vârstă și pentru asigurarea îndeplinirii în cele mai bune condiții și cu continuitate a funcțiilor atribuite arboretelor.

6.1.1.3. Recoltarea posibilității de produse principale (S.U.P. „A”)

În raport de urgențele de regenerare și de necesitățile regenerării și de condițiile de recoltare a posibilității, au fost alese arboretele care urmează a fi parcurse cu tăieri de regenerare în primii 10 ani. Acestea au fost incluse în planurile decenale la fiecare unitate de producție în parte, cu datele de caracterizare ale arboretelor respective și lucrările prevăzute pentru regenerarea lor.

Situația posibilității de produse principale și a suprafețelor de parcurs cu tăieri de regenerare pe urgențe de regenerare în cadrul S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, este prezentată în tabelul următor:

Urgențe de regenerare – S.U.P. „A”

Tabelul 6.1.1.3.1.

U.P.	S.U.P.	Urgența	Arborete încadrate în deceniul I		Volum de extras [m ³]
			Suprafața [ha]	Volum [m ³]*	
VI	A	15	99,13	9246	9246
		Total urg. 1	99,13	9246	9246
		24	1,72	350	350
		26	63,20	14612	14612
		27	21,92	6755	4229
		Total urg. 2	86,84	21717	19191
		32	12,39	4983	1745
		33	25,76	9129	3515
		34	0,49	203	103
		Total urg. 3	38,64	14315	5363
		TOTAL	224,61	45278	33800

U.P.	S.U.P.	Urgența	Arborete încadrate în deceniul I		Volum de extras [m³]
			Suprafața [ha]	Volum [m³]*	
VII	A	15	19,97	3020	3020
		Total urg. 1	19,97	3020	3020
		26	31,44	8972	8972
		27	2,00	701	701
		Total urg. 2	33,44	9673	9673
		32	44,69	25528	7815
		33	18,37	7736	2492
		Total urg. 3	63,06	33264	10307
		TOTAL	116,47	45957	23000
VIII	A	15	84,64	11340	11340
		Total urg. 1	84,64	11340	11340
		24	3,42	1045	1045
		26	3,96	874	874
		27	74,74	21040	10599
		Total urg. 2	82,12	22959	12518
		31	32,75	12297	4363
		32	1,51	433	433
		33	1,63	246	246
		Total urg. 3	35,89	12976	5042
		TOTAL	202,65	47275	28900
OCOL	A	15	203,74	23606	23606
		Total urg. 1	203,74	23606	23606
		24	5,14	1395	1395
		26	98,60	24458	24458
		27	98,66	28496	15529
		Total urg. 2	202,40	54349	41382
		31	32,75	12297	4363
		32	58,59	30944	9993
		33	45,76	17111	6253
		34	0,49	203	103
		Total urg. 3	137,59	60555	20712
		TOTAL	543,73	138510	85700

* include 5 creșteri anuale

**Repartiția posibilității de produse principale pe unități de producție,
tratamente și specii – S.U.P. „A”**

Tabelul 6.1.1.3.2.

U.P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [mc]		Posibilitatea pe specii [mc/an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	GO	CA	FR	TE	JU	DR	DT	DM
VI	T. progresive	221,03	22,10	32598	3260	1294	857	433	295	-	274	-	4	52	51
	T. rase	3,58	0,36	1202	120	11	11	-	1	5	-	-	80	12	-
	Total U.P. VI	224,61	22,46	33800	3380	1305	868	433	296	5	274	-	84	64	51
VII	T. progresive	116,47	11,65	23000	2300	1223	103	730	218	3	-	-	18	5	-
	Total U.P. VII	116,47	11,65	23000	2300	1223	103	730	218	3	-	-	18	5	-
VIII	T. progresive	174,29	17,43	25063	2506	1326	554	153	68	171	39	3	-	192	-
	T. rase	3,61	0,36	623	62	-	4	-	6	32	13	4	-	2	1
	T. în crâng	24,75	2,47	3214	322	-	-	-	-	-	-	1	-	39	282
	Total U.P. VIII	202,65	20,26	28900	2890	1326	558	153	74	203	52	8	-	233	283
O.S.	T. progresive	511,79	51,18	80661	8066	3843	1514	1316	581	174	313	3	22	249	51
	T. rase	7,19	0,72	1825	182	11	15	-	7	37	13	4	80	14	1
	T. în crâng	24,75	2,47	3214	322	-	-	-	-	-	-	1	-	39	282
	Total O.S.	543,73	54,37	85700	8570	3854	1529	1316	588	211	326	8	102	302	334

Tratamentele prevăzute să se aplice în cursul deceniului sunt corespunzătoare formațiilor forestiere și vor asigura regenerarea în bune condiții a arboretelor respective.

Ritmul recoltărilor și regenerărilor diferă de la un arboret la altul, fiind determinate de starea și structura arboretelor, dinamica procesului de regenerare naturală, intensitatea intervențiilor etc.

La aplicarea tratamentelor se vor respecta restricțiile silviculturale referitoare la mărimea și alăturarea parchetelor, evitându-se concentrarea tăierilor și dezgolirea solului pe suprafețe mari.

Tehnica aplicării tratamentelor va fi cea prevăzută în „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor” sau în alte acte normative în vigoare.

Pentru aplicarea tratamentului tăierilor progresive, punerea în valoare se va face după studierea prealabilă în teren a dinamicii procesului de regenerare naturală, în funcție de care se vor amplasa punctele de regenerare.

Intensitatea intervențiilor s-a stabilit pentru fiecare arboret, în funcție de urgența de regenerare, lungimea perioadei de regenerare și numărul de intervenții. În toate suprafețele în care a fost declanșat procesul de regenerare naturală se vor executa lucrări de îngrijire a semințișurilor apărute (descopleșiri, recepări, degajări etc.). La eșalonarea tăierilor se va urmări punerea în lumină a semințișurilor utilizabile existente.

De asemenea, au fost prevăzute lucrări de ajutorarea regenerării naturale pentru folosirea eficientă a fructificațiilor.

Date cu privire la colectarea materialului lemnos pe instalații de transport existente, precum și evidența acestora, sunt prezentate la cap. 10.

6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale – S.U.P. „A”

Prognoza posibilității de produse principale s-a făcut pentru subunitatea de codru regulat în cadrul unității de producție, analizându-se la nivelul fiecărei etape de prognoză (după 10, 20, 30 și 40 ani), volumul posibil de extras în primul deceniu, în primii 20 ani, în primii 40 ani și volumul posibil de extras în primii 60 de ani cu respectarea următoarelor condiții:

- ciclul, creșterea indicatoare și suprafața subunităților rămân constante;
- posibilitatea de produse principale se recoltează integral;
- volumul mediu la exploatabilitate rămâne constant.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate au fost reactualizate la nivelul fiecărei etape de prognoză, rezultând astfel posibilitatea pentru etapele stabilite care se prezintă astfel:

Prognoza posibilității de produse principale – S.U.P. „A”

Tabelul 6.1.1.4.1.

U.P.	Nivel prognoză				
	2025 - 2034 [mc / an]	2035 - 2044 [mc / an]	2045 - 2054 [mc / an]	2055 - 2064 [mc / an]	TEL
VI	3380	3330	3400	3200	2870
VII	2300	2300	4800	4900	5270
VIII	2890	3060	4190	4190	5410
O.S.	8570	8690	12390	12290	13550

Datele rezultate arată că în următoarele decenii este asigurată continuitatea recoltării posibilității la valori mai mari decât cea actuală, fără a se periclita structura fondului forestier. Se observă că este de așteptat ca posibilitatea de produse principale să crească într-un viitor mai îndepărtat („tel”) la o valoare în jur de **13550 mc/an** pentru S.U.P. „A”.

6.1.2. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. „X” – zăvoaie de plop și sălcii

6.1.2.1. Stabilirea posibilității de produse principale la S.U.P. „X”

Stabilirea posibilității de produse principale pentru S.U.P. „X” – zăvoaie de plop și sălcii s-a făcut doar în U.P. IX Zăvoaiele Siretului, singura care include o subunitate de acest tip. În cazul acestei subunități, posibilitatea s-a stabilit pe suprafață, pentru o perioadă de 10 ani.

Întrucât pentru subunitățile de gospodărire de zăvoaie posibilitatea se stabilește, de regulă, pentru o perioadă de 5 ani (egală cu perioada de aplicare a amenajamentelor care se întocmesc pentru asemenea păduri), deceniul de aplicare al amenajamentului U.P. IX Zăvoaiele Siretului a fost împărțit în două etape a câte 5 ani. Pentru început s-a efectuat analiza structurii claselor de vârstă.

Situația claselor de vârstă – S.U.P. „X”

Tabelul 6.1.2.1.1.

Specificări	Clase de vârstă (de 5 ani)								Cl. de vârstă normală (5 ani) – ciclu 30 ani
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
Supraf. [ha]	33,01	2,53	28,41	7,30	40,74	-	8,20	120,19	20,03
%	27	2	24	6	34	-	7	100	17

Subunitatea de gospodărire având un ciclu de 30 ani, s-au constituit 3 suprafețe periodice a câte 10 ani fiecare și s-a efectuat repartizarea suprafeței S.U.P. „X” pe deceniile ciclului de crâng, în ordinea urgențelor de regenerare a arboretelor. Au fost încadrate în S decenală I arborete din clasele mari de vârstă, în ordinea urgențelor de regenerare.

Posibilitatea pe volum s-a stabilit prin însumarea volumelor arboretelor nominalizate, la care s-au adăugat creșterile aferente astfel:

- pentru arboretele din Etapa I s-au adăugat 2,5 creșteri anuale;
- pentru arboretele din Etapa a II-a s-au adăugat 7,5 creșteri anuale.

Repartizarea suprafeței S.U.P. „X” pe deceniile ciclului de crâng

Tabelul 6.1.2.1.2.

Deceniul		Suprafața [ha]
I	Etapa I	19,61
	Etapa II	19,91
	Total	39,52
II		35,22
III		45,45
TOTAL U.P. II		120,19

Determinarea indicatorului de posibilitate – S.U.P. „X”

Tabelul 6.1.2.1.3.

Deceniul		Clasa de vârstă	Volum de extras *	Suprafața [ha]
I	Etapa I	7	457	2,64
		5	1287	16,97
		<i>TOTAL etapa I</i>	<i>1744</i>	<i>19,61</i>
	Etapa II	5	3088	16,89
		4	401	3,02
		<i>TOTAL etapa II</i>	<i>3489</i>	<i>19,91</i>
TOTAL deceniul I			5233	39,52

* volumul include 2,5 creșteri anuale pentru Etapa I și 7,5 creșteri anuale pentru Etapa II

6.1.2.2. Recoltarea posibilității de produse principale (S.U.P. „X”)

Situația posibilității de produse principale și a suprafețelor de parcurs cu tăieri de regenerare pe urgențe de regenerare în cadrul S.U.P. „X” – zăvoaie de plop și sălcii, este prezentată în tabelul următor:

Urgențe de regenerare – S.U.P. „X”

Tabelul 6.1.2.2.1.

U.P. / O.S.	Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale		
		Suprafața [ha]	Volumul total [m ³] *	Volumul de extras [m ³]
U.P. IX / OCOL	15	6,92	352	352
	Total urg. 1	6,92	352	352
	24	23,58	3424	3424
	27	5,37	751	751
	Total urg. 2	28,95	4175	4175
	33	3,65	706	706
	Total urg. 3	3,65	706	706
Total	-	39,52	5233	5233

* volumul include 2,5 creșteri anuale pentru Etapa I și 7,5 creșteri anuale pentru Etapa II

**Repartiția posibilității de produse principale pe unități de producție,
tratamente și specii – S.U.P. „X”**

Tabelul 6.1.2.2.2.

U.P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [mc]		Posibilitatea anuală pe specii [mc/an]						
		Totală	Anuală	Total	Anual	SC	PLA	SA	ST	PLN	JU	DT
II	Tăieri rase	4,22	0,42	210	21	-	-	20	-	-	1	-
	Tăieri în crâng	35,30	3,53	5023	502	333	93	7	5	61	-	3
	Total U.P. II	39,52	3,95	5233	523	333	93	27	5	61	1	3
SUP X	Tăieri rase	4,22	0,42	210	21	-	-	20	-	-	1	-
	Tăieri în crâng	35,30	3,53	5023	502	333	93	7	5	61	-	3
	Total S.U.P. X	39,52	3,95	5233	523	333	93	27	5	61	1	3

Tăierile în crâng s-au propus în salcâmete și în arboretele de plop indigeni (plop alb, plop negru) și amestecuri ale acestora cu salcie sau anin, iar tăierile rase s-au adoptat în cazul arboretelor artificiale de salcie albă, a căror înlocuire cu plop indigeni se dorește.

La aplicarea tratamentelor se vor respecta restricțiile silviculturale referitoare la mărimea și alăturarea parchetelor, evitându-se concentrarea tăierilor și degolirea solului pe suprafețe mari.

Tehnica aplicării tratamentelor va fi cea prevăzută în "Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor" sau în alte acte normative în vigoare.

6.1.2.3. Prognoza posibilității de produse principale – S.U.P. „X”

Prognoza posibilității de produse principale pentru următoarele decenii s-a calculat astfel:

Calculul posibilității pentru deceniul al doilea (2035-2044) s-a efectuat prin însumarea volumului actual (Vact) al arboretelor încadrate în deceniul al doilea la care s-au adăugat 15 creșteri curente (Ccact) anuale (creșterile până la jumătatea deceniului 2035-2044):

$$P_{dec.2} = V_{act} + 15 \times Cc_{act} = 2685 + 15 \times 299 = 7170 \text{ mc/deceniu}$$

$$P_{dec.2} = 717 \text{ m}^3/\text{an}$$

Calculul posibilității pentru deceniul al treilea și posibilitatea în viitor (țel) s-a efectuat considerând volumul decenal de recoltat egal cu volumul arboretelor dintr-o suprafață decenală (41,19 ha – ținându-se cont și de actuala clasă de regenerare), la vârsta ciclului de 30 ani, având compoziția identică cu compoziția-țel (96PLA, PLN 3ST 1DT), clasa de producție egală cu clasa de producție medie a S.U.P. „X” dată de bonitatea stațiunilor (clasa de producție 3,0) și consistența egală cu cea considerată optimă ($K = 0,85$):

$$P_{dec.3} = P_{țel} = 41,19 \text{ ha} \times 235 \text{ mc/ha} \times 0,85 = 8228 \text{ mc/deceniu}$$

$$P_{dec.3} = P_{țel} = 823 \text{ m}^3/\text{an}.$$

Prognoza posibilității de produse principale – S.U.P. „X”

Tabelul 6.1.2.3.1.

U.P.	Nivel prognoză				
	2025 - 2034 [mc / an]	2035 - 2044 [mc / an]	2045 - 2054 [mc / an]	2055 - 2064 [mc / an]	ȚEL
II	523	720	820	820	820

6.1.3. Posibilitatea și prognoza totale

Pentru întregul fond de producție (S.U.P. „A” + S.U.P. „X”), care însumează o suprafață totală de 4512,56 ha, posibilitatea de produse principale este prezentată în continuare:

Repartiția posibilității de produse principale pe unități de producție, tratamente și specii – S.U.P. „A” + S.U.P. „X”

Tabelul 6.1.3.1.

U.P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [mc]		Posibilitatea pe specii [mc/an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	GO	CA	FR	TE	JU	DR	DT	DM
VI	T. progresive	221,03	22,10	32598	3260	1294	857	433	295	-	274	-	4	52	51
	T. rase	3,58	0,36	1202	120	11	11	-	1	5	-	-	80	12	-
Total U.P. VI		224,61	22,46	33800	3380	1305	868	433	296	5	274	-	84	64	51
VII	T. progresive	116,47	11,65	23000	2300	1223	103	730	218	3	-	-	18	5	-
	T. rase	3,58	0,36	1202	120	11	11	-	1	5	-	-	80	12	-
Total U.P. VII		116,47	11,65	23000	2300	1223	103	730	218	3	-	-	18	5	-
VIII	T. progresive	174,29	17,43	25063	2506	1326	554	153	68	171	39	3	-	192	-
	T. rase	3,61	0,36	623	62	-	4	-	6	32	13	4	-	2	1
	T. în crâng	24,75	2,47	3214	322	-	-	-	-	-	-	1	-	39	282
Total U.P. VIII		202,65	20,26	28900	2890	1326	558	153	74	203	52	8	-	233	283
IX	T. rase	4,22	0,42	210	21	-	-	-	-	-	-	1	-	-	20
	T. în crâng	35,30	3,53	5023	502	-	5	-	-	-	-	-	-	336	161
Total U.P. IX		39,52	3,95	5233	523	-	5	-	-	-	-	1	-	336	181
O.S.	T. progresive	511,79	51,18	80661	8066	3843	1514	1316	581	174	313	3	22	249	51
	T. rase	11,41	1,14	2035	203	11	15	-	7	37	13	5	80	14	21
	T. în crâng	60,05	6,00	8237	824	-	5	-	-	-	-	1	-	375	443
Total O.S.		583,25	58,32	90933	9093	3854	1534	1316	588	211	326	9	102	638	515

Prognoza posibilității de produse principale – S.U.P. „A” + S.U.P. „X”

Tabelul 6.1.1.4.1.

U.P.	Nivel prognoză				
	2025 - 2034 [mc / an]	2035 - 2044 [mc / an]	2045 - 2054 [mc / an]	2055 - 2064 [mc / an]	TEL
VI	3380	3330	3400	3200	2870
VII	2300	2300	4800	4900	5270
VIII	2890	3060	4190	4190	5410
IX	523	720	820	820	820
O.S.	9093	9410	13210	13110	14370

Din tabelul precedent reiese că în următoarele decenii este asigurată continuitatea recoltării posibilității de produse principale la valori mai mari decât cea actuală, fără a se periclita structura fondului forestier. Se observă că este de așteptat ca posibilitatea de produse principale să crească într-un viitor mai îndepărtat („tel”) la o valoare în jur de **14370 mc/an**.

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

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

Tipul I de categorii funcționale include arboretele gestionate în regim de ocrotire integrală și în care sunt interzise, prin lege, orice fel de exploatare de masă lemnoasă sau de alte produse.

În cuprinsul O.S. Adâncata arboretele încadrate în tipul I de categorii funcționale însumează o suprafață de 110,79 ha și constituie o subunitate de gospodărire aparte: S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii.

Respectivele arborete se găsesc în U.P. VIII Zamostea și fac parte din rezervația naturală constituită conform Legii nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate **RONPA0744 Pădurea Zamostea – Lunca**

În arboretele din S.U.P. „E” nu au fost propuse nici un fel de lucrări.

6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale

În tipul II de categorii funcționale au fost incluse arboretele cu funcții speciale de protecție în care nu este admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.

Funcțiile acestor arborete au fost specificate la paragraful 5.1.2. Arboretele încadrate în tipul II de categorii funcționale, au fost incluse în S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită și S.U.P. „K” – materiale de bază – surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice.

Pe unități de producție, situația acestor arborete se prezintă astfel:

Situația arboretelor din tipul II de categorii funcționale

Tabelul 6.2.2.1.

S.U.P.	U.P. [ha]					
	VI	VII	VIII	IX	TOTAL	%
"K"	9,71	35,77	54,25	2,2	101,93	79
"M"	5,36	3,61	17,56	1,01	27,54	21
Total	15,07	39,38	71,81	3,21	129,47	100

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prezintă două aspecte:

- măsuri de gospodărire de ordin general care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară corespunzătoare prin aplicarea măsurilor silvotecnice, specifice stadiilor de dezvoltare ale arboretelor;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare, care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire nu se pot separa, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

6.2.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită – S.U.P. „M”

În vederea realizării funcției prioritare, în arboretele din S.U.P. „M” se vor aplica măsuri de gospodărire diferențiate, urmărindu-se optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală și desimii arborilor la hectar. Se va urmări menținerea unei consistențe cât mai închise a arboretelor, peste 0,7-0,8, și diversificarea arboretelor cu grad ridicat de uniformitate. În ceea ce privește arboretele îmbătrânite, cu vitalitate scăzută, se vor aplica tăieri de conservare, urmărindu-se regenerarea naturală în proporție cât mai ridicată (se vor include în noul arboret toate semințișurile și tinereturile utilizabile) și completarea golurilor neregenerate prin plantații.

Ca regulă generală, toate arboretele din planurile lucrărilor de conservare vor fi regenerate, pe cât posibil, cu un aport cât mai mare al regenerării naturale (formele genetice din suprafețele respective dovedindu-și, în timp, rezistența la numeroșii factori limitativi și destabilizatori din zonă). Extracțiile vor avea intensități strict necesare dezvoltării semințișurilor existente și vor fi însoțite de întregul complex de lucrări specifice: îngrijirea semințișurilor, mobilizarea solului în anii de fructificație, împădurirea golurilor etc. În situațiile deosebite - când regenerarea naturală nu se realizează în măsură satisfăcătoare - arborete prea bătrâne, destructurate, condiții staționale nefavorabile etc. - se vor face completări (cu puieti sau semănături directe), preferându-se puietii din regenerarea naturală a arboretelor învecinate sau proveniți din sămânța recoltată din aceste arborete sau din altele care vegetează bine în condiții similare. În toate cazurile, completările vor urmări îndreptarea compoziției arboretelor către tipul natural fundamental de pădure specific stațiunii, scopul final al lucrărilor de conservare fiind tocmai realizarea unor arborete corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cu structuri orizontale și verticale diversificate, asemănătoare codrului grădinarit sau, mai exact, pădurilor virgine.

În toate cazurile, prin lucrările efectuate, în arboretele din tipul II de categorii funcționale, nu se va dezgoli excesiv solul, menținându-se densitatea normală a arborilor la hectar. Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate, concretizate în protecția apelor și solului, efecte sociale și conservarea și creșterea biodiversității.

Până în prezent nu este stabilit un efect valoric al acestor funcții, dar binefacerile lor sunt evidente și justifică pe deplin gospodărirea pe baze ecologice a acestor păduri.

Pentru îndeplinirea funcțiilor de protecție atribuite, în deceniul 2025-2034, în arboretele din tipul II de categorii funcționale din S.U.P. „M” se vor executa tăieri de conservare, lucrări de îngrijire și tăieri de igienă, care se vor executa cu scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție. Doar un singur arboret din S.U.P. „M” va fi parcurs cu tăieri de conservare, prin care se va încerca urmărirea și ameliorarea procesului de regenerare naturală, obiective care se vor realiza prin punerea în lumină și îngrijirea semințișurilor existente, deschiderea arboretului prin rărire sau chiar crearea de mici ochiuri pentru a facilita instalarea semințișului, mobilizarea solului în anii de fructificație, completări în goluri etc.

Prin tăieri de conservare se va extrage din S.U.P. „M” un volum de material lemnos de 262 m³/an, a cărui repartitie pe unități de producție și specii, se prezintă astfel:

Volum de recoltat prin lucrări de conservare – S.U.P. „M”

Tabelul 6.2.2.1.1.

U.P.	S.U.P.	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [mc]		Volum anual de recoltat pe specii [mc/an]		Indice de recoltare* [mc/an/ha]
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	
VI	M	4,54	0,45	138	14	13	1	2,6
O.S.	M	4,54	0,45	138	14	13	1	0,5

* raportat la suprafața S.U.P.

6.2.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor materiale de bază – surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice – S.U.P. „K”

Subunitatea de producție „K” (materiale de bază – surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice) este alcătuită din arborete de amestec cu preponderența fagului și cvercineelor, dar și cu paltin de munte, salcâm etc., care corespund scopului pentru care au fost constituite.

Pădurile rezervații de semințe au ca scop obținerea de semințe selecționate, de mare valoare. Din aceste păduri se vor alege, printr-o selecție riguroasă, acei arbori seminceri din care se vor recolta semințele.

În tabelul următor este prezentată o evidență a arboretelor rezervații de semințe din O.S. Adâncata, precum și o descriere sumară a acestora.

Evidența rezervațiilor de semințe

Tabel 6.2.2.2.1.

Cod		UP	u.a.	Supraf. (ha)	Compoziția	Vârsta [ani]	Clasa de prod. medie pe u.a.	K	Speciile care fac obiectul rezervației
Rezervație	RGF								
TE-G150-4	-	6	8A	9,71	3TE 3ST 3CA 1FA	130	3,0	0,6	TE
PAM-G150-5	-	7	6C	5,92	3PAM 3FA 2GO 2CA	120	2,0	0,7	PAM
FA-G150-6	-	7	17	29,85	10FA	100	2,0	0,8	FA
FR,ST-G160-11	-	8	33A	14,90	3ST 2FR 2CA 2TE 1ANN	70	2,0	0,7	FR
ST,FR-G160-8	-								ST
GO,ST-G150-8	-	8	34D	39,35	6ST 3GO 1FA	170	3,0	0,6	GO
ST,GO-G150-4	-								ST
SC-G160-5	-	9	26A	2,20	10SC	25	2,0	0,7	SC
Total O.S. Adâncata				101,93	-	-	-	-	-

Pe lângă arboretele din tabelul precedent, în cuprinsul O.S. Adâncata, mai există două arborete constituite ca materiale de bază – surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice, dar care fac parte din rezervația naturală *RONPA0744 Pădurea Zamostea – Lunca* (U.P. VIII), având categoria funcțională prioritară 1.5C („Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție” – T I funcțional) și fiind incluse în S.U.P. „E”. Prezentăm în tabelul următor și descrierea acestor arborete.

Arborete constituite ca materiale de bază – surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice incluse în S.U.P. „E”

Tabel 6.2.2.2.2.

Cod		UP	u.a.	Supraf. (ha)	Compoziția	Vârsta [ani]	Clasa de prod. medie pe u.a.	K	Speciile care fac obiectul rezervației
Rezervație	RGF								
FR-G160-10	RG-FR,ST/CA,JU,TEP-G160-2	8	53B	11,92	4ST 3FR 2TE 1DT	120	3,0	0,6	FR
ST,FR-G160-7	RG-ST,FR/CA,JU,TEP-G160-3								ST
FR-G160-10	RG-FR,ST/CA,JU,TEP-G160-2	8	56A	25,29	5ST 2FR 1CA 1JU 1TE	160	3,0	0,6	FR
ST,FR-G160-7	RG-ST,FR/CA,JU,TEP-G160-3								ST
Total O.S. Adâncata				37,21	-	-	-	-	-

Gospodărirea arboretelor din S.U.P. „K” se va face în conformitate cu lucrarea "Îndrumări tehnice pentru îngrijirea și conducerea rezervațiilor de semințe", amenajamentele propunând în aceste arborete doar tăieri de conservare și tăieri de igienă, corespunzătoare stării actuale a arboretelor, cu mențiunea că aceste lucrări pot avea și caracter de tăieri de stimulare a fructificațiilor (de punere în lumină a coroanelor).

Tăieri de conservare în S.U.P. „K” au fost propuse doar în două arborete (unul din U.P. VI Adâncata, al doilea din U.P. VIII Zamostea), prin aceste lucrări urmând a se extrage un volum de material lemnos de 97 m³/an, a cărui repartitie pe unități de producție și specii, se prezintă astfel:

Volum de recoltat prin lucrări de conservare – S.U.P. „K”

Tabelul 6.2.2.2.3.

U.P.	S.U.P.	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Volum anual de recoltat pe specii (m ³ /an)					Indice de recoltare* (m ³ /an/ha)
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	GO	CA	TE	
VI	K	9,71	0,97	150	15	1	6	-	3	5	1,5
VIII	K	39,35	3,94	818	82	8	50	24	-	-	1,5
O.S.	K	49,06	4,91	968	97	9	56	24	3	5	1,0

* raportat la suprafața S.U.P.

***6.2.2.3. Recapitulăția planului de parcurgere a arboretelor
cu lucrări de conservare, în deceniul 2025 - 2034***

Suprafețele totale de parcurs cu tăieri de conservare și volumele care se pot extrage prin această categorie de lucrări din arboretele de tipul II de categorii funcționale din O.S. Adâncata (S.U.P. „K” + S.U.P. „M”) sunt prezentate în tabelul următor:

Volum total de recoltat prin lucrări de conservare – S.U.P. „K” + S.U.P. „M”

Tabelul 6.2.2.3.1.

U.P.	S.U.P.	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Volum anual de recoltat pe specii (m ³ /an)					Indice de recoltare* (m ³ /an/ha)
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	GO	CA	TE	
VI	K	9,71	0,97	150	15	1	6	-	3	5	1,5
	M	4,54	0,45	138	14	13	-	-	1	-	2,6
	Total	14,25	1,42	288	29	14	6	-	4	5	1,9
VIII	K	39,35	3,94	818	82	8	50	24	-	-	1,5
O.S.	K	49,06	4,91	968	97	9	56	24	3	5	0,9
	M	4,54	0,45	138	14	13	-	-	1	-	0,5
	Total	53,60	5,36	1106	111	22	56	24	4	5	0,9

* raportat la suprafața S.U.P.

6.3. Posibilitatea totală – principale + conservare

Pe natură de produse, tipuri de categorii funcționale și specii, posibilitatea de produse principale și conservare are următoarea structură:

Repartiția posibilității totale (principale + conservare) pe specii

Tabelul 6.3.1.

Natura produselor	Tip categ. funcț.	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [m ³]		Posibilitatea anuală pe specii [m ³ /an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	GO	CA	FR	TE	JU	DR	DT	DM
Principale	III, IV, VI	583,25	58,32	90933	9093	3854	1534	1316	588	211	326	9	102	638	515
Conservare	II	53,60	5,36	1106	111	22	56	24	4	-	5	-	-	-	-
O.S.	-	636,85	63,68	92039	9204	3876	1590	1340	592	211	331	9	102	638	515

Indicele de recoltare (Ir) calculat pentru suprafața tuturor arboretelor și indicele de creștere curentă pentru total arborete (Icr) sunt următorii:

$$Ir = 9204 \text{ mc/an} : 4752,82 \text{ ha} = 1,9 \text{ mc/an/ha.}$$

$$Icr = 5,6 \text{ mc/an/ha.}$$

Din analiza datelor prezentate reiese faptul că indicele de creștere curentă este mai mare decât cel de recoltare, astfel că va exista în continuare o acumulare importantă de masă lemnoasă, oferind posibilitatea obținerii unor recolte de masă lemnoasă cel puțin egale sau mai mari decât cele actuale în deceniile următoare.

6.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Acestea au fost propuse odată cu efectuarea descrierii parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

S-a avut în vedere ca *fiecare arboret să fie parcurs cu una sau mai multe lucrări de îngrijire* (toate u.a. ce nu au fost incluse în planurile de recoltare a produselor principale, în cele de conservare sau în cele de împădurire, se regăsesc în planurile de îngrijire și conducere a arboretelor), *în raport cu stadiul de dezvoltare al elementelor de arboret, compoziția, vârsta, densitatea, structura, funcțiile atribuite pădurilor respective și condițiile staționale existente.*

De asemenea, s-a ținut cont de evoluția previzibilă a arboretelor în deceniul în curs, preconizându-se toate lucrările considerate necesar a fi executate pe parcursul perioadei de aplicare a prezentului amenajament.

Posibilitatea de produse secundare, stabilită la amenajarea actuală este 3458 m³/an din care 3234 m³/an rărituri și 224 m³/an curățiri.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute prin amenajament, se fac următoarele precizări:

- lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare;

- *ocolul silvic are obligația de a urmări realizarea integrală a prevederilor amenajamentelor referitoare la suprafețele de parcurs, cunoscut fiind faptul că suprafețele de parcurs cu o anumită lucrare (atunci când sunt bine stabilite) au caracter obligatoriu – ele vor fi privite ca valori minimale care trebuie realizate;*

- *volumele de extras prin rărituri și curățiri au caracter orientativ. Volumele de extras prin lucrări de îngrijire este orientativ întrucât prin executarea lucrărilor de îngrijire se urmărește realizarea obiectivelor de ordin cultural (realizarea unor structuri intermediare tot mai apropiate de structura ideală pentru țelul de gospodărire stabilit) și nu recoltarea de masă lemnoasă;*

- s-au prevăzut curățiri și rărituri și în unele dintre arboretele cu consistența 0,8, în care proiectantul a prognozat creșterea consistenței la cel puțin 0,9 în cursul deceniului; în aceste situații indicii de recoltare s-au diminuat corespunzător;

- în situația în care în arboret s-au prevăzut două sau trei lucrări în deceniu, în planul lucrărilor de îngrijire s-a indicat suprafața efectivă pe care se poate efectua fiecare lucrare;

- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute prin amenajament, dacă prin evoluția lor în cursul deceniului aceste arborete ajung să îndeplinească condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. *Ocolul silvic trebuie să urmărească și să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor și, în funcție de noile situații ivite* (stadii noi de dezvoltare, consistențe peste cele normale etc.), *poate actualiza planurile anuale ale lucrărilor de îngrijire* (pe categorii de lucrări), *incluzând în acestea – îndeosebi la degajări și curățiri – și alte arborete în care n-au fost prevăzute astfel de lucrări;*

- ocolul silvic va executa lucrări de îngrijire în conformitate cu instrucțiunile în vigoare, indiferent dacă volumul de extras indicat prin planurile de amenajament se realizează sau nu;

- tăierile de igienă se vor efectua ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele în care au fost prevăzute. *Este interzisă executarea tăierilor de igienă în arboretele în care sunt prevăzute tăieri de regenerare, rărituri, curățări și în arboretele din arii naturale protejate dacă acestea vizează obiectivele de conservare care au stat la baza desemnării ariei naturale protejate.* Prin aplicarea tăierilor de igienă se va avea grijă, pe cât posibil, să nu scadă consistența sub 0,7.

În cele prezentate anterior s-au consemnat doar câteva observații (îndrumări) referitoare la lucrările de îngrijire, modul de executare al acestora fiind detaliat în normele tehnice în vigoare.

În tabelul următor se prezintă o situație sintetică a suprafețelor de parcurs și volumelor (orientative) de realizat prin aplicarea lucrărilor de îngrijire, pe specii și tipuri de categorii funcționale, la nivel de U.P. și total O.S. Adâncata.

6.4.1. Situația lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Tabelul 6.4.1.1.

Specifi- cări	U.P./ O.S.	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [m³]		Posibilitatea pe specii [mc/an]									
			Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	GO	CA	FR	TE	JU	DR	DT	DM
Degajări	VI	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III, VI	93,81	9,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total	93,81	9,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VII	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IV, VI	24,76	2,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total	24,76	2,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VIII	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III, IV, VI	169,07	16,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total	169,07	16,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IX	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OS	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III, IV, VI	287,64	28,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total	287,64	28,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri (C)	VI	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III, VI	201,46	20,15	519	52	2	14	12	6	1	5	-	-	11	1
		Total	201,46	20,15	519	52	2	14	12	6	1	5	-	-	11	1
	VII	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IV, VI	163,53	16,35	681	68	23	5	11	6	3	4	-	-	13	3
		Total	163,53	16,35	681	68	23	5	11	6	3	4	-	-	13	3
	VIII	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III, IV, VI	301,45	30,15	1013	101	33	25	8	11	11	1	1	-	8	3
		Total	301,45	30,15	1013	101	33	25	8	11	11	1	1	-	8	3
	IX	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IV	2,02	0,20	24	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
		Total	2,02	0,20	24	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
	OS	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III, IV, VI	668,46	66,85	2237	224	58	44	31	23	15	10	2	-	32	9
		Total	668,46	66,85	2237	224	58	44	31	23	15	10	2	-	32	9
Rărituri (R)	VI	II	0,53	0,05	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
		III, VI	106,60	10,66	1966	196	40	70	11	36	9	14	-	-	14	2
		Total	107,13	10,71	1974	197	40	70	11	36	9	14	-	-	14	3
	VII	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IV, VI	478,40	47,84	8688	869	238	73	182	260	17	6	6	11	52	24
		Total	478,40	47,84	8688	869	238	73	182	260	17	6	6	11	52	24
	VIII	II	15,67	1,57	224	22	-	6	-	-	9	-	-	-	5	2
		III, IV, VI	708,82	70,88	20982	2099	1325	191	114	195	75	56	22	-	81	40
		Total	724,49	72,45	21206	2121	1325	197	114	195	84	56	22	-	86	42
	IX	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IV	18,42	1,84	473	47	-	7	-	-	7	1	2	-	2	28
		Total	18,42	1,84	473	47	-	7	-	-	7	1	2	-	2	28
	OS	II	16,20	1,62	232	23	-	6	-	-	9	-	-	-	5	3
		III, IV, VI	1312,24	131,22	32109	3211	1603	341	307	491	108	77	30	11	149	94
		Total	1328,44	132,84	32341	3234	1603	347	307	491	117	77	30	11	154	97

Specifi- cări	U.P./ O.S.	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [m³]		Posibilitatea pe specii [mc/an]									
			Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	GO	CA	FR	TE	JU	DR	DT	DM
Total C + R	VI	II	0,53	0,05	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
		III, VI	308,06	30,81	2485	248	42	84	23	42	10	19	-	-	25	3
		Total	308,59	30,86	2493	249	42	84	23	42	10	19	-	-	25	4
	VII	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IV, VI	641,93	64,19	9369	937	261	78	193	266	20	10	6	11	65	27
		Total	641,93	64,19	9369	937	261	78	193	266	20	10	6	11	65	27
	VIII	II	15,67	1,57	224	22	-	6	-	-	9	-	-	-	5	2
		III, IV, VI	1010,27	101,03	21995	2200	1358	216	122	206	86	57	23	-	89	43
		Total	1025,94	102,60	22219	2222	1358	222	122	206	95	57	23	-	94	45
	IX	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IV	20,44	2,04	497	50	-	7	-	-	7	1	3	-	2	30
		Total	20,44	2,04	497	50	-	7	-	-	7	1	3	-	2	30
	OS	II	16,20	1,62	232	23	-	6	-	-	9	-	-	-	5	3
		III, IV, VI	1980,7	198,07	34346	3435	1661	385	338	514	123	87	32	11	181	103
		Total	1996,90	199,69	34578	3458	1661	391	338	514	132	87	32	11	186	106
-Tăieri de igienă (Ig)	VI	II	0,29	0,29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III, VI	685,49	685,49	5480	548	74	254	73	106	3	4	-	5	12	17
		Total	685,78	685,78	5482	548	74	254	73	106	3	4	-	5	12	17
	VII	II	39,38	39,38	347	35	28	-	1	2	-	-	-	-	1	3
		IV, VI	547,03	547,03	4881	488	291	12	93	55	2	1	1	2	23	8
		Total	586,41	586,41	5228	523	319	12	94	57	2	1	1	2	24	11
	VIII	II	16,79	16,79	131	13	-	4	-	2	2	3	-	-	-	2
		III, IV, VI	634,55	634,55	5062	506	104	228	6	35	62	18	27	1	20	5
		Total	651,34	651,34	5193	519	104	232	6	37	64	21	27	1	20	7
	IX	II	3,21	3,21	21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
		IV	58,91	58,91	379	38	-	-	-	-	-	-	-	-	17	21
		Total	62,12	62,12	400	40	-	-	-	-	-	-	-	-	19	21
	OS	II	59,67	59,67	501	50	28	4	1	4	2	3	-	-	3	5
		III, IV, VI	1925,98	1925,98	15802	1580	469	494	172	196	67	23	28	8	72	51
		Total	1985,65	1985,65	16303	1630	497	498	173	200	69	26	28	8	75	56

6.5. Posibilitatea totală (produse principale + conservare + produse secundare + igienă); indici de recoltare și indici de creștere

Tabelul 6.5.1.

Natura produselor	Tip categ. funcț.	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	GO	CA	FR	TE	JU	DR	DT	DM
Principale	III, IV, VI	583,25	58,32	90933	9093	3854	1534	1316	588	211	326	9	102	638	515
Conservare	II	53,60	5,36	1106	111	22	56	24	4	-	5	-	-	-	-
Principale + Conservare	II-IV, VI	636,85	63,68	92039	9204	3876	1590	1340	592	211	331	9	102	638	515
Secundare	II	16,20	1,62	232	23	-	6	-	-	9	-	-	-	5	3
	III, IV, VI	1980,7	198,07	34346	3435	1661	385	338	514	123	87	32	11	181	103
	Total	1996,90	199,69	34578	3458	1661	391	338	514	132	87	32	11	186	106
Principale+ Conservare+ Secundare	II	69,80	6,98	1338	134	22	62	24	4	9	5	-	-	5	3
	III, IV, VI	2563,95	256,39	125279	12528	5515	1919	1654	1102	334	413	41	113	819	618
	Total	2633,75	263,37	126617	12662	5537	1981	1678	1106	343	418	41	113	824	621
Tăieri de igienă	II	59,67	59,67	501	50	28	4	1	4	2	3	-	-	3	5
	III, IV, VI	1925,98	1925,98	15802	1580	469	494	172	196	67	23	28	8	72	51
	Total	1985,65	1985,65	16303	1630	497	498	173	200	69	26	28	8	75	56
TOTAL GENERAL	II	129,47	66,65	1839	184	50	66	25	8	11	8	-	-	8	8
	III, IV, VI	4489,93	2182,37	141081	14108	5984	2413	1826	1298	401	436	69	121	891	669
	Total	4619,40	2249,02	142920	14292	6034	2479	1851	1306	412	444	69	121	899	677

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la **142920 m³**, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând o intensitate medie de **3,0 m³/an/ha** raportat la întreaga suprafață a arboretelor (4752,82 ha), valoare mai mică decât creșterea curentă medie a tuturor arboretelor (**5,6 m³/an/ha**).

Recapitulația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat anual, creșterea curentă și indicii de recoltare pe unități de producție și total ocol, sunt redată în tabelul 6.5.1.1. Indicii de recoltare din tabelul 6.5.1.1. au fost calculați pentru întreaga suprafață cu pădure din U.P. și, respectiv, din O.S. Adâncata.

**6.5.1. Recapitulația volumului total de masă lemnoasă
posibil de recoltat anual – O.S. Adâncata**

Tabelul 6.5.1.1.

U.P./ O.S.	Volum de recoltat [m ³ /an]					Indice de creștere curentă [m ³ /an/ha]	Indici de recoltare [m ³ /an/ha]				
	Produse principale	Tăieri de conservare	Produse secundare	Tăieri de igienă	Volum total		Produse principale	Tăieri de conservare	Produse secundare	Tăieri de igienă	Volum total
VI	3380	29	249	548	4206	4,0	2,7	-	0,2	0,4	3,3
VII	2300		937	523	3760	6,1	1,7	-	0,7	0,4	2,8
VIII	2890	82	2222	519	5713	6,1	1,4	-	1,1	0,3	2,8
IX	523		50	40	613	6,7	4,2	-	0,4	0,3	4,9
O.S.	9093	111	3458	1630	14292	5,6	1,9	-	0,7	0,4	3,0

Analizându-se comparativ indicele de recoltare total ($3,0 \text{ m}^3/\text{an/ha}$) cu indicele de creștere curentă ($5,6 \text{ m}^3/\text{an/ha}$), se constată că acesta din urmă este mai mare decât indicele de recoltare, ceea ce va conduce în viitor la acumulare de masă lemnoasă, la asigurarea continuității recoltelor de lemn la valori cel puțin egale cu cele actuale și la normalizarea structurii fondului forestier.

6.6. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire

Lucrările de regenerare, ajutorarea regenerării naturale și împăduriri, concretizate în planurile de împădurire pentru fiecare unitate de producție în parte, urmăresc introducerea imediată în producție a terenurilor goale de împădurit, a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală, folosind în acest scop specii forestiere dintre cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic, ținând cont în același timp și de experiența locală.

La elaborarea planurilor de regenerare și împădurire s-au avut în vedere îndrumările și prevederile din normele tehnice în vigoare cu referire la mai buna gospodărire a pădurilor, urmărindu-se:

- împădurirea suprafețelor goale din fondul forestier și a celor parcurse cu tăieri de regenerare; ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadelor optime pentru plantații;

- promovarea speciilor autohtone valoroase potrivit etajelor fitoclimatice și a formelor de relief existente în cadrul Ocolului Silvic Adâncata;

- realizarea prin completările propuse, cât mai repede posibil, a stării de masiv (asigurarea densității optime a arborilor la hectarul de pădure), dar și atingerea compoziției de regenerare propuse de amenajament.

Alegerea speciilor folosite la lucrările de împădurire, s-a făcut ținându-se seama de tipul de stațiune, de tipul natural fundamental de pădure, de cerințele ecologice ale speciilor, precum și de experiența locală.

Împăduririle vor fi urmate obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar, până la închiderea stării de masiv.

Un rol important în alegerea speciilor forestiere pentru împăduriri l-au avut cartările staționale la scară mijlocie care au condus la identificarea condițiilor staționale cu factori limitativi și compensatori ce acționează și stabilirea speciilor forestiere ale căror cerințe ecologice corespund condițiilor existente.

Prevederile din planurile lucrărilor de regenerare și împădurire sunt în concordanță cu situația înregistrată cu ocazia efectuării descrierilor parcelare, cu nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor decenale de recoltare și cu necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite.

Planificarea lucrărilor prin amenajamente constituie un cadru general care în funcție de elementele noi ce apar la teren, cu ocazia controlului anual al împăduririlor și regenerărilor se vor adapta în mod corespunzător.

În cadrul Ocolului Silvic Adâncata s-au prevăzut lucrări de împădurire și ajutorarea regenerărilor naturale, astfel:

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire

Tabelul 6.6.1.

Categoriza de lucrări		Repartiția suprafețelor pe U.P./O.S. [ha]				
Cod	Denumire	VI	VII	VIII	IX	O.S.
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	117,81	104,24	91,15	42,36	355,56
A.1.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	40,25	32,59	22,71	35,30	130,85
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea literei groase	8,04	7,04	5,80	-	20,88
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	9,65	-	6,86	-	16,51
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	-	7,59	-	-	7,59
A.1.4.	Mobilizarea solului	-	7,59	-	-	7,59
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-	2,78	-	-	2,78
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	22,56	7,59	8,77	-	38,92
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	-	-	1,18	35,30	36,48
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	77,56	71,65	68,44	7,06	224,71
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	19,39	14,51	17,11	-	51,01
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	58,17	57,14	51,33	-	166,64
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleşesc semințișurile și drajonii	-	-	-	7,06	7,06
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	48,40	16,56	38,66	12,18	115,80
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	-	-	-	3,37	3,37
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	-	-	-	0,74	0,74
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	-	-	-	-	-
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale	-	-	-	-	-
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	-	-	-	2,63	2,63
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	48,40	16,56	35,05	4,59	104,60
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	-	-	-	-	-
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	-	-	-	-	-
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	44,82	16,56	19,63	-	81,01
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	-	-	-	-	-
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	-	-	-	-	-
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	-	-	12,74	4,59	17,33
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid sau PL.E.A.	3,58	-	-	-	3,58
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	-	-	3,61	4,22	7,83
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)	-	-	3,61	-	3,61
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor subproductive (refacere)	-	-	-	-	-
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	-	-	-	4,22	4,22
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)	-	-	-	-	-
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	10,40	3,31	7,73	4,44	25,88
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	0,72	-	-	2,00	2,72
C.2.	Completări în arboretele nou create (20% din B)	9,68	3,31	7,73	2,44	23,16
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	51,80	20,28	38,66	15,52	126,26
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	2,68	3,72	-	1,34	7,74
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create și a celor instalate în actuala clasă de regenerare	49,12	16,56	38,66	14,18	118,52
E.	ÎMPĂDURI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME	-	-	-	-	-

Ocolul silvic are obligația să înregistreze în amenajamente proveniența materialului forestier de reproducere (sămânță, puieți etc.) utilizat la împăduriri (integrale sau completări), pentru fiecare u.a. în parte, pe specii, în rubricile special destinate acestui scop, din „evidența lucrărilor executate” – pe pagina din dreapta a descrierii parcelare.

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

Modul de gospodărire a acestor arborete, împreună cu măsurile ce se impun pentru ameliorarea stării lor, se regăsesc în planurile de amenajament, întocmite pe fiecare unitate de producție în parte.

6.8. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

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, uscare 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 ½ 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 ½ 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 aceasta 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 cuantumul 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, sunt detaliate în O.M. 766/23.08.2018 al M.A.P. (cu modificările și completările ulterioare).

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

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.

Fondul forestier al O.S. Adâncata este afectat de o serie de factori destabilizatori și limitativi, a căror evidență se prezintă în tabelul 6.8.1. Modul de intervenție pentru ameliorarea arboretelor afectate de factori destabilizatori este diferit, iar măsurile preconizate a se aplica la nivel de unitate amenajistică se regăsesc în planurile întocmite la nivelul fiecărei unități de producție în parte, pe natură de factori și grade de intensitate și, sintetic, în tabelul următor:

***Suprafața afectată de factori destabilizatori și limitativi (pe grade de vătămare)
și măsurile de gospodărire propuse***

Tabelul 6.8.1.

Natura factorilor	Intensi-tatea	Supra-fața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)				Tăieri de conservare	T. de igienă	Rărituri	Fără lucrări
			Tăieri progresive		Tăieri în crâng	Tăieri rase				
			Dec. I	Dec. I	Dec. I					
Doborâturi de vânt	izolate	31,94	-	-	-	0,35	-	-	-	31,59
	TOTAL	31,94	-	-	-	0,35	-	-	-	31,59
Uscare	slabă	428,73	28,5	-	6,45	6,06	-	263,58	25,59	98,55
	mijlocie	3,73	1,03	-	-	-	-	-	-	2,70
	puternică	0,35	-	-	-	0,35	-	-	-	-
	TOTAL	432,81	29,53	-	6,45	6,41	-	263,58	25,59	101,25
Înmlăștinare	de scurtă durată	30,91	-	-	19,72	-	-	2,09	1,41	7,69
	permanentă	21,99	-	-	-	-	-	5,79	16,20	-
	TOTAL	52,90	-	-	19,72	-	-	7,88	17,61	7,69
Eroziune în adâncime	moderată	4,54	-	-	-	-	4,54	-	-	-
	TOTAL	4,54	-	-	-	-	4,54	-	-	-
Tulpini nesănătoase	10-20%	368,51	41,73	64,54	-	-	4,54	230,42	27,28	-
	30-50%	8,00	8,00	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	376,51	49,73	64,54	-	-	4,54	230,42	27,28	-

Analizând datele din tabelul anterior, se constată o gamă variată de măsuri de gospodărire prevăzute în arboretele afectate de factori destabilizatori și limitativi. Aceste măsuri au fost stabilite în funcție de starea arboretului (vârstă, consistență, compoziție etc.), intensitatea și evoluția probabilă a fenomenului etc.

Arboretele afectate de diverși factori au fost și sunt în atenția organelor tehnice ale ocolului, astfel încât fenomenele sunt monitorizate și, anual, se întocmesc situații speciale cu modul de evoluție al acestora, în funcție de care se prescriu măsuri corespunzătoare.

Pe baza cartărilor staționale la scară mijlocie, cu luarea în considerare a tuturor factorilor compensatori și limitativi, s-a făcut analiza fiecărui arboret afectat de factori destabilizatori și s-au propus măsuri corespunzătoare de gospodărire.

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 aceștia 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 exemplarelor uscate, rupte sau atacate de insecte, care pot constitui focare de răspândire a bolilor și dăunătorilor în restul arboretului etc.;

- combaterea dăunătorilor de orice fel ai pădurilor;

- împădurirea tuturor golurilor create în arborete cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- ameliorarea treptată a consistenței arboretelor;

- interzicerea pășunatului în pădure;

- menținerea efectivelor de vânat în limite normale 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 cu proveniențe corespunzătoare, adecvate condițiilor staționale, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diverșilor factori destabilizatori și limitativi și să satisfacă în deplină măsură cerințele ecologice și economice.

