



*Domenii:
Amenajarea pădurilor;
Îmbunătățiri funciare și reconstrucție ecologică ;
Drumuri forestiere ;*

*Expertize tehnice în domeniul silvic;
Documentații de scoatere din fond forestier;
Topografie și cadastru*



ISO 9001
certificat nr.
100911270
ISO 14001
certificat nr.
100911271
OHSAS 18001
certificat nr.
100911272

AMENAJAMENTUL SILVIC

**AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARTINÂND S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS
S.R.L. BUCUREȘTI**

– U.P. XX HÂRLĂU –

DIRECTOR:
ing. GABRIEL SIMA

ȘEF PROIECT:
ing. GABRIEL SIMA

SPECIALIST CTAP:
Dr. ing. CONSTANTIN BANU

PROIECTANT:
ing. ION DANU

2021

DATE DE CONTACT:

Sediu: str. Dunărea, nr.16, parter, corp A, Timișoara, cod 300402
Judetul Timiș, România

DATE DE IDENTIFICARE FISCALĂ

RO81 TRRZ 6215 069X XX00 2247, deschis la Trezoreria Timișoara
RO41 RZBR 0000 0600 1534 9032 deschis la Raiffeisen Bank Timișoara

www.omni-srl.ro

e-mail: sc_omni_srl@yahoo.com

omni.amenajare@gmail.com

Tel/fax: 0256/475959;

Mobil: 0744/798597; 0731/839226

CUI RO 1833114

J35/2216/1991

Proces verbal C.T.A.P. nr. 6
Avizare de recepție din 23.04.2021

A. Obiectul avizării

Redactarea și definitivarea amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XX HÂRLĂU;

Beneficiar: S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI;
Administrator: Ocolul Silvic privat Fălticeni.

Șef proiect: ing. Sima Gabriel;

Faza de proiectare: studiu;

Contract nr. 30 din 27.01.2020 (Nota de comanda Nr.6 - Anexa 2.5. la ctr. AS070/15.03.2019);

Proces verbal Conferința I de amenajare nr: 124/03.03.2020;

Proces verbal de recepție teren nr: 4300/02.10.2020;

Proces verbal Conferința II de amenajare nr: 97/18.02.2021.

B. Participanți

Specialist C.T.A.P.

dr. ing. C-tin Banu _____

Șef proiect S.C. OMNI S.R.L.

ing. Gabriel Sima _____

Proiectant

ing. Ion Danu _____

C. Constatari, concluzii

Suprafața totală a fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XX HÂRLĂU, județul Iași, care face obiectul amenajării este de **178,0115 ha (rotunjit la 178,0 ha)**, conform documentelor de proprietate anexate.

Documentele de proprietate anexate sunt următoarele:

Act de proprietate		Extras CF	UAT	Suprafața (ha)	
Tip	NR			acte	Rotunjită amenajament
CVC	1404/27.08.2014	60470	Deleni	165,3790	-
		60471	Deleni	2,6325	
		60181	Deleni	10,0000	
TOTAL UP XX HÂRLĂU		-	-	178,0115	178,0

C.V.C. – contract de vânzare cumpărare

Suprafața fondului forestier studiat este de 178,0 ha, fiind repartizată pe grupe subgrupe și categorii funcționale astfel:

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
I	5Q	4	167,4	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău) (T. IV)
Total grupa I			167,4	-
Alte terenuri			10,6	
Total			178,0	

Se face precizarea că întreaga suprafața de 178,0 ha (din care 10,6 ha – alte terenuri), se suprapune cu situl de importanță comunitară ROSCI0076 - *Dealul Mare - Hârlău*.

B

Toată această suprafață (cu excepția suprafeței de 10,6 ha – alte terenuri) este inclusă în grupa I funcțională cu categoria funcțională 5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău) (T. IV).

Suprafața de 10,6 ha din totalul de 178,0 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 0,3 ha, terenuri neproductive - 0,3 ha și terenuri scoase temporar din fondul forestier (ocupații/litigii) - 10,0 ha.

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planuri de bază (foi volante), scara 1:5000, întocmite pe baza aerofotografierilor din anul 1978, fotointerpretarea făcându-se de către I.G.F.C.O.T. în anul 1979.

De asemenea au fost folosite și ortofotoplanuri, precum și măsurătorile aferente intabulărilor, puse la dispoziție de beneficiar.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze:

L-34-18-B-c-4-III	L-35-18-D-a-3-I
L-35-18-D-a-3-II	L-35-18-D-a-3-III
L-35-18-D-a-3-IV	

Vegetația forestieră se încadrează într-un singur etaj fitoclimatic redat mai jos:

Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)	167,4 ha	100 %
---	----------	-------

Din punct de vedere al bonității, stațiunile sunt în proporție de 85% de bonitate superioară și 15% de bonitate mijlocie.

Tipul de stațiune cel mai răspândit este 5153 - „Deluros de gorunete Bs, brun edafic mare, cu Asarum-Stelaria” (70%), fiind urmat de 5152 - „Deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu” (15%) și 5243 - „Deluros de făgete Bs, brun edafic mare, cu Asperula-Asarum” (15%).

Formațiile forestiere prezente sunt:

Făgete pure de dealuri	25,0 ha	15 %
Șleauri de deal cu gorun	132,2 ha	79 %
Gorunete pure	10,2 ha	6 %

În raport cu caracterul actual al tipului de pădure, majoritatea arboretelor (75%) și-au păstrat caracterul natural fundamental, restul fiind artificiale (14%) și total derivate (5%).

Compoziția de ansamblu a arboretelor este 28GO 23CA 19FA 17TE 4DT 3ST 2PA 2MO 1FR 1PLT, clasa de producție medie III, consistența medie 0,81, volumul mediu la hectar 343 m³/ha, vârsta medie 84 ani, creșterea curentă medie 5,8 m³/an/ha.

În cadrul acestei unități de producție s-a constituit o singură subunitate de gospodărire:

SU.P.,,A” - codru regulat - sortimente obișnuite	167,4 ha;
Total	167,4 ha.

Bazele de amenajare adoptate urmăresc respectarea normelor în vigoare și a regimului silvic.

Regimul adoptat este codru. În cazul acestei unități de producție, regimul codrului se adoptă pentru arboretele de gorun, fag, stejar, molid (și amestecuri dintre acestea) care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundant și regenerarea naturală din sămânță devine posibilă.

Compoziția țel ce se adoptă este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (gorun, fag, stejar) este, exclusiv, cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 20-30 ani.

C

Pentru arboretele cu rol de protecție și producție (din tipul IV funcțional), exploatabilitatea adoptată este cea de protecție pentru funcții multiple.

Vârsta exploatabilității medii pentru S.U.P. „A” este de 123 ani.

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru S.U.P.„A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 120 ani.

Posibilitatea adoptată =307 mc/an;

Posibilitatea decenală totală de produse principale pentru S.U.P. „A” este de 3070 mc;

Posibilitatea de produse secundare se prezintă astfel:

- Rărituri 1360 mc (136 mc/an) 48,3 ha (4,8 ha/an).

În deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu au fost propuse curățiri.

În deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu au fost propuse degajări.

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 95,7 ha/an, urmând a se recolta un volum anual de 84 mc/an.

Pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu au fost propuse tăieri de conservare.

Având în vedere volumul de lemn ce urmează a se recolta în următorii 10 ani au fost calculați indici de recoltare conform tabelului de mai jos:

Natura lucrării	Posibilitatea (mc/an)	Indici de recoltare (mc/an/ha)
Principale + conservare, din care	307	1,834
- principale	307	1,834
- conservare	-	-
Secundare	136	0,812
Igiena	84	0,502
Total	527	3,148
Indicele de creștere curentă (Icr) U.P. = 5,842 mc/an/ha		

Prin aplicarea prevederilor prezentului studiu de amenajament silvic, în viitor, se poate acumula un substanțial volum de lemn:

$V_a = (I_{cr} - I_r) \times S_t = (5,842 \text{ mc/an/ha} - 3,148 \text{ mc/an/ha}) \times 167,4 \text{ ha} = 451 \text{ mc/an}$.

V_a – volum acumulat.

Nu au fost prevăzute lucrări de împădurire.

Pădurile sunt accesibile în proporție de 100% și nu se propune construirea nici unui drum autoforestier.

C.T.A.P. avizează favorabil lucrarea în forma prezentată.

FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi	167,4	-	167,4
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A1.1.-A1.7.) din care:	167,4	-	167,4
A1.1-A1.3	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	167,4	-	167,4
A1.4	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A1.5	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A1.6	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
A1.7	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A2.1-A2.5)	-	-	-
A2.1-A2.2	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	-	-	-
A2.3	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A2.4	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A2.5	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	0,3
C	Terenuri neproductive (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene)	-	-	0,3
D	Terenuri scoase temporar din fond forestier	-	-	10,0
D1	Terenuri transmise prin acte normative altor organizații	-	-	-
D2	Ocupații și litigii	-	-	10,0
Total		178,0		
Enclave		-	-	-

Repartiția suprafețelor din grupa I pe subgrupe și categorii funcționale							
Categoria	5Q	-	-	-	-	-	Total
Suprafața	167,4	-	-	-	-	-	167,4

Subunități de gospodărire			
SU.P.	A	T.D.S.	Total
Supr.(ha)	167,4	10,6	178,0
Ciclu (ani)	120	-	

Densitatea rețelelor de drumuri					Accesibilitatea fondului forestier		
Publice	Industriale	Forestiere	Căi ferate forest.	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha					% din suprafață		
-	-	17,4	-	17,4	100	100	100

INDICATORUL		SPECII										
		Total	GO	CA	FA	TE	DT	ST	PA	MO	FR	PLT
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha)	GR I	167,4	46,2	38,9	32,3	28,6	6,6	5,5	3,3	2,7	1,9	1,4
	GR II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total A1 GR I+GR II (ha)		167,4	46,2	38,9	32,3	28,6	6,6	5,5	3,3	2,7	1,9	1,4
TOTAL UP. A1+A2 (ha)		167,4	46,2	38,9	32,3	28,6	6,6	5,5	3,3	2,7	1,9	1,4
Proporția speciilor	A1	100	28	23	19	17	4	3	2	2	1	1
%	UP.	100	28	23	19	17	4	3	2	2	1	1
Clasa de producție medie	A1	III	I5	III0	III	II0	II5	I9	I3	II0	II3	II0
	UP.	III	I5	III0	III	II0	II5	I9	I3	II0	II3	II0
Consistența medie	A1	0,81	0,83	0,82	0,80	0,82	0,80	0,76	0,83	0,80	0,85	0,80
	UP.	0,81	0,83	0,82	0,80	0,82	0,80	0,76	0,83	0,80	0,85	0,80
Vârsta medie ani	A1	84	82	86	100	84	56	106	39	45	35	35
	UP.	84	82	86	100	84	56	106	39	45	35	35
Fond lemnos total (mc)	A1	57375	17064	13009	11407	10277	1812	1850	535	681	636	104
	UP.	57375	17064	13009	11407	10277	1812	1850	535	681	636	104
Volum lemnos pe ha (mc/ha)	A1	343	369	334	353	359	275	336	162	252	335	74
	UP.	343	369	334	353	359	275	336	162	252	335	74
Indice de creșt crt. (mc/an/ha)	A1	5,8	6,1	4,1	6,8	6,0	5,8	4,7	5,2	14,4	9,5	5,0
Pos. anuală din produse princ.	mc/an	307	8	120	9	83	30	57	-	-	-	-
Pos. anuală din produse secundare din care rărituri	mc/an	136	28	52	5	27	9	2	2	7	3	1
	mc/an	136	28	52	5	27	9	2	2	7	3	1
Indici de recoltare (mc/an/ha)		Principale				Secundare				Total		
		1,83				0,81				2,65		

Lucrări de îngrijire și conservare	Lucra-	Degajări	Curățiri		Rărituri		Taieri de igienă		Lucrări de conservare	
	rea	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
	Total	-	-	-	-	48,3	1360	95,7	836	-
Anual	-	-	-	-	4,8	136	95,7	84	-	-

Lucrări de împădurire (ha)	Specia	Total	-	-	-	-	-	-	-	
		hectare								
	Integrale	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Completări	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

STRUCTURA PE CLASE DE VÂRSTĂ														
Clasa de vârstă	I (1-20)		II (21-40)		III (41-60)		IV (61-80)		V (81-100)		VI (>100)		Total	
Păduri(A11-A13)	-	-	11,7	7	13,9	8	28,2	17	104,2	62	9,4	6	167,4	100
Păduri(A21-A22)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (A11-A22)	-	-	11,7	7	13,9	8	28,2	17	104,2	62	9,4	6	167,4	100

Ocolul Silvic privat Fălticeni U.P. XX HÂRLĂU SU.P.: „A” - codru regulat - sortimente obișnuite Ciclul: 120 ani												
INDICATORUL		SPECII										
		Total	GO	CA	FA	TE	DT	ST	PA	MO	FR	PLT
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha)	GR I	167,4	46,2	38,9	32,3	28,6	6,6	5,5	3,3	2,7	1,9	1,4
	GR II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (ha)		167,4	46,2	38,9	32,3	28,6	6,6	5,5	3,3	2,7	1,9	1,4
Proportia speciilor		%	100	28	23	19	17	4	3	2	2	1
Clasa de producție medie		-	III	I5	III0	III	II0	II5	I3	II0	II3	II0
Consistența medie		-	0,81	0,83	0,82	0,80	0,82	0,80	0,76	0,83	0,80	0,85
Vârsta medie		ani	84	82	86	100	84	56	106	39	45	35
Fond lemnos total		(mc)	57375	17064	13009	11407	10277	1812	1850	535	681	636
Volum lemnos pe ha		(mc/ha)	343	369	334	353	359	275	336	162	252	335
Indice de creșt crt.		(mc/an/ha)	5,8	6,1	4,1	6,8	6,0	5,8	4,7	5,2	14,4	9,5
Indice de creșt indicatoare.		(mc/an/ha)	3,55	4,05	2,39	4,30	3,43	4,00	3,33	5,56	3,16	2,73
Pos. anuală din produse princ.		mc/an	307	8	120	9	83	30	57	-	-	-
Indice de recoltare produse principale		1,83										

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ								
Clasa de vârstă	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	Total
Suprafața (ha)	-	11,7	13,9	28,2	104,2	0,7	8,7	167,4
%	-	7	8	17	62	1	5	100
Volumul (mc)	-	2223	3782	9265	38746	297	3062	57375
%	-	4	7	16	67	1	5	100

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE					
Nivel prognoză	Supraf. în producție -ha-	Creșt. indic. mc/an	Volumul arborilor exploatabile		Posibilitatea anuală mc/an
			În dec I (mc)	În dec II - III (mc)	
2021-2030	167,4	594	3241	16163	307
2031-2040	167,4	594	3086	26495	307
2041-2050	167,4	594	13264	25597	713
2051-2060	167,4	594	19383	24699	713
2061-2070	167,4	594	24605	-	713

PARTEA I - MEMORIU TEHNIC

1. SITUAȚIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVĂ
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE
5. STABILIREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE, ECONOMICE ȘI SOCIALE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIELEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ÎN AFARA LEMNULUI
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER
9. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE
10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR
11. DIVERSE

Introducere

Obiectul prezentei lucrări îl constituie amenajarea fondului forestier ce aparține S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, conform contractului nr. 30 din 27.01.2020 (Nota de comanda Nr.6 - Anexa 2.5. la ctr. AS070/15.03.2019), încheiat cu S.C. OMNI S.R.L., abilitată pentru astfel de lucrări de către Comisia de atestare a unităților specializate să elaboreze amenajamente silvice din cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor prin Autorizația nr. 55 din 05.06.2018.

Prezentul proiect de amenajament al suprafeței păduroase aflate în posesia S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI și administrat de O.S. Privat Fălticeni, urmărește asigurarea continuității funcțiilor de protecție și de producție, astfel încât să se asigure în mod permanent condiții normale de mediu și valorificarea superioară a materialului lemnos, cu respectarea strictă a regimului silvic. În acest fel, pădurea luată în studiu este tratată ca o unitate de producție și protecție (echivalentă celor existente în structura R.N.P.), pentru care reglementarea procesului de bioproducție și bioprotecție se face în mod similar.

Planurile de exploatare și cultură au fost întocmite pentru următorii 10 ani iar proiectul conține prevederi ce asigură continuitatea funcțională și în viitor.

1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ

Baza juridică a proprietății

Suprafața totală a fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XX HÂRLĂU, județul Iași, care face obiectul amenajării este de **178,0115 ha (rotunjit la 178,0 ha)**, conform documentelor de proprietate anexate.

Documentele de proprietate anexate sunt următoarele:

Tabelul 1.1.

Act de proprietate		Extras CF	UAT	Suprafața (ha)	
Tip	NR			acte	Rotunjita amenajament
CVC	1404/27.08.2014	60470	Deleni	165,3790	-
		60471	Deleni	2,6325	
		60181	Deleni	10,0000	
TOTAL UP XX HÂRLĂU		-	-	178,0115	178,0

C.V.C. – contract de vânzare cumpărare

1.1. Elemente de identificare a unității de producție

Unitatea de producție U.P. XX HÂRLĂU este administrată de către Ocolul Silvic Privat Fălticeni și are o suprafață de **178,0 ha**.

Fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XX HÂRLĂU, a făcut parte, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din:

Tabelul 1.1.1.

O.S. de stat din care au făcut parte suprafețele înainte de retrocedare			Amenajament precedent					
Ocolul Silvic	U.P.	Parcele aferente	Ocolul Silvic	U.P.	Parcele aferente	Acte proprietate	Suprafata acte proprietate ha	Rotunjita Amenajament ha
1	2	3	4	5	6	7	8	8
Hârlău	IV Deleni	28%	Hârlău (01.01.2011-10.03.2016) Privat Fălticeni (11.03.2016-prezent)	XX Hârlău	28, 38-42, 44-45, 57	CVC 1404/27.08.2014	178,0115	178,0
Hârlău	II Maxuț	38-42, 44-45, 57%						
Total U.P. XX HÂRLĂU							178,0115	178,0

Notă : Col 1-3 - O.S. de stat din care au făcut parte suprafețele înainte de retrocedare.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu se află pe raza **U.A.T. Deleni, județul Iași**.

1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Unitatea de producție U.P. XX HÂRLĂU, are limitele, hotarele și vecinătățile prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 1.2.1.

Număr trup	Trupuri de Pădure	Puncte card	Vecinătăți	Limite pădure	
				Natura	Denumirea
1	Hârlău (parc. 38-42, 44-45, 57)	N	Fond forestier proprietate privată	Naturală	Culme/ p. Stânilor
		E	Fond forestier proprietate privată	Naturală	v. lui Loghin
		S	Fond forestier proprietate privată	Artificială	Hotar pichetat/Limită parcelă
		V	Fond forestier proprietate privată	Naturală	p. Stânilor
2	Schitu Balș (parc. 28)	N	Pășune / Poiana Mănăstirea Balș	Artificială	Liziera pădurii
		E	Fond forestier O.S. Hârlău	Artificială	Hotar pichetat
		S	Fond forestier O.S. Hârlău	Artificială	Hotar pichetat
		V	Pășune / Poiana Mănăstirea Balș	Artificială	Liziera pădurii

Limitele fondului forestier cu terenurile vecine sunt marcate cu vopsea roșie. Marcajul s-a executat de către personalul de teren al Ocolului Silvic privat Fălticeni.

1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Fondul forestier din cadrul U.P. XX HÂRLĂU, este grupat în trupuri de pădure a căror denumire, parcele componente, suprafață și distanță medie până la localitatea cea mai apropiată sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 1.3.1.

Trupuri de pădure	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea cea mai apropiată	Distanța medie până la localitate (km)
Hârlău	38-42, 44-45, 57	168,0	Pârcovaci	4,0
Schitu Balș	28	10,0	Poiana Deleni	4,8
Total	-	178,0	-	-

1.4. Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier al unității se face, conform reglementărilor în vigoare, de către Ocolul Silvic privat Fălticeni.

1.5. Terenuri acoperite cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier al S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. București

În imediata vecinătate a fondului forestier proprietatea S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, materializate pe harta amenajistică ca vecinătăți.

Acestea reprezintă suprafețe de fond forestier înscrise în alte amenajamente silvice care aparțin diverșilor proprietari, inclusiv statul Român.

2. ORGANIZAREA AMENAJISTICĂ A TERITORIULUI

2.1. Constituirea unității de producție

Propus prin tema de proiectare și confirmat în **Conferința I de amenajare nr. 124 din 03.03.2020**, amenajamentul pădurii aflate în studiu va fi tratat în cadrul unei unități de producție care se va numi **U.P. XX HÂRLĂU**.

Această unitate de producție păstrează practic limitele unității de producție constituită și la amenajarea precedentă (*"Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând SC SCOLOPAX S.R.L. – ediția 2011*).

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului. Borne

Situația constituirii parcelarului și subparcelarului la amenajarea actuală, comparativ cu cel de la amenajarea precedentă, este prezentată în următorul tabel:

Tabelul 2.2.1.

Anul amenaj.	Nr. parcele	Nr. u.a.	Întinderea minimă				Întinderea maximă				Media		Nr. borne
			Parcela		Subparcela		Parcela		Subparcela		Parc.	U.A.	
			nr	ha	nr	ha	nr	ha	nr	ha	ha	ha	
2011	9	20	57	0,5	57B	0,5	40	32,4	40A	32,0	19,7	8,9	25
2021	9	20	57	0,5	40N	0,3	40	31,2	40A	30,9	19,7	8,9	25

Suprafața medie a subparcelei la amenajarea actuală este de 8,9 ha.

Numerotarea parcelarului s-a menținut de la amenajarea precedentă care la rândul său a păstrat numerotarea parcelelor din amenajamentul unității de producție din care s-a desprins suprafața înainte de retrocedare, respectiv U.P II Maxut și U.P. IV Deleni - O.S. Hârlău.

Subparcelarul a suferit mici modificări datorate lucrărilor executate dar și a reanalizării criteriilor de constituire a subparcelelor. Subparcelele care nu au suferit modificări și-au păstrat în mare măsură, indicativele alfabetice din amenajamentele anterioare. Subparcelarul a fost materializat de către proiectant cu vopsea roșie, prin pichetaj - linii orizontale și inele pe arbori, la intersecția acestuia cu limitele parcelare sau a limitelor subparcelare între ele.

La intersecția limitelor de parcelă, la intersecția acestora cu liziera pădurii, la limita dintre fondul forestier și la schimbările de aliniamente, sunt amplasate borne din beton, materializate pe arborii cei mai apropiați prin trei cercuri alterne între ele (două de culoare roșie și unul de culoare albă) și un patruleter în interiorul căruia s-a înscris numărul de ordine al UP din care a provenit suprafața înainte de retrocedare (cu cifre romane) și numărul de ordine al bornei (în cifre arabe).

S-au păstrat indicativele bornelor din amenajamentul precedent (care la rândul său a păstrat indicativele bornelor din amenajamentul unității de producție din care s-a desprins suprafața înainte de retrocedarea către actualul proprietar, respectiv U.P II Maxut și U.P. IV Deleni (O.S. Hârlău) – ceea ce explică discontinuitatea în numerotarea acestora. S-au păstrat astfel, cu indicativele din amenajamentul silvic precedent, **25** borne numerotate astfel: 47, 53, 70, 70bis, 71, 71bis, 73-84, 86-88, 91, 102, 102bis.

Obligația Ocolului Silvic este aceea de a păstra bornele astfel amplasate în bună stare, să reîmprospăteze vopseaua, dacă aceasta în decursul celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului se degradează și să amplaseze de beton sau piatră acolo unde acestea lipsesc sau au fost distruse.

Pe viitor se poate studia posibilitatea renumerotării bornelor dacă se va păstra actuala formă a unității de producție – U.P. XX HÂRLĂU.

Correspondența dintre parcelarul și subparcelarul de la amenajarea actuală și cea precedentă este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.2.2.

Acte de proprietate			Amenajament precedent			Amenajament actual				
Extras CF	UAT	Suprafața	U.P.	UA	Spr	UA	Suprafat a digit	Rotunjir e	Coresponden ta	Observat ii
60181	Deleni	10.0000	UP XX Hârlău	28 A	1.7	28M1	1.7361	1.7	28 A	
			UP XX Hârlău	28 B	8.3	28M2	8.2593	8.3	28 B	
60470	Deleni	165.379	UP XX Hârlău	38 A	4.0	38 A	4.1606	4.2	38 A	
60471	Deleni	2.6325	UP XX Hârlău	38 B	15.2	38 B	13.9429	13.9	38 B	
			UP XX Hârlău	38 C	6.6	38 C	6.9060	6.9	38 C	
			UP XX Hârlău	39	21.1	39	23.4226	23.4	39	
			UP XX Hârlău	40 A	32.0	40 A	30.9388	30.9	40 A	
			UP XX Hârlău	40N	0.4	40N	0.2550	0.3	40N	
			UP XX Hârlău	41 A	19.7	41 A	20.3434	20.3	41 A	
			UP XX Hârlău	41 B	2.5	41 B	3.9974	4.0	41 B	
			UP XX Hârlău	41 C	5.0	41 C	3.3763	3.4	41 C	
			UP XX Hârlău	42 A	8.2	42 A	8.7274	8.7	42 A	
			UP XX Hârlău	42 B	4.9	42 B	4.8391	4.8	42 B	
			UP XX Hârlău	42 C	0.6	42 C	0.6775	0.7	42 C	
			UP XX Hârlău	42 D	10	42 D	8.5180	8.5	42 D	
			UP XX Hârlău	42 E	7.3	42 E	7.2089	7.2	42 E	
			UP XX Hârlău	42C	0.3	42C	0.2516	0.3	42C	
UP XX Hârlău	44	20.5	44	21.0002	21.0	44				
UP XX Hârlău	45	9.2	45	8.9539	9.0	45				
UP XX Hârlău	57 B	0.5	57 B	0.4850	0.5	57 B				
TOTAL		178.0115			178.0000		178.0000	178.0		

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

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planuri de bază (foi volante), scara 1:5000, întocmite pe baza aerofotografierilor din anul 1978, fotointerpretarea făcându-se de către I.G.F.C.O.T. în anul 1979.

De asemenea au fost folosite și ortofotoplanuri, precum și măsurătorile aferente intabulărilor, puse la dispoziție de beneficiar.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze:

L-34-18-B-c-4-III

L-35-18-D-a-3-II

L-35-18-D-a-3-IV

L-35-18-D-a-3-I

L-35-18-D-a-3-III

Situația lor împreună cu suprafața aferentă fiecărui trapez este redată în tabelul următor:

Tabelul 2.3.1.

Nr. crt.	Cod trapez	Unități amenajistice aferente	Suprafața aferentă (ha)
1	L-34-18-B-c-4-III	28 M1, M2.	10,00
2	L-35-18-D-a-3-I	44%.	3,67
3	L-35-18-D-a-3-II	39%; 40 A%, N; 41 A, B, C; 42 A, B, C, D, E; 44%; 57 B.	107,48
4	L-35-18-D-a-3-III	38 B%, C%; 44%.	6,36
5	L-35-18-D-a-3-IV	38 A, B%, C%; 39%; 40 A%; 44%.	50,49
Total			178,00

Pentru reambularea planurilor de bază au fost executate, prin metode G.P.S., măsurători totalizând 718 puncte.

Planurile astfel echipate au constituit materialul cartografic pe care s-au determinat suprafețele (prin scanare-digitizare) și după care s-au întocmit hărțile ce însoțesc prezentul amenajament.

Aranjarea spațială a trapezelor este prezentată mai jos, în funcție de numărul curent al acestora din tabelul de mai sus. O celulă reprezintă un trapez:

Schița 2.3.2.

		1
2	3	
4	5	

2.4. Suprafața fondului forestier

Suprafața fondului forestier din U.P. XX HÂRLĂU este de **178,0** ha. În tabelul 1E este prezentată evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier.

Determinarea suprafețelor s-a făcut prin vectorizarea planurilor de bază și a ortofotoplanurilor după următoarea metodologie de lucru, impusă de necesitatea controlului riguros al măsurătorilor:

- vectorizarea elementelor de sprijin (văi, culmi, drumuri, liziere, etc) pe care au fost materializate în teren limitele de O.S, U.P. sau de parcelă;

- materializarea prin vectorizare a parcelarului și subparcelarului sprijinită pe o rețea de puncte fixe (ușor de identificat în teren dar și pe planuri și ortofotoplanuri), determinate prin măsurători, folosite pentru suprapunerea ortofotoplanurilor pe planurile de bază cu curbe de nivel, ambele aduse la scara 1:1.000;

- compensarea suprafețelor parcelare (determinate pe planurile de bază asamblate la scara 1:1.000) pe trapeze;

- determinarea suprafețelor pe unități amenajistice;

- compensarea suprafețelor u.a. pe parcele sau grupuri de parcele.

Vectorizările și compensările s-au executat în cadrul toleranțelor admise de instrucțiunile în vigoare.

Suprafețele au fost determinate cu o precizie de „metri pătrați” dar înscrierile în fișele de descriere parcelară s-au făcut rotunjite la 0,1 ha așa cum prevăd normele tehnice de amenajare în vigoare.

2.4.1. Utilizarea fondului forestier

Utilizarea fondului forestier al unității de producție, este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.4.1.1.

Categoriile de folosință	Suprafața	
	HA	%
A. Păduri și terenuri destinate împăduririi, din care:	167,4	94,04
- Păduri, regenerări nat. cu reuș. def., plantații	167,4	94,04
B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor, din care:	0,3	0,17
- Clădiri, curți și depozite permanente	0,3	0,17
C. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.	0,3	0,17
D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier din care:	10,0	5,62
- Ocupații și litigii	10,0	5,62
Total B+C+D	10,6	5,96
TOTAL U.P.	178,0	100

Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale este prezentată detaliat în tabelele 16.1., 16.2. respectiv în subcapitolele 2.4.2., 2.4.3. precum și în fișa indicatorilor de bază.

2.4.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Tabelul 2.4.2.1.

Nr. Crt.	Denumirea Indicatorilor	Total	Alții	S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI
		HA	HA	HA
1.	FONDUL FORESTIER TOTAL (P)	178,0	-	178,0
1.1.	Terenuri acoperite cu pădure (PD)	167,4	-	167,4
1.1.1.	- Rășinoase (PDR)	2,7	-	2,7
1.1.2.	- Foioase (PDF)	164,7	-	164,7
1.1.3.	- Răchitării (cultivate și naturale) (PDS)	-	-	-
1.2.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură (PC)	-	-	-
1.2.1.	- Pepiniere (PCP)	-	-	-
1.2.2.	- Plantaje (PCJ)	-	-	-
1.2.3.	- Colecții dendrologice (PCD)	-	-	-
1.3.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silv. (PS)	-	-	-
1.3.1.	- Arbuști fructiferi (culturi specializate) (PSZ)	-	-	-
1.3.2.	- Terenuri pentru hrana vânatului (PSV)	-	-	-
1.3.3.	- Ape curgătoare (PSR)	-	-	-
1.3.4.	- Ape stătătoare (PSL)	-	-	-
1.3.5.	- Păstrăvării (PSP)	-	-	-
1.3.6.	- Fazanerii (PSF)	-	-	-
1.3.7.	- Crescătorii animale cu blană fină (PSB)	-	-	-
1.3.8.	- Centre fructe de pădure (PSD)	-	-	-
1.3.9.	- Puncte achiziții fructe, ciuperci (PSU)	-	-	-
1.3.10.	- Ateliere de împletituri (PSI)	-	-	-
1.3.11.	- Secții și puncte apicole (PSA)	-	-	-
1.3.12.	- Uscătorii și depozite semințe (PSS)	-	-	-
1.3.13.	- Ciupercării (PSC)	-	-	-
1.4.	Terenuri care servesc nevoilor de admin. forest. (PA)	0,3	-	0,3
1.4.1.	- Spații de producție silvică și cazare pers. silv.(PAS)	0,3	-	0,3
1.4.2.	- Căi ferate forestiere (PAF)	-	-	-
1.4.3.	- Drumuri forestiere (PAD)	-	-	-
1.4.4.	- Linii de pază contra incendiilor (PAP)	-	-	-
1.4.5.	- Depozite forestiere (PAZ)	-	-	-
1.4.6.	- Diguri (PAG)	-	-	-
1.4.7.	- Canale (PAC)	-	-	-
1.4.8.	- Alte terenuri (PAA)	-	-	-
1.5.	Terenuri afectate împăduririi (PT)	-	-	-
1.5.1.	- Clasa de regenerare (PTR)	-	-	-
1.5.2.	- Terenuri intrate legal în fond forestier (PTF)	-	-	-
1.6.	Terenuri neproductive (PN)	0,3	-	0,3
1.6.1.	- Stâncării, abrupturi (PNS)	-	-	-
1.6.2.	- Bolovănișuri, pietrișuri (PNP)	-	-	-
1.6.3.	- Nisipuri (zburătoare și marine) (PNN)	-	-	-
1.6.4.	- Râpe - Ravene (PNR)	0,3	-	0,3
1.6.5.	- Stratari cu crustă (PNC)	-	-	-
1.6.6.	- Mocirle - Smâcuri (PNM)	-	-	-
1.6.7.	- Gropi de împrumut și depuneri sterile (PNG)	-	-	-
1.7.	Fâșie frontieră (PF)	-	-	-
1.8.	Terenuri scoase temporar din fond forest. nereprite (PT)	10,0	-	10,0

2.4.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Tabelul 2.4.3.1.

Nr. Crt.	Denumirea Indicatorilor	Total	Alții	S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI
		HA	HA	HA
1.	FONDUL FORESTIER TOTAL (rând 2+33)	178,0	-	178,0
2	Suprafața pădurilor Total (rând 3+10)	167,4	-	167,4
3	RĂȘINOASE	2,7	-	2,7
4	Molid	2,7	-	2,7
5	- din care: în afara arealului	2,7	-	2,7
6	Brad	-	-	-
7	Duglas	-	-	-
8	Larice	-	-	-
9	Pini	-	-	-
10	FOIOASE (rând 11+12+15+21)	164,7	-	164,7
11	Fag	32,3	-	32,3
12	Stejari	51,7	-	51,7
13	- pedunculat	5,5	-	5,5
14	- gorun	46,2	-	46,2
15	DIVERSE SPECII TARI	50,7	-	50,7
16	- salcâm	-	-	-
17	- paltin	3,3	-	3,3
18	- frasin	1,9	-	1,9
19	- cireș	1,4	-	1,4
20	- nuc	-	-	-
21	DIVERSE SPECII MOI	30,0	-	30,0
22	- Tei	28,6	-	28,6
23	- Plop	1,4	-	1,4
24	- din care: plopi euramericani	-	-	-
25	- Sălcii	-	-	-
26	- din care: în Lunca și Delta Dunării	-	-	-
27	ALTE TERENURI - TOTAL	10,6	-	10,6
28	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURĂ SILVICĂ	-	-	-
29	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCȚIE SILVICĂ	-	-	-
30	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRARE FOREST.	0,3	-	0,3
31	TERENURI AFECTATE ÎMPĂDURIRII	-	-	-
32	- din care: în clasa de regenerare	-	-	-
33	TERENURI NEPRODUCTIVE	0,3	-	0,3
34	FÂȘIE FRONTIERĂ	-	-	-
35	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	10,0	-	10,0

2.4.4. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier (Fișa 1E)

Acest tabel conține situația actuală a parcelarului, cu actele de proprietate. În cazul modificărilor de suprafață prin intrări sau ieșiri din fondul forestier, el va fi completat de către Ocolul Silvic Privat Fălticeni.

Tabelul 2.4.4.1.

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Parcele (unități amenajistice)	Modificări în suprafața fondului forestier (ha)			Scoateri temporare din fond forestier (ha)		Semnatura șef O.S.
	Felul	Nr.	Data			Intrări	Scoateri definitive	Sold	Supraf	Termen valabilitate	
1.	C.V.C.	1404	27.08.2014	Vânzarea proprietății SC. SCOLOPAX SRL și cumpararea acesteia de către S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI (extrase de carte funciară 60470, 60471, 60181 – UAT Deleni)	28, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 57			178,0115			
Total acte de proprietate								178,0115			
1.	C.V.C.	1404	27.08.2014	Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. București, - UP XX HÂRLĂU - ediția 2021	28M1			1,7			
	(CF	60470	UAT Deleni)		28M2			8,3			
	(CF	60471	UAT Deleni)		38 A			4,2			
	(CF	60181	UAT Deleni)		38 B			13,9			
					38 C			6,9			
					39			23,4			
					40 A			30,9			
					40N			0,3			
					41 A			20,3			
					41 B			4,0			
					41 C			3,4			
					42 A			8,7			
					42 B			4,8			
					42 C			0,7			
					42 D			8,5			
					42 E			7,2			
					42C			0,3			
					44			21,0			
				45			9,0				
				57 B			0,5				
Total Amenajament U.P. XX HÂRLĂU - ediția 2021								178,0			

2.5. Enclave

În cuprinsul fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XX HÂRLĂU, nu există enclave.

2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi și cantoane)

Fondul forestier proprietatea publică aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XX HÂRLĂU, este arondat pe districte și cantoane conform tabelului de mai jos:

Tabelul 2.6.1.

Ocol Silvic	Denumire District	Denumire Canton	u.a.	Suprafața -ha-
Privat Fălticeni	Balint Geza	Fălticeni	28, 38-42, 44-45, 57	178,0
TOTAL U.P. XX HÂRLĂU				178,0

Prezenta arondare este dată de ocol la nivelul anului în care s-a făcut amenajarea. Ea va fi revizuită în funcție de necesități, în raport cu dinamica lucrărilor și de alte elemente de ordin administrativ.

2.7. Ocupații și litigii

În cadrul fondului forestier studiat există 2 unități amenajistice încadrate la ocupații și litigii cu suprafața totală de 10,0 ha, prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 2.7.1.

u.a.	Suprafața -ha-	Descriere sumara						Observații
		ELM	VRT	PRP	D	H	LP	
28M1	1,7	PI	50	5	30	23	Rarități pe 0,5/S	Suprafața dobândită de S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI prin CVC nr. 1404/27.08.2014, înscrisă în C.F. 60181 – UAT Deleni, care se regăsește înscrisă și în amenajamentul silvic al O.S. de stat Hârlău ca ocupații/litigii (u.a. 28M).
		FR	50	3	30	25		
		DT	50	1	26	19		
		TE	50	1	28	21		
		TOTAL	50	10	CNS 0,8			
28M2	8,3	ELM	VRT	PRP	D	H	LP	Suprafața dobândită de S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI prin CVC nr. 1404/27.08.2014, înscrisă în C.F. 60181 – UAT Deleni, care se regăsește înscrisă și în amenajamentul silvic al O.S. de stat Hârlău ca ocupații/litigii (u.a. 28M).
		FA	90	4	46	30	T. igienă	
		CA	90	2	32	25		
		TE	90	2	42	28		
		GO	90	1	44	28		
		DT	90	1	40	28		
TOTAL	90	10	CNS 0,7					
Total	10,0	-						

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A FONDULUI FORESTIER

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

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

În trecut, pădurile ce compun U.P. XX HÂRLĂU au aparținut marilor proprietari (Familia Ghica – Deleni, Bogdan, Baraș și alții). Până la naționalizarea din 1948, aceste păduri au fost exploatare pe bază de regulamente de exploatare (studii simplificate) de către proprietarii respectivi. În general se practicau tăieri repetate în crâng simplu, în cadrul unor cicluri de producție foarte mici (15-20 ani). Lucrările de îngrijire au fost ignorate aproape în totalitate.

Rezultatele acestei gospodăririi au condus la scăderea participării în compoziție a speciilor de valoare (cvercinee și fag) care au fost înlocuite de altele cu valoare economică mult mai redusă (carpen și în special plop tremurător), arboretele pierzându-și caracterul natural fundamental prin derivare. Astfel s-a ajuns la situația în care suprafețe foarte întinse au fost ocupate de arborete total derivate (în cea mai mare parte) și parțial derivate.

3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948

Prima amenajare în mod unitar a acestor păduri s-a făcut în anul 1949. Revizuirii ale acestui amenajament s-au făcut în anii 1962, 1972, 1983 și 1994.

Caracteristic acestei unități de producție este faptul că bazele de amenajare și modul de organizare al producției au suferit mereu modificări dictate în special de schimbarea și aprecierea obiectivelor economice.

Astfel, după primele două amenajări, organizarea producției s-a făcut în cadrul unei singure subunități de producție și anume, o subunitate de conversiune mixtă, cu un ciclu de 120 ani și o durată a perioadei de conversiune de 100 ani. Începând cu 1974, organizarea producției s-a divizat prin constituirea a câte 3 subunități: una de conversiune prin îmbătrânire, una de conversiune prin refacere și una de culturi specializate de celuloză.

În același timp, durata perioadei de conversiune a fost scăzută la 90 ani, iar pentru subunitatea de refacere s-a adoptat o perioadă de conversiune de 20 ani în 1974, fiind redusă apoi la 15 ani în 1984.

La primul amenajament, când s-a constituit subunitatea de conversiune mixtă, în scopul evitării unei perioade de așteptare, s-a admis și tăierea în crâng pentru o serie de arborete, asigurându-se astfel continuitatea recoltelor de masă lemnoasă.

Posibilitatea de produse principale în 1950 a fost de 10080 m³ și a fost realizată doar în proporție de 90%. Și pe perioada de aplicare a amenajamentului din 1950 s-a dat o mică importanță lucrărilor de îngrijire, acestea realizându-se doar în proporție de 30%.

Nevoia de masă lemnoasă a făcut să se realizeze doar răriturile, neglijându-se degajările și curățirile, lucrări de o deosebită importanță în cadrul conversiunii, fapt ce a dus la continuarea procesului de derivare a arboretelor.

Ca o concluzie asupra aplicării amenajamentului din 1950, se poate spune că în acest interval nu s-au produs schimbări deosebite în ceea ce privește ameliorarea stării generale a arboretelor, refacerea lor rămânând în continuare pe seama naturii, făcându-se mai ales prin lăstari și drajoni.

În 1954, în baza H.C.M. 2315/1954, au fost trecute în administrarea Consiliului Popular Hârlău 275,1 ha de pădure care s-au constituit în P.C. Hârlău.

Al doilea amenajament, cel din 1962, a adoptat o posibilitate de produse principale de 6680 m³ și una de produse secundare de 1900 m³, prima realizându-se în proporție de doar 81%, iar a doua realizând o depășire apreciabilă (150%). Deși au fost prevăzute suprafețe aproximativ egale pentru a fi parcurse cu tăieri în crâng și tăieri de refacere, se constată o realizare de numai 44% la tăieri în crâng, iar la tăieri de refacere de 165%, situația datorându-se noilor orientări survenite în cursul timpului cu privire la refacerea arboretelor slab productive, degradate sau necorespunzătoare condițiilor staționale.

În cele ce urmează prezentăm o analiză a evoluției constituirii U.P. și a bazelor de amenajare, a reglementării producției și a aplicării prevederilor amenajamentelor pentru ultimele trei niveluri de amenajare (1973, 1984, 1995) de la care dispunem de date mai amănunțite.

3.1.2.1. Evoluția bazelor de amenajare

Amenajarea din 1973 a avut la bază noile instrucțiuni de amenajare elaborate în 1969. Acest amenajament a adus ca noutate atribuirea funcțiilor de protecție unor arborete. Astfel, unele parcele au primit în principal funcția de protecție (terenuri cu alunecări) și în secundar funcție de producție. Organizarea producției s-a făcut în cadrul a trei subunități pentru pădurea statului și o subunitate de crâng pentru pădurea comunală.

În subunitatea de conversiune prin îmbătrânire au fost incluse numai arboretele compuse din specii valoroase, provenite din sămânță sau lăstari cu cioate sănătoase și care pot fi conduse la vârste înaintate pentru a se regenera din sămânță.

Restul arboretelor, compuse din specii mai puțin valoroase sau mai puțin viguroase, au fost propuse la refacere în cadrul a două subunități distincte, una de refacere propriu-zisă și una de culturi speciale (celuloză).

Constituirea subunității de culturi speciale s-a făcut în baza unui studiu întocmit de I.C.P.D.S. în 1973.

Subunitatea de crâng simplu diverse tari a fost constituită pentru arboretele ce făceau parte din P.C. Hârlău, înregistrarea sa în tabel făcându-se pentru ca datele de la niveluri diferite să fie comparabile.

Amenajamentul din 1984 menține bazele de amenajare din 1973, constituirea subunităților și organizarea procesului de protecție și producție. O schimbare esențială se produce în ceea ce privește zonarea funcțională, grupa I-a mărindu-și suprafața în special datorită apariției unor obiective noi (acumularea de la Pârcovaci).

Pentru întreaga suprafață încadrată în grupa I funcțională s-a prevăzut organizarea producției, nefiind constituită o subunitate de protecție absolută nici măcar pentru arboretele situate pe terenuri alunecătoare sau care au suferit alunecări.

Ciclul de producție pentru subunitatea de conversiune prin îmbătrânire a fost scăzut la 100 de ani, iar durata de conversiune la 80 ani. De asemenea, perioada de refacere a fost scăzută de la 20 la 15 ani.

În baza Decretului 328/1986, fosta P.C. Hârlău a revenit în administrarea O.S. Hârlău, reintrând în componența U.P. II Maxut și U.P. IV Deleni.

Pe de altă parte, în baza Legii 18/1991, o serie de suprafețe din cadrul fostei păduri comunale au fost cedate către diverși proprietari particulari în vederea reconstituirii dreptului de proprietate.

La amenajarea din 1995 au fost adoptate prevederile din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 1987.

Cu acest prilej s-a renunțat la subunitățile de conversiune, culturi speciale și crâng simplu diverse tari, constituindu-se o singură subunitate de producție A - codru regulat și o subunitate de protecție - M - păduri supuse regimului de conservare deosebită.

În ceea ce privește calitatea arboretelor se observă ca există arbori cu răni, cu coroane asimetrice, înfurciți, proveniți din lăstari sau cu exemplare din specii care nu sunt în compoziție țel, ceea ce arată că tăierile de îngrijire nu au fost executate pe toată suprafața la timp din cele mai diverse motive (lipsa căilor de acces, lipsa fondurilor, lipsa unor echipe de muncitori permanenți specializați, neputința valorificării produselor lemnoase din tăierile de îngrijire, lipsa de interes a organelor silvice pentru lucrări tehnice).

Bazele de amenajare adoptate la ultimele amenajamente sunt prezentate în tabelul 3.1.2.1.1.

Tabelul 3.1.2.1.1.

Anul amenajării	Subunități de gospodărire	Regim	Compoziție țel	Tratamentul	Exploatabilitatea (ani)	Ciclul Durata de conversiune (ani)
1973	A. Conversiune prin îmbătrânire	codru	50GO 25FA 10CA 10TE 5DT	T. succesive T. combinate	tehnică 110	110 90
	B. Conversiune prin refacere	conversiune	60GO 20FA 10CA 5TE 5DT	T. de refacere	tehnică 60	20
	C. Culturi speciale	codru	80MO 20DT	T. rase	tehnică 40	45 15
	B. Crâng simplu	crâng	50GO 20CA 30DT	T. în crâng de jos	de regenerare 30	30
1984	A. Conversiune prin îmbătrânire	conversiune	45GO 30FA 10CA 10TE 5DT	T. succesive T. combinate T. progresive T. crâng	tehnică 100	100 80
	B. Conversiune prin refacere	conversiune	45GO 30FA 10CA 10TE 5DT	T. rase de refacere și substituie	tehnică 60	15
	C. Culturi speciale	codru	80MO 20DT	T. rase	tehnică 40	40
	B. Crâng simplu	crâng	50GO 20CA 30DT	T. crâng	de regenerare 30	30
1995	A. Codru regulat	codru	40GO 20FA 10MO 7CA 6TE 17DT	T. progresive T. rase T. crâng	tehnică și de protecție 102	110
	M. Păduri supuse regimului de conservare deosebită	codru	45FA 25GO 10CA 5TE 5DR 10DT	T. de conservare	-	-
2011	A. Codru regulat	codru	52GO 29TE 15FA 4PAM	T. rase	tehnică și de protecție pentru funcții multiple 117	120
	M. Păduri supuse regimului de conservare deosebită	codru	90FA 10GO	-	-	-

Arboretele din primul amenajament întocmit după retrocedare respectiv U.P. XX Hârlău (ed. 2011), au fost grupate în două subunități de gospodărire, respectiv: SU.P. A – codru regulat și SU.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită. Astfel pentru arboretele din SU.P. A s-a adoptat regimul codrului regulat, ciclul fiind de 120 ani și cu aplicarea tratamentului tăierilor rase, exploatabilitatea fiind cea tehnică și de protecție pentru funcții multiple pentru SU.P. „A” și de protecție pentru SU.P. „M”.

La amenajarea actuală s-a menținut o singură subunitate de gospodărire, respectiv: SU.P. A – codru regulat. Astfel se adoptă regimul codrului pentru toate arboretele din cadrul unității, având ciclul de producție de 120 ani, cu aplicarea tratamentului tăierilor progresive, exploatabilitatea fiind cea tehnică și de protecție pentru funcții multiple, pentru SU.P. „A”.

3.1.2.2. Reglementarea procesului de producție la amenajările anterioare

Deoarece amenajamentul silvic al fondului forestier aflat în prezent în proprietatea S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, a fost înființat pe suprafața de 178,0 ha în anul 2011, prin cumpărarea unor suprafețe de pădure de la proprietarii privați, care la rândul lor au intrat în posesia pădurii în urma retrocedărilor pentru reconstituirea dreptului de proprietate, din fragmente de pădure ce aparțineau în trecut de alte două unități de producție cu suprafețe mult mai mari, nu se poate prezenta o situație cu reglementarea procesului de producție la amenajările anterioare, decât după anul

2011, situație care va fi prezentată în tabelul următor:

Tabelul 3.1.2.2.1.

Anul amenajamentului	Subunitatea de producție – protecție Denumire	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Creșterea indicatoare (mc)	Posibilitatea (mc/an)	Indice de recoltare mc/an/ha	Indice de creștere curentă mc/an/ha
		Suprafața (ha)	Volum (mii mc)	Suprafața (ha)	Volum (mii mc)				
2011	SU.P.,,A”	10,6	2560	26,5	8244	617	134	0,8	6,7
	SU.P.,,M”	-	-	-	-	-	-	-	6,3
	Total U.P.	10,6	2560	26,5	8244	617	134	0,8	6,7
2021	SU.P.,,A”	26,9	9600	55,8	20856	594	307	1,8	5,8
	Total U.P.	26,9	9600	55,8	20856	594	307	1,8	5,8

Reglementarea procesului de producție la amenajarea precedentă s-a realizat în cadrul subunității SU.P. A – codru regulat, fiind adoptată o posibilitate normală după indicatorul de posibilitate după creșterea indicatoare, la amenajarea actuală s-a adoptat la fel o posibilitate normală după indicatorul de posibilitate după creșterea indicatoare.

3.1.2.3. Aplicarea amenajamentelor anterioare

Deoarece amenajamentul silvic al fondului forestier aflat în prezent în proprietatea S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, a fost înființat pe suprafața de 178,0 ha în anul 2011, prin cumpararea unor suprafețe de pădure de la proprietarii privați, care la rândul lor au intrat în posesia pădurii în urma retrocedărilor pentru reconstituirea dreptului de proprietate, din fragmente de pădure ce aparțineau în trecut de alte două unități de producție cu suprafețe mult mai mari, nu se poate face o analiză a aplicării amenajamentelor anterioare decât după anul 2011, care va fi prezentată la titlul următor.

3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat

Prevederi anuale:

Împăduriri = 0,72 ha.

Degajări = - ha.

Curățări = 0,15 ha / 2 mc.

Rărituri = 4,23 ha / 146 mc.

Tăieri de regenerare = 0,6 ha / 134 mc.

Lucrări de conservare = - ha / - mc.

Tăieri de igienă = 113,4 ha / 103 mc.

Tabelul 3.2.1.

UP	Anul	Suprafața UP. -ha-	Împăd.	Degaj.	Curățări		Rărituri		Tăieri de regenerare		Acc.I		Lucrări de conservare		Igienă		Acc.II			
					S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V		
					ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
UP. XX Hătu	2011	1780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2012	1780	-	-	-	-	15,2	1245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	1780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2014	1780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2015	1780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016	1780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017	1780	-	-	-	-	17,1	716	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018	1780	-	-	-	-	10,0	312	-	-	15,2	519	-	-	-	-	-	-	-	-
	2019	1780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118,1	500	-	-
	2020	1780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,8	114	-	-
TOTAL			-	-	-	-	42,3	2273	-	-	15,2	519	-	-	-	-	163,9	614	-	-

Analizând procentele de realizare se poate trage concluzia că lucrările care s-au executat până în prezent au fost sub prevederile amenajamentului expirat. Astfel se constată că prevederile nu s-au realizat în totalitate, realizările având un procent doar de 88% din volum.

Pe natură de produse lucrările executate variază în funcție de volum între 59% (tăieri de igienă) și 153% (tăieri de îngrijire). Tăierile principale nu au fost executate deloc, însă au fost extrase produse accidentale I, ce reprezintă 39% din volumul propus de produse principale.

Volumul mare recoltat prin lucrări de îngrijire se datorează faptului, ca majoritatea arboretelor sunt provenite din lastari (3-5 exemplare la cioată), iar volumul extras prin lucrări de îngrijire a fost mult mai mare.

Nerealizarea împăduririlor, se datorează faptului că nu s-au realizat deloc tăierile de produse principale propuse.

3.3. Concluzii privind modul de aplicare a amenajamentelor precedente

Din prezentarea evoluției modului de gospodărire din trecut se pot desprinde următoarele concluzii generale:

- Până în anul 1948, gospodărirea pădurilor a avut mai mult un caracter empiric, urmărind în primul rând satisfacerea nevoilor de moment ale diverșilor proprietari, activitatea din pădure rezumându-se mai mult la exploatare;
- Regenerarea pădurilor s-a făcut atât pe cale naturală cât și pe cale artificială, dar predominând cea pe cale naturală din lăstari;
- Nu au existat preocupări permanente pentru efectuarea lucrărilor de îngrijire;
- După anul 1948, pădurile au fost naționalizate și s-au constituit în proprietate de stat fiind supuse acțiunii de amenajare;
- Odată cu prima amenajare unitară a pădurilor, măsurile silviculturale dobândesc o baza științifică și deși în perioada scursă de atunci au existat și nerealizări se poate spune că gospodărirea s-a făcut în spiritul dezvoltării durabile a fondului forestier;
- Gospodărirea pădurilor s-a făcut unitar numai pe bază de amenajamente care au fost revizuite la intervale de aproximativ 10 ani;
- După întocmirea amenajamentului din anul 2011 pentru suprafața luată în studiu, se poate concluziona ca bazele de amenajare în linii mari sunt aceleași, s-a pastrat regimul codru, lucrările executate nu au depășit volumul prevăzut.

Pentru amenajamentul din anul 2011 și cel actual, deoarece datele sunt comparabile, în continuare se prezintă situația evoluției claselor de vârstă, a claselor de producție, compoziției și densității arboretelor, pentru o analiză mai aplicată:

Evoluția claselor de vârstă pentru fondul forestier

Tabelul 3.3.1

Anul amenajării	Suprafața - ha	Clasa de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	VI și peste
2011	177,3	-	16	15	35	34	-
2021	167,4	-	7	8	17	62	6

Evoluția claselor de producție pentru fondul forestier

Tabelul 3.3.2

Anul amenajării	Clase de producție -%-					Clasa de producție medie
	I	II	III	IV	V	
Precedent (2011)	-	67	28	2	3	2.4
Actual (2021)	16	56	27	1	-	2.1

Evoluția compoziției pentru fondul forestier

Tabelul 3.3.3

Anul amenajării	Specii - % -										Total
	GO	CA	FA	TE	DT	ST	PA	MO	FR	PLT	
Precedent (2011)	31	18	16	12	10	2	-	8	2	1	100
Actual (2021)	28	23	19	17	4	3	2	2	1	1	100

Evoluția densității arboretelor pentru fondul forestier

Tabelul 3.3.4

Anul amenajării	Categoriile de consistență -%-			Consistența medie
	0,1 – 0,3	0,4 – 0,6	0,7 – 1,0	
Precedent (2011)	-	-	100	0,84
Actual (2021)	-	-	100	0,81

Din datele prezentate mai sus se observă că fondul forestier și-a păstrat, în linii mari, aproximativ, aceeași structură de la amenajarea precedentă, cu mici fluctuații, datorate aplicării amenajamentului precedent într-o măsură mai mică sau mai mare.

Astfel compoziția și clasele de producție s-au modificat foarte puțin, clasa medie de producție a crescut iar la compoziție s-au înregistrat fluctuații între specii de maxim 5 procente.

Proporției arboretelor cu consistență cuprinsă între 0,7-1,0 a rămas aceeași, însă consistența medie a scăzut puțin.

Evoluția la nivelul claselor de vârstă este firească ca urmare a mișcărilor arboretelor dintr-o clasă de vârstă în alta pe parcursul unei perioade de amenajare (de 10 ani).

În concluzie, deși datele prezentate pe parcursul acestui capitol au o relevanță redusă (structuri diferite până la nivelul anului 2011), acestea furnizează informații de natură să se formuleze aprecieri privind rolul și importanța gospodăririi pădurilor pe bază de amenajamente silvice, care să conducă la obținerea de structuri viabile capabile să asigure ameliorarea productivității și creșterea rolului funcțional și ecologic al pădurilor.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren

În cadrul lucrărilor de teren au fost culese informații referitoare la relief, stațiune, vegetație și factori perturbatori de mediu. Culegerea datelor de teren s-a făcut în conformitate cu îndrumările și normele tehnice în vigoare (Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, ediția 1986, 2000), prin măsurători și estimări. Aceste informații au fost înregistrate codificate în fișe de descriere parcelară. Conținutul acestora a fost inclus în capitolul 15.1. Semnificația codurilor folosite în descrierea parcelară privitoare la tipuri de sol, tipuri de stațiune, tipuri de pădure și subunități de gospodărire se găsesc în subcapitolele:

- 4.3. „Soluri”;
- 4.4. „Tipuri de stațiune”;
- 4.5.1. „Tipuri naturale de pădure”;
- 5.1.3. „Subunități de producție și protecție constituite”.

Adoptarea soluțiilor de amenajament s-a bazat pe studiul amănunțit al stațiunii, în cadrul lucrărilor de cartare stațională. Acestea au constat în amplasarea unei rețele de profile principale de sol și executarea de profile de control în fiecare unitate amenajistică.

Determinarea elementelor taxatorice ale arboretelor s-a făcut prin măsurători în piețe de probă uniform răspândite în cadrul unităților amenajistice, astfel încât valorile determinărilor să caracterizeze arboretele respective.

Evaluarea fondului lemnos s-a realizat prin calcul pe baza elementelor taxatorice determinate în teren.

Pentru o mai mare precizie în evaluarea fondului lemnos, la arboretele exploatabile, s-au executat inventarieri în cercuri de 500 mp și integrale, a căror evidență a fost inclusă în subcapitolul 15.2.

Evidența arboretelor marcate de ocol este redată în subcapitolul 15.3.

În subcapitolul 15.4. este redată evidența pe u.a. a arboretelor cu preexistenți.

4.2. Elemente generale privind cadrul natural al unității

4.2.1. Geomorfologie

După raionarea geografică, teritoriul unității de producție U.P. XX HÂRLĂU, aparține Provinciei est-europene, subprovincia Podișul Moldovei și Podișul Sucevei, districtul Podișul Sucevei.

Zona luată în studiu se caracterizează printr-o energie de relief relativ mai pronunțată (100 - 300 m) și este fragmentată de o rețea hidrografică secundară densă. Această zonă se cunoaște din punct de vedere geografic sub numele de Dealul Mare, subdiviziune sud-estică a Podișului Sucevei în care predomină suprafețe structurale, creste în trepte și versanți cu interfluvii ce apar ca niște platouri netede cu o înclinare generală spre sud-est.

Configurația terenului mai des întâlnită este cea ondulată, iar repartiția spațială a vegetației forestiere este determinată de altitudine.

Din punct de vedere altitudinal, situația este următoarea:

201 - 400 m	- 167,7 ha	(94%)
401 - 600 m	- 10,0 ha	(6%)
1 - 200 m	- 0,3 ha	(0%)

Altitudinea minimă, întâlnită în cadrul acestei unități este de 120,0 m (u.a. 42 A), iar cea maximă este de 460,0 m (u.a. 28M1).

Înclinarea terenului acționează în strânsă legătură cu expoziția și altitudinea prin intermediul modificărilor care au loc în distribuția energiei radiante, a regimului de precipitații, a condițiilor de geneză a solurilor forestiere și a structurii vegetației. Variațiile înclinării terenului determină și diferențe în aplicarea măsurilor silvotehnice sau de exploatare a lemnului.

Distribuția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel :

sub 16°	- 147,1 ha	(83%)
între 16° - 30°	- 30,9 ha	(17%)

În cazul de față înclinarea terenului este variabilă (fiind vorba versanți cu configurație ondulată și fragmentată), influența expoziției este semnificativ mai mare, determinând variații ale regimului de căldură și insolație, variații care se răsfrâng asupra umidității și proceselor de solificare și deci indirect asupra vegetației forestiere.

Pe suprafețele însorite (S și SV) temperatura și evaporarea sunt mai ridicate de asemenea vânturile sunt mai puternice, solul este mai afectat și de procese de eroziune. Gerurile târzii pe astfel de expoziții pot cauza vătămări importante lujerilor sau chiar florilor, datorită intrării timpurii a arborilor în vegetație.

Spre deosebire de suprafețele însorite, cele umbrite (N, NV și NE), care primesc mai puțină lumină sunt mai reci și mai umede. Cele parțial însoriți (SE, E și V) prezintă caracteristici intermediare.

Expoziția este diversă, atât datorită dispersării trupurilor de pădure cât și variațiilor de relief. Situația pe categorii de expoziții, este următoarea:

expoziție parțial însorită	- 136,9 ha	(77%)
expoziție umbrită	- 30,5 ha	(17%)
expoziție însorită	- 10,6 ha	(6%)

În partea a II-a, în tabelele 17.3 și 17.4 sunt evidențiate mai pe larg o serie de date referitoare la: înclinare, expoziție și altitudine.

4.2.2. Geologie - litologie

Din punct de vedere geologic, teritoriul UP XX Hârlău, se află în „Platforma Moldovenească” ce este alcătuită la suprafață din depozite sarmațiene quasiorizontale, iar în adâncime din depozite neozoice, mezozoice și paleozoice.

Din punct de vedere structural, roca de solificare are o alcătuire foarte apropiată de cea a substratelor de cuvertură din zonă.

Aproximativ pe întreaga suprafață a unității de producție se întâlnesc alternanțe de argile cu marne, care pe alocuri prezintă zone mici, de regulă dispuse insular în care apar alternanțe cu gresii sau nisipuri.

Rocile sunt în general foarte puțin cimentate, dând ușor naștere la procese de eroziune. Alternanța păturilor permeabile cu cele nepermeabile, poate da naștere datorită devierii pânzei de apă freatică, la procese de alunecare.

Tipurile de roci enunțate mai sus, au influențat hotărâtor procesele pedogenetice din zonă în special în funcție de cum se combină componentele bazice sau acide în alcătuirea lor.

Astfel, în general pe rocile în care predomină componenta bazică au luat naștere cambisoluri, procesele de iluviere fiind încetinite în decursul timpului.

Pe rocile în care predomină componenta acidă (de regulă silicați) au luat naștere argiluvisoluri cu diverse grade de podzolire.

4.2.3. Hidrologie

Rețeaua hidrografică, compusă din afluenții de dreapta ai râului Bahlui se caracterizează printr-o densitate medie relativ mică, de cca 0,4-0,5 km/km² și o scurgere medie multianuală specifică de apă redusă, sub 3,0 l/s/km².

În raza unității există un lac de acumulare, la nod de satul Pârcovaci, ce alimentează rețeaua de apă a orașului Hârlău.

Regimul hidrologic al acestor pâraie este caracterizat printr-un debit foarte inegal în cursul anului, cu creșteri mari primăvara și toamna și minime în timpul verii (până la secare).

Apa freatică se află la adâncimi ce depășesc de regulă 3 metri, ceea ce face ca influența acesteia asupra vegetației să fie minoră. Excepție face zona de luncă unde pânza de apă freatică este accesibilă rădăcinilor, uneori chiar și în sezonul estival.

4.2.4. Climatologie

Din punct de vedere climatic, teritoriul unității de producție este situat după „Monografia Geografică a României” în ținutul podișului deluros al Moldovei (II.B.p.s., la interferența celor două subdiviziuni II.B.p.1 pentru zonele mai înalte și II.B.p.2 pentru zonele mai joase din SE).

Acest ținut se caracterizează printr-o climă continentală în care se simte influența climatului continental excesiv dar care suferă și influența climatului continental maritim.

În cele ce urmează, prezentăm o serie de indicatori climatici specifici zonei, extrași din Atlasul Climatologic.

4.2.4.1. Regimul termic

Temperatura medie a aerului (medii lunare și anuale în °C) înregistrată se prezintă în tabelul următor:

Tabelul 4.2.4.1.1.

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Valori	-3,9	-2,3	2,7	9,2	14,7	18,2	20,3	20,2	16,0	9,9	3,7	-1,0	9,0

Tabelul 4.2.4.1.2.

Media anuală	Amplitudinea	Temperaturi maxime absolute	Temperaturi minime absolute	Temperatura medie în perioada de vegetație
9,0	24,2	38,9	-32,0	+16,6

Tabelul 4.2.4.1.3.

Perioada bioactivă		Date medii		Date externe			
		Primul îngheț	Ultimul îngheț	Primul îngheț		Ultimul îngheț	
Început	Sfârșit			Cel mai timpuriu	Cel mai târziu	Cel mai timpuriu	Cel mai târziu
10 III	5 XII	15-16 XI	15-17 IV	28 IX	14 XII	6 III	1 IV

Durata medie a perioadei bioactive este de 265 zile pe an;

Suma temperaturilor medii diurne $\geq 0^{\circ}\text{C}$ - 3260°C;

Începutul perioadei de vegetație (temperaturi medii diurne $\geq 10^{\circ}\text{C}$) – 21 aprilie;

Sfârșitul perioadei de vegetație – 5 octombrie;

Durata medie a perioadei de vegetație: 165 zile;

Suma temperaturilor medii diurne $\geq 10^{\circ}\text{C}$ - 2850°C.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Regimul pluviometric este definit de cantitățile de precipitații medii lunare și anuale, evapotranspirația potențială precum și numărul de zile cu strat de zăpadă și are o importanță deosebită asupra creșterilor și dezvoltării arborilor și arboretelor, asupra acumulării de masă lemnoasă.

Umezeala relativă a aerului - media lunii iulie: 64-72%

Precipitațiile atmosferice medii lunare și anuale:

Tabelul 4.2.4.2.1.

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Valori mm	30,0	30,0	27,5	49,0	80,0	90,0	60,0	60,0	45,0	40,0	30,5	30,0	572

Precipitațiile atmosferice medii anotimpuale și în perioada de vegetație:

- primăvara 156,5 mm
- vara 210,0 mm
- toamna 115,5 mm
- iarna 90,0 mm
- perioada de vegetație - 363 mm

Data medie a primei și ultimei ninsori:

- prima ninsoare - 17 noiembrie
- ultima ninsoare - 23 martie

Data medie a primului și ultimului strat de zăpadă și durata medie a acestuia:

- data medie a primului strat de zăpadă: 19 noiembrie
- data medie a ultimului strat de zăpadă: 2 martie
- durata medie a stratului de zăpadă: 55-60 zile

Evapotranspirația potențială, valori medii lunare și anuale:

Tabelul 4.2.4.2.2.

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Valori	0	0	10	43	92	121	133	118	75	40	12	0	644

Analizând datele climatice se constată că precipitațiile atmosferice cresc odată cu altitudinea și se înregistrează cantitățile maxime în perioada de vegetație.

Evapotranspirația potențială medie anuală are valori mai mari decât precipitațiile. Deficitul de apă din sol crește odată cu temperatura medie și se realizează integral în perioada de vegetație, maximum fiind în luna iulie fără să indice însă perioade de uscăciune.

În concluzie, deficitul prelungit de apă asociat cu coronamentul puțin dezvoltat și cu proveniența din lăstari au condus la apariția fenomenului de uscure, în special a gorunului.

4.2.4.3. Regimul eolian

Frecvența medie a vântului pe direcții, perioada de calm pe luni, anual, pe anotimpuri și în perioada de vegetație:

Viteza medie a vântului pe direcții și luni:

Tabelul 4.2.4.3.1.

Direcția	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Media anuală
	N	3,6	3,4	3,8	3,4	3,4	3,4	2,8	2,6	2,9	3,1	3,1	
NE	2,4	2,2	2,4	2,2	2,2	2,3	2,0	2,2	1,8	2,2	2,2	1,8	2,2
E	1,2	0,8	0,8	1,8	1,6	1,4	1,2	1,5	1,6	1,2	1,2	0,8	1,2
SE	2,6	2,9	2,6	2,0	2,3	2,8	2,2	1,5	2,2	2,9	2,6	2,8	2,6
S	2,2	2,4	3,1	3,2	3,6	2,9	2,4	2,8	3,2	2,9	2,6	2,3	2,8
SV	2,3	1,8	2,3	2,6	2,8	2,6	2,4	2,2	2,4	2,4	2,3	2,0	2,4
V	2,2	1,2	1,8	2,3	2,4	2,2	2,3	2,2	1,6	2,0	2,0	1,5	2,0
NV	2,9	1,8	2,3	2,4	2,4	2,8	2,8	2,8	2,4	2,4	1,5	1,8	2,3

Viteza medie a vântului pe direcții, anotimpuri și în perioada de vegetație:

Tabelul 4.2.4.3.2.

Direcția	Anotimpul – m/s				Perioada de vegetație
	Primăvara	Vara	Toamna	Iarna	
N	3,5	2,9	3,0	3,3	3,1
NE	2,3	2,2	2,1	2,1	2,2
E	1,4	1,4	1,3	0,9	1,2
SE	2,3	2,2	2,6	2,8	2,6
S	3,3	2,7	2,9	2,3	2,8
SV	2,6	2,4	2,4	2,0	2,4
V	2,2	2,2	1,9	1,6	2,0
NV	2,4	2,8	2,1	2,2	2,3

Viteza medie a vântului pe direcții și perioada de calm pe luni%:

Tabelul 4.2.4.3.3.

Direcția vântului													Media anuală
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
N	38,2	34,9	34,3	29,0	29,7	38,0	36,2	28,0	26,4	26,7	26,7	28,1	30,9
NE	6,6	8,0	9,1	10,4	8,8	8,1	8,1	11,3	8,7	10,0	7,9	4,5	8,5
E	1,1	1,0	1,0	3,4	2,6	1,7	1,0	1,9	2,1	2,0	2,5	1,2	1,8
SE	2,5	4,8	4,8	5,3	7,1	4,6	4,9	3,1	3,6	3,6	4,8	3,4	4,4
S	10,5	11,9	15,6	16,8	14,8	13,8	10,1	12,3	14,4	11,8	16,2	13,5	13,5
SV	13,7	12,0	9,0	8,5	10,0	9,6	8,6	9,1	9,8	7,3	9,9	14,5	10,1
V	4,5	3,9	3,2	3,3	5,2	4,4	5,0	4,0	4,6	3,4	2,6	3,4	4,0
NV	4,5	3,8	3,9	6,5	6,8	9,4	8,9	9,6	7,6	5,8	4,3	4,1	6,3
Calm	23,4	19,7	19,1	16,8	15,0	10,4	17,2	20,7	22,8	29,4	25,1	27,3	20,5

Viteza medie a vântului pe direcții % și perioada de calm pe anotimpuri:

Tabelul 4.2.4.3.4.

Direcția	Frecvența pe anotimpuri - %				Media anuală
	Primăvara	Vara	Toamna	Iarna	
N	31,0	30,2	26,6	32,1	30,9
NE	9,4	9,2	8,9	6,4	8,5
E	2,3	1,5	2,2	1,1	1,8
SE	5,7	4,2	4,0	3,6	4,4
S	15,7	12,1	14,1	12,0	13,5
SV	9,2	9,1	9,0	13,4	10,1
V	3,9	4,5	3,5	3,9	4,0
NV	5,7	9,3	5,9	4,1	6,3
Calm	17,0	16,1	25,7	23,5	20,5

Din datele statistice prezentate mai sus se poate constată că cele mai frecvente vânturi bat din direcția nord urmate de cele din direcția sud și sud-vest.

Pe anotimpuri aceste vânturi dominante au cea mai mare frecvență iarna. Totodată vânturile din direcția nord, sud și sud-vest înregistrează și cele mai mari viteze medii.

Trebuie remarcat și vântul relativ uscat ce suflă din direcția sud-est care are o frecvență ridicată în perioada de vegetație și de asemenea o viteză medie destul de mare.

În general vânturile, în afară de acțiunea mecanică, ce uneori poate conduce la doborâturi, determină și o accentuare a evapotranspirației care în lunile de vară contribuie la instalarea așa numitului „stres hidric” la vegetația forestieră.

4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicii lunari și anuali de ariditate de Martonne:

Tabelul 4.2.4.4.1.

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Ia	59,0	46,8	26,0	30,6	38,9	38,3	23,8	39,7	20,8	24,1	26,7	40,4	30,1

Pe anotimpuri, valorile acestui indice sunt:

- Primăvara 33,1
- Vara 28,4
- Toamna 23,2
- Iarna 47,4
- Pe perioada de vegetație 30,2

Excedentul și deficitul de apă din precipitații față de evapotranspirație:

Tabelul 4.2.4.4.2.

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Valori	+30,0	+30,0	+17,5	+6,0	-12,0	-31,0	-73,0	-58,0	-30,0	0,0	+18,5	+30,0	-72,0

Indicele de compensare hidrică: 0,89.

Curba indicilor de ariditate prezintă un minim și un maxim, valoarea minimă înregistrându-se în timpul sezonului estival iar cea maximă se înregistrează iarna.

În acest climat, valoarea medie a indicelui de ariditate de Martonne este de 30,1 ceea ce denotă că în sezonul de vegetație avem deficit de apă în sol.

Condițiile climatice din zonă indică o clasă de favorabilitate mijlocie spre ridicată atât pentru fag cât și pentru gorun.

Între elementele prezentate până aici există o strânsă corelație, fapt ce determină ca vegetația forestieră să se dezvolte condiționat de acestea.

4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinațiilor climatici pentru principalele specii forestiere

În U.P. XX HÂRLĂU favorabilitatea pentru principalele specii forestiere întâlnite, este redată în continuare:

Tabelul 4.2.4.5.1.

FAG	Specificații	Clasa de favorabilitate		
		Ridicată	Mijlocie	Scăzută
Temperatura medie anuală °C	cerințe	8,2-10,7	7,5-8,2	<7,5 și > 10,8
Precipitații medii anuale (mm)	cerințe	>600	520-600	<520
Suma temperaturilor medii diurne $\geq 0^{\circ}$	cerințe	3200-3500	2800-3200	<2800 și > 3500
Durata perioadei de vegetație (luni)	cerințe	7-8	6-7	<6
Conținutul de argilă fină (0,002 mm) (%)	cerințe	<42	42-51	>51
Volumul edafic (mc/mp)	cerințe	>1,0	0,6-1,0	<0,6
Grad de saturație în baze (V%)	cerințe	>55	35-55	<35
Adâncimea apei freatice	cerințe	0,8-2,0	0,6-0,8	<0,6
Conținutul de săruri solubile (mg la 100g)	cerințe	<100	100-150	>150
Umezeala atmosferică relativă în iulie (%)	cerințe	70-80	65-70	<65

Tabelul 4.2.4.5.2.

GORUN	Specificații	Clasa de favorabilitate		
		Ridicăta	Mijlocie	Scăzută
Temperatura medie anuală °C	cerințe	8-10,5	6-8 și 8,1-11,0	<6
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	560-700	530-560	<530
Suma temperaturilor medii diurne $\geq 0^{\circ}$	cerințe	2700-4000	4000-4200	<2700
Durata perioadei de vegetație (luni)	cerințe	7-8	5-7	<5
Conținutul de argilă fină (0,002 mm) (%)	cerințe	15-45	10-15 și 45-50	>50
Volumul edafic (mc/mp)	cerințe	>0,70	0,30-0,70	<0,30
Grad de saturație în baze (V%)	cerințe	>65	45-60	<45
Suma bazelor de schimb	cerințe	>14	7-14	<7

După cum se observă din tabelele de mai sus favorabilitatea factorilor climatici pentru principalele specii forestiere este mijlocie spre ridicată.

4.3. Soluri

Pentru identificarea corectă a tipurilor de stațiuni și păduri, în cadrul lucrărilor de teren au fost executate cartări staționale la scară mijlocie având drept scop identificarea tipurilor și subtipurilor de soluri (unul din factorii determinanți ai tipului de stațiune).

Au fost executate 2 profile principale de sol (un profil la 89 ha) și profile de control în fiecare u.a. Amplasarea și studiul profilelor de sol s-a făcut concomitent cu descrierea vegetației forestiere.

În cuprinsul U.P. XX HÂRLĂU au fost identificate următoarele tipuri și subtipuri de soluri:

Tabelul 4.3.1.

Clasa de soluri		Tipul și subtipul de sol		Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
Clasificare S.R.C.S. 1980	Clasificare S.T.R.S. 2012	Clasificare S.R.C.S. 1980	Clasificare S.T.R.S. 2012			ha	%
Argiluvisoluri	Luvisoluri	brun roșcat tipic	preluposol tipic	2101	Ao-Bt-C	109,3	65
		brun roșcat	preluposol vertic stagnic	2121	Ao-Bt-Cy	4,2	3
		brun argiloiluvial tipic	preluposol tipic	2201	Ao-Bt-C	53,9	32
Total clasă		-		-	-	167,4	100
TOTAL		-		-	-	167,4	100
Alte terenuri						10,6	
TOTAL GENERAL						178,0	

Solurile identificate sunt în totalitate soluri evaluate, din clasa argiluvisoluri.

Clasa argiluvisoluri (Luvisoluri conform clasificării S.R.T.S. 2012) este întâlnită pe întreaga suprafață de **167,4 ha** și cuprinde soluri care au drept caracter dominant de diagnoză un orizont Bt (argiloiluvial), adică soluri cu o evidentă diferențiere texturală. Aceste soluri au un mare grad de debazificare a complexului argilohumic, fapt care a determinat și o intensificare a proceselor de iluviere.

Cel mai răspândit tip de sol din clasa argiluvisoluri este brun roșcat tipic - 65% din suprafață, urmat de solul brun argiloiluvial tipic - 32% din suprafață și de brun roșcat - 3%. Descrierea principalelor tipurilor de sol este redată în cele ce urmează:

- **Solul brun roșcat tipic (cod 2101) - preluposol tipic conform clasificării S.R.T.S. 2012** - ocupă o suprafață de 109,3 ha, cca. 65% și are următoarea succesiune a orizonturilor: Ao-Bt-C. Se definește printr-un orizont "Bt" care are în partea superioară și, cel puțin în parte, în partea inferioară, culori roșcate în nuanță 7,5 YR cu valori și crome > 3,5 la umed. Este răspândit în zona forestieră de câmpie și pe colinele mici continentale, cu influență mediterană, cu ierni blânde și umede în alternanță cu veri secetoase și călduroase, asociat cu relieful de câmpie înaltă

(fragmentată de văi adânci) și terase sau deal care favorizează drenajul de suprafață al apelor este factorul determinant al formării acestor soluri. Vegetația naturală este reprezentată de păduri de gorun și fag în amestec cu frasin, carpen, tei etc. Condițiile hidrotermice favorabile mineralizării materiei organice au determinat acumularea unei cantități mai mici de humus, acizii huminici și fulvici având aceiași pondere în compoziția acestuia. În perioadele umede, prin alterare, se formează mineralele argiloase și hidroxizi de fier care se deshidratează în perioadele secetoase imprimând orizontului "Ao", care conține și humus, culoare brun roșcată. Profilul solului brun-roșcat are următoarea alcătuire pe profil: Ao-Bt-C sau Cca. Orizontul "Ao" - (20-30 cm) are culoare brun roșcată, textură mijlocie sau fină, structură grăunțoasă sau poliedrică subangulată mică. Orizontul "Bt" - (80-120 cm) are culoare mai roșcată în partea inferioară, textură mijlocie fină structură prismatică. Orizontul "C" - de culoare brună gălbuie sau roșcată apare la adâncime mai mare de 1,3 m. Permeabilitate este moderată. Conținutul de humus este de circa 3%, aprovizionarea cu elemente nutritive moderată, reacția slab acidă, saturația în baze, bună (80÷90%).

- **Solul brun argiloiluvial tipic (cod 2201) - preluvosol tipic conform clasificării S.R.T.S. 2012** - ocupă o suprafață de 53,9 ha, cca. 32% și are următoarea succesiune a orizonturilor: Ao-Bt-C. Este format pe luturi, frecvent pe versanți cu expoziții și pante diverse unde nu au loc procese de pseudogleizare; puternic acid la suprafață cu pH=4,7-4,8 și acid la moderat acid în profunzime cu pH=5,1-5,6; moderat humifer cu un conținut de humus pe grosimea de 10-15 cm, de 3,4-3,6%; oligomezobazic la mezobazic cu un grad de saturație în baze, 31-72%; mijlociu la foarte bine aprovizionat în azot total (0,18-0,25 g%); lutos la suprafață și luto-argilos la argilos în profunzime, de bonitate superioară pentru cer și gârniță când solul este situat pe versanți însoriți și de bonitate mijlocie pentru stejar, frasin, jugastru și carpen, în aceleași condiții. Bonitatea acestui sol este determinată de troficitatea ridicată și de un regim de umiditate normal cu mici variații în sezonul de vegetație. Pe acest sol se recomandă promovarea cerului și gârniței pe versanții însoriți și stejarului, gorunului, frasinului și jugastrului pe versanții umbriți, aceasta pentru o mai bună valorificare a condițiilor staționale pe speciile respective.

4.4. Tipuri de stațiune

Din analiza datelor privind geomorfologia, geologia, hidrologia, climatologia, pedologia și a corelațiilor dintre acestea, pentru fiecare unitate amenajistică în parte s-a stabilit, conform sistematicii în vigoare, tipul de stațiune.

Evidențele detaliate privind tipurile de stațiune sunt prezentate în tabelul 17.1.

4.4.1. Evidența tipurilor de stațiune

În tabelul următor sunt prezentate, pe etaje fitoclimatice, tipurile de stațiuni întâlnite în cuprinsul pădurii proprietate privată luată în studiu, cu indicarea categoriei de bonitate:

Tabelul 4.4.1.1.

Codul	Diagnoza tipului de stațiune	Suprafața		Categoriile de bonitate		
		ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)						
5152	Deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu	25,8	15	-	25,8	-
5153	Deluros de gorunete Bs, brun edafic mare, cu Asarum-Stelaria	116,6	70	116,6	-	-
5243	Deluros de făgete Bs, brun edafic mare, cu Asperula-Asarum	25,0	15	25,0	-	-
Total	ha	167,4	100	141,6	25,8	0,0
	%		100	85	15	0
Alte terenuri		10,6				
TOTAL GENERAL		178,0				

Se observă că stațiunile de bonitate superioară au răspândirea cea mai mare (85 %), fapt reflectat și în productivitatea arboretelor (clasa de producție medie fiind II1).

4.5. Vegetația forestieră

4.5.1. Tipuri naturale de pădure

Evidența tipurilor de pădure (pe tipuri de stațiuni), în raport cu caracterul actual, este prezentată în tabelul "Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure", din partea a III-a și explicitată în tabelul următor unde este prezentată și repartizarea tipurilor de pădure pe formații forestiere și categorii de productivitate naturală.

Tabelul 4.5.1.1.

Formația forestieră	Codul		Denumirea tipului natural	Habitat Natura 2000	Suprafața		Productivitatea naturală		
	Tip stațiune	Tip pădure			ha	%	sup.	mijl.	inf.
Făgete pure de dealuri	5243	4211	Făget de deal cu floră de mull (s)	9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	25,0	14,9	25,0	-	-
Gorunete pure	5153	5111	Gorunet normal cu floră de mull de productivitate superioară (s)	91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	10,2	6,1	10,2	-	-
Șleauri de deal cu gorun	5153	5312	Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate superioară (s)	Fără corespondență	30,6	18,3	30,6	-	-
	5152	5314	Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate mijlocie (m)	Fără corespondență	25,8	15,4	-	25,8	-
	5153	5322	Șleau de deal cu gorun de productivitate superioară (s)	91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	75,8	45,3	75,8	-	-
Total	ha				167,4	100	141,6	25,8	-
	%				100		85	15	-
Alte terenuri					10,6				
TOTAL GENERAL					178,0				

Notă: Habitatele Natura 2000 s-au stabilit prin corespondența tipurilor de pădure din amenajamentul U.P. XX HÂRLĂU cu habitatele din anexa 2 - Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din sistemele internaționale de clasificare a habitatelor din lucrarea "Habitatele din România" de Nicolae Doniță, Aurel Popescu, Mihaela Paucă-Comănescu, Simona Mihăilescu, Iovu Adrian Biriș, 2005

Așa cum rezultă din tabelul prezentat anterior, predomină tipurile naturale de pădure de productivitate superioară (85%), în corelație cu tipurile de stațiuni.

Cea mai răspândită formație forestieră este „Șleauri de deal cu gorun” (79%).

4.5.2. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Repartiția suprafețelor pe formații forestiere în raport cu caracterul actual al tipului de pădure este prezentată în subcapitolul 17.2, iar evidența pe u.a. în tabelul 17.7.

În continuare este prezentată structura vegetației pe formații forestiere și în raport cu caracterul actual al tipului de pădure:

Tabelul 4.5.2.1.

Formația forestieră	Caracterul actual al tipului de pădure											Total pădure	Terenuri goale	TOTAL	
	Natural Fundamental					Derivat			Artificial de productiv.		Nede-finit				
	de productivitate			Sub-prod.	Parțial	Total (de productiv.)			Sup.+ Mij.	Inf.					
	Sup.	Mij.	Inf.			Sup.	Mij.	Inf.							
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%
Terenuri fără stațiune													10,6	10,6	6
													100	100	
42-Făgete pure de dealuri	42	-	-	-	-	-	-	-	20,8	-	-	25,0	-	25,0	14
	17	-	-	-	-	-	-	-	83	-	-	100	-	100	
51-Gorunete pure	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	-	10,2	6
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	
53-Șleauri de deal cu gorun	97,9	21,0	-	-	-	8,5	-	-	4,8	-	-	132,2	-	132,2	74
	74	16	-	-	-	6	-	-	4	-	-	100	-	100	
Total	112,3	21,0	-	-	-	8,5	-	-	25,6	-	-	167,4	10,6	178,0	100
%	63	12	-	-	-	5	-	-	14	-	-	94	6	100	
TOTAL	133,3			-	-	8,5			25,6		-	167,4	10,6	178,0	100
%	75			-	-	5			14		-	94	6	100	

Din datele din tabelul anterior se observă că majoritatea arboretelor (75%) și-au păstrat caracterul natural fundamental, restul fiind artificiale (14%) și total derivate (5%).

4.5.3. Arborete provizorii, slab productive și necorespunzătoare funcțional

Arboretele necorespunzătoare funcțional ocupă 8,5 ha (5%).

Evidența lor este prezentată în capitolul 17.9. iar măsurile de gospodărire la paragraful 6.7.

4.5.4. Evidența arboretelor brăcuite și a suprafețelor de fond forestier neregenerate

În interiorul fondului forestier din U.P. XX HÂRLĂU nu există arborete cu suprafețe incomplet regenerate sau brăcuite (cu consistența mai mică de 0,7).

4.5.5. Structura fondului forestier

Date privind structura și mărimea fondului forestier sunt prezentate în capitolul 16, începând cu subcapitolul 16.3.

În sinteză, structura fondului forestier se prezintă astfel:

Tabelul 4.5.5.1.

S U. P.	Suprafața					Compoziția Clasa de producție	Cons med.	Clp med.	Vârsta med. ani	Volum med. mc/ha	Crest crt mc/an/ ha	Proveniența (%)		
	Total		Grupa									Vitalitatea (%)		
			I		II									
	ha	ha	%	ha	%							Săm. Vig.	Plant. Norm.	Lăst. Slab.
A	167,4	167,4	100	-	-	28GO 23CA 19FA 17IE 3ST 4DT 2PA 2MO 1FR 1PLT 15 III0 III II0 19 II5 13 II0 II3 II0	0,81	2,1	84	343	5,8	-	-	-
U.P.	167,4	167,4	100	0,0	0	28GO 23CA 19FA 17IE 4DT 3ST 2PA 2MO 1FR 1PLT 15 III0 III II0 II5 19 13 II0 II3 II0	0,81	2,1	84	343	5,8	33,0 58,1	7,8 41,9	59,2 0,0

Din analiza datelor prezentate se concluzionează că structura fondului forestier luat în studiu este corespunzătoare din punct de vedere al productivității (clasa de producție medie III1, este conformă cu potențialul stațional superior existent) și al consistenței (aceasta având valoarea medie de 0,81). Din punct de vedere al compoziției nu este corespunzătoare (din cauza proporției prea mici a arboretelor natural fundamentale).

Predomină arboretele relativ echiene, amestecate, modul de regenerare al acestora fiind majoritar din lăstari, în proporție de 59%. Vitalitatea este viguroasă pentru 58% din arborete.

Evidența sintetică a indicatorilor de caracterizare a structurii fondului forestier este prezentată în "Fișa indicatorilor de bază" și în tabelul următor (pe grupe principale de specii):

Tabelul 4.5.5.2.

SU. P.	Grupa de specii	Suprafața		Clasa de vârstă							Clasa de producție				
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII->	I	II	III	IV	V
A	FA	32,3	19	-	-	-	2,0	30,3	-	-	-	29,2	3,1	-	-
	RĂȘ	2,7	2	-	-	2,7	-	-	-	-	-	2,7	-	-	-
	QV	51,7	31	-	2,3	2,8	11,9	30,7	0,6	3,4	23,4	26,4	1,9	-	-
	DT	50,7	30	-	8,0	5,6	7,3	26,1	0,1	3,6	2,8	5,9	39,6	2,4	-
	DM	30,0	18	-	1,4	2,8	7,0	17,1	-	1,7	-	29,1	0,9	-	-
Total A		167,4	100	-	11,7	13,9	28,2	104,2	0,7	8,7	26,2	93,3	45,5	2,4	-
Total U.P.		167,4	100	-	11,7	13,9	28,2	104,2	0,7	8,7	26,2	93,3	45,5	2,4	-

4.5.6. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

În tabelul următor este prezentată o sinteză a factorilor destabilizatori și limitativi, lista cu u.a. afectate fiind prezentată în tabelul 17.8., iar lucrările propuse pentru ameliorarea arboretelor afectate la paragraful 6.8.

Tabelul 4.5.6.1.

Natura factorilor	% Din suprafața cu pădure	Suprafața afectată											
		Total		Grade de manifestare									
				slabă(1)		moderată(2)		putemică(3)		f. putemică(4)		excesivă(5)	
Denumire	167,4 ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
USCARE	14	22,9	100	9,0	39	13,9	61	-	-	-	-	-	-
INMLASTINARE	0	0,3	100	-	-	-	-	0,3	100	-	-	-	-
TULPINI NESANATOASE T1-A	29	49,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
din care 10-20% T1-3	29	49,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30-50% T3-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>60% T6-A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Din analiza datelor prezentate se poate observa că, suprafețele afectate sunt moderate (43 % din suprafața fondului forestier, procent ce rezultă prin însumarea cumulată a tuturor suprafețelor afectate de factori destabilizatori), iar intensitatea vătămărilor este în marea majoritate slabă, fiind datorate unor condiții staționale particulare și influenței izolate a factorilor antropici perturbatori.

Cel mai important factor destabilizator din punct de vedere al ponderii arboretelor afectate este reprezentat de tulpini nesănătoase la arborii din lăstari. Acest factor apare pe o suprafață de 49,0 ha.

Al doilea factor destabilizator ca și pondere este reprezentat de uscare. Acest factor apare pe o suprafață de 22,9 ha, fiind în proporție de 61% de intensitatea moderată și 39% de intensitate slabă, însă nu este un fenomen de uscare în masă ci doar izolat la exemplare mai bătrâne sau rău conformat.

Cel mai important factor limitativ din punct de vedere al ponderii arboretelor afectate este reprezentat de înmlăștinare. Acest factor limitativ afectează o suprafață de 0,3 ha;

În cursul lucrărilor de regenerare și îngrijire prevăzute, se va avea în vedere ca arborii afectați să fie extrași cu prioritate.

Se poate concluziona că factorii destabilizatori și limitativi nu prezintă o problemă pentru gospodărirea fondului forestier din această unitate de producție.

4.6. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație forestieră

Din analiza datelor prezentate în subcapitolele precedente se poate concluziona că vegetația forestieră din această unitate găsește condiții favorabile dezvoltării.

Deși condițiile sunt favorabile productivitatea arboretelor, în unele cazuri, este sub potențialul stațional, datorită arboretelor total derivate care au o compoziție necorespunzătoare motiv pentru care trebuie acordată o atenție deosebită modului de conducere a acestor arborete pentru a se putea îmbunătăți compoziția lor.

Prin executarea lucrărilor propuse la fiecare arboret în parte, se vor realiza compoziții corespunzătoare tipurilor de pădure natural-fundamentale și se va permite valorificarea optimă a condițiilor staționale. În acest fel, arboretele și pădurea în ansamblul ei vor putea îndeplini în condiții optime funcțiile de protecție și producție atribuite.

5. STABILIREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE, ECONOMICE ȘI SOCIALE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE

5.1. Stabilirea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii

5.1.1. Obiective social - economice și ecologice

Obiectivele social - economice și ecologice ale pădurii se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii.

Pentru pădurile din cadrul U.P. XX HÂRLĂU, obiectivele detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 5.1.1.1.

Grupa și subgrupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protecție sau a serviciilor realizate
Grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție	
Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier Categorii funcționale: 5Q.	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T. IV).

Obiectivele avute în vedere urmăresc respectarea regimului silvic.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Repartizarea pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, în scopul precizării prin amenajament a obiectivelor social-economice, s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară pe care o îndeplinește fiecare arboret. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale este redată în tabelul 16.2.

Corespunzător obiectivelor social-economice, funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile luate în studiu sunt preluate în general de la amenajarea precedentă și actualizate cu legislația de mediu referitoare la ariile naturale protejate, ca urmare a suprapunerii cu ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău.

Prin gruparea arboretelor în funcție de rolul îndeplinit au rezultat categorii funcționale a căror semnificație este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 5.1.2.1.

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
I	5Q	4	167,4	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău) (T. IV)
Total grupa I			167,4	-
Alte terenuri			10,6	
Total			178,0	

Se face precizarea că întreaga suprafață de 178,0 ha (din care 10,6 ha – alte terenuri), se suprapune cu situl de importanță comunitară ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău.

Toată această suprafață (cu excepția suprafeței de 10,6 ha – alte terenuri) este inclusă în grupa I funcțională cu categoria funcțională 5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de

conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău) (T. IV).

Suprafața de 10,6 ha din totalul de 178,0 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 0,3 ha, terenuri neproductive - 0,3 ha și terenuri scoase temporar din fondul forestier (ocupații/litigii) - 10,0 ha.

5.1.3. Subunități de producție/protecție constituite

În scopul reglementării procesului de producție/protecție conform obiectivelor și funcțiilor ecologice și social-economice atribuite arboretelor au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

SU.P., „A” - codru regulat - sortimente obișnuite 167,4 ha.

Au fost incluse în subunitatea de gospodărire „A” - (codru regulat - sortimente obișnuite) arborete care au funcția producția de lemn pentru cherestea, construcții, celuloză etc..

Constituirea subunităților de gospodărire, cu indicarea u.a. aferente și a suprafețelor acestora este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 5.1.3.1.

SUP.	UNITĂȚI AMENAJISTICE
	28M1 28M2 40N 42C
10,6 HA	Nr. de UA-uri: 4
A	38 A 38 B 38 C 39 40 A 41 A 41 B 41 C 42 A 42 B 42 C 42 D 42 E 44 45 57 B
167,4 HA	Nr. de UA-uri: 16
TOTAL U.P. 178,0 HA	Nr. TOTAL de UA-uri: 20

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare

5.2.1. Generalități

Pentru realizarea obiectivelor stabilite prin amenajament în condiții corespunzătoare, structura arboretelor și a fondului de producție trebuie dirijată către o structură optimă. Cadrul general prin care se poate realiza această structură este definit de bazele de amenajare și anume: regimul, compoziția-țel, tratamentul, exploatabilitatea și ciclul.

5.2.2. Regimul de gospodărire

Ținând cont că regimul definește modul în care se asigură regenerarea unei păduri și având în vedere obiectivele și funcțiile social - economice atribuite arboretelor, starea acestora și structura actuală și de perspectivă a fondului forestier, pentru pădurile acestei unități de producție s-a adoptat regimul codru. În cazul acestei unități de producție, regimul codrului se adoptă pentru arboretele de gorun, stejar, fag, molid (și amestecuri dintre acestea) care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundent și regenerarea naturală din sămânță devine posibilă.

5.2.3. Compoziția țel

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în modul cel mai favorabil exigențele biologice ale speciilor cu cerințele social - economice. Ea s-a stabilit în raport cu țelurile de gospodărire și condițiile ecologice din fiecare u.a. și este redată (comparativ cu cea actuală) în tabelul următor:

SU.P A

Tabelul 5.2.3.1.

Tip stațiune	Tip pădure	Suprafața ha	Compoziția țel - Specii (cu suprafețele în ha)/Procente(%)							
			GO	FA	CAS	FR	TE	CI	PAM	PA
5152	5314	25,8	10,32 40	5,16 20	- -	5,16 20	2,58 10	2,58 10	- -	- -
5153	5312	30,6	12,24 40	6,12 20	6,12 20	3,06 10	3,06 10	- -	- -	- -
5153	5322	75,8	30,32 40	- -	22,74 30	7,58 10	7,58 10	7,58 10	- -	- -
5153	5111	10,2	8,16 80	- -	- -	- -	1,02 10	- -	- -	1,02 10
5243	4211	25,0	- -	22,50 90	- -	- -	- -	1,25 5	1,25 5	- -
Total	167,40		61,04	33,78	28,86	15,80	14,24	11,41	1,25	1,02
Compoziția Țel%			36,5	20,2	17,2	9,4	8,5	6,8	0,7	0,6
Compoziția actuală			28GO 23CA 19FA 17TE 4DT 3ST 2PA 2MO 1FR 1PLT							

Se face observația că în tabelul de mai sus este calculată compoziția țel optimă (compoziția corespunzătoare condițiilor ecologice date și țelurile majore urmărite prin gospodărire), pentru fiecare tip de pădure în parte.

Compoziția - țel se regăsește, la nivelul fiecărei u.a., în:

- descrierea parcellară (capitolul 15.1.);
- „Planul decenal de recoltare al produselor principale” (capitolul 12.).

În arboretele exploatabile, compoziția țel se realizează prin tăierile de regenerare prevăzute, urmate după caz de completări prin împăduriri artificiale (în suprafețele neregenerate) și apoi prin lucrări de întreținere și de îngrijire. În arboretele preexploatabile și în special la cele neexploatabile, compoziția actuală se va îmbunătăți prin tăierile de îngrijire prevăzute în amenajament.

Ameliorarea compoziției în scopul creșterii randamentului funcțional se va face prin:

- introducerea speciilor indigene valoroase pentru revenirea la tipul natural fundamental de pădure;
- introducerea în proporție mai mare a speciilor valoroase, fără a se renunța la speciile de amestec;
- introducerea speciilor rezistente în condiții grele de vegetație;
- promovarea, prin tăieri de îngrijire, a speciilor valoroase în arboretele tinere.

5.2.4. Tratamentul

Tratamentul, ca ansamblu de măsuri silviculturale aplicate pe întreaga durată de existență a arboretului în scopul realizării unei structuri corespunzătoare a acestuia, presupune:

- realizarea unor compoziții optime, prin obținerea de regenerări naturale în proporție cât mai mare și completarea lor doar în golurile neregenerate;
- aplicarea tăierilor localizate, cu o perioadă medie de regenerare, pentru realizarea de structuri relativ pluriene sau relativ echiene;
- aplicarea sistematică a tuturor lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

Alegerea tratamentelor s-a făcut conform normelor în vigoare, avându-se în vedere formațiile forestiere, tipurile de categorii funcționale, starea actuală a structurii și productivității arboretelor și dinamica procesului de regenerare.

În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (gorun, fag, stejar) este, exclusiv, cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 20-30 ani.

Organele silvice au obligația de a corela tăierile de regenerare cu perioadele de fructificație a speciilor principale, astfel încât șansele instalării semințurilor naturale să fie cât mai mari, iar suprafețele de împădurit să se reducă la minimum.

Tratamentele propuse se regăsesc detaliat în capitolul 12 - "Planuri de recoltare și cultură".

5.2.5. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității. Ea s-a stabilit numai pentru arboretele la care s-a reglementat procesul de producție, în funcție de specii, productivitate, condițiile de regenerare și zonarea funcțională.

Pentru arboretele cu rol de protecție și producție (din tipul IV funcțional), exploatabilitatea adoptată este cea de protecție pentru funcții multiple.

Pentru principalele specii întâlnite în U.P. XX HÂRLĂU, vârsta standard a exploatabilității tehnice în funcție de specie, clasa de producție și sortimentul țel principal este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul 5.2.5.1.

Specii	Clasa de producție				
	I	II	III	IV	V
	Sortimentul țel principal (lemn pentru)				
	Cherestea	Cherestea	Cherestea	Cherestea alte sortimente	Celuloză, construcții
Molid	120	110	100	100	100
Fag	120	120	110	100	100
Mesteacăn	50	50	40	40	40
Gorun (s)	140	130	120	120	120
Gorun (l)	120	110	110	100	100
Stejar (s)	130	130	120	110	110
Stejar (l)	110	100	100	90	80
Tei	80	80	70	60	50
Carpen	60	60	50	40	40

Pentru arboretele de molid din afara arealului natural de vegetație se adoptă vârste de tăiere de 70 - 80 de ani.

Vârsta exploatabilității medii pentru SU.P. „A” este de 123 ani, așa cum reiese din tabelul de la capitolul 18.3.

5.2.6. Ciclul

Ca principală bază de amenajare în cazul pădurilor de codru regulat, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul ei, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Cu alte cuvinte ciclul ca bază de amenajare definește în amenajament structura unității de gospodărire în raport cu obiectivele social-economice și ecologice urmărite. Ciclul, exprimat în ani, constituie criteriul de bază pentru reglementarea producției în unități de gospodărire de codru regulat.

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru SU.P.„A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 120 ani.

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETELE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE SLAB PRODUCTIVE ȘI AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI

Recoltarea masei lemnoase din pădurile unității se face astfel:

- pentru arboretele cu funcții de producție și protecție - (tipul IV de categorii funcționale) - se reglementează procesul de producție stabilindu-se posibilitatea de produse principale (subcapitolul 6.1.);
- pentru arboretele cu funcții exclusiv de protecție supuse regimului de conservare deosebită (tipul II de categorii funcționale) se dau orientativ prevederi privind recolta de lemn posibil de realizat (subcapitolul 6.2.)

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale s-a făcut pentru arboretele din tipul IV de categorii funcționale.

6.1.1. SU.P. „A” Reglementarea procesului de producție

Reglementarea procesului de producție lemnoasă cuprinde:

- stabilirea posibilității de produse principale;
- întocmirea planurilor de recoltare a produselor principale: evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale pe urgențe de regenerare (tabel 12.1.1.1.) și planul decenal de recoltare a produselor principale (tabelul 12.1.1.2.).

6.1.1.1. SU.P. „A” Stabilirea posibilității de produse principale

Stabilirea cantumului posibilității de produse principale s-a făcut atât prin intermediul suprafețelor cât și al volumelor, aplicându-se următoarele procedee:

- prin intermediul creșterii indicatoare;
- după criteriul claselor de vârstă.

Valorile parametrilor și indicatorilor luați în considerare sunt prezentate în paragrafele 6.1.1.1.1. și 6.1.1.1.2.

6.1.1.1.1. SU.P. „A” Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Pentru determinarea indicatorului de posibilitate corespunzător creșterii indicatoare au fost luate în calcul următoarele valori:

C_i = creșterea indicatoare: 594 mc;

VD = masa lemnoasă care ar putea fi exploatată în primul deceniu, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului: 3241 mc;

VE = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 20 ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului: 6156 mc;

VF = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 40 ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului: 32651 mc;

VG = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 60 ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului: 57350 mc;

Q = parametru ce exprimă raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele

de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală și continuă a unei posibilități egale cu creșterea indicatoare ($Q = 0,5$);

În cazul acestei subunități avem $Q = 0,5 < 1$ (SU.P. deficitară în arborete exploatabile), iar indicatorul de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare depinde de minima valorilor (r'): VD/10, VE/20, VF/40, VG/60, egala cu **307 mc/an**, unde:

$$VD/10= 324; \quad VE/20= 307; \quad VF/40= 816; \quad VG/60= 955.$$

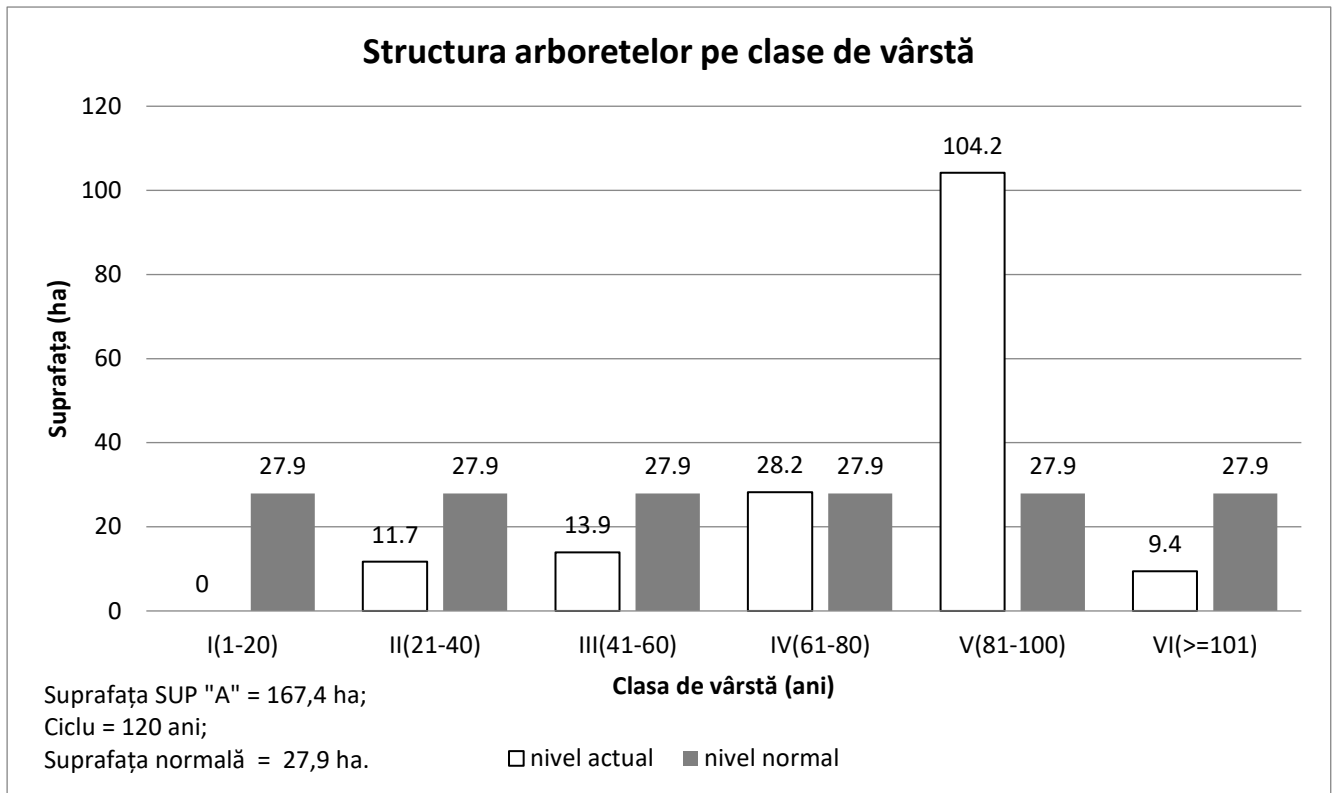
Valorile parametrilor de mai sus sunt prezentate pe specii în tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.1.1.1

SPECIA	GO	CA	FA	TE	ST	PA	MO	FR	DT	DM	TOTAL
CI	187	93	139	98	22	11	15	6	18	5	594
VD											3241
VD1											
VD2		1725	255	2104	1560				633		6277
VD3	285								25		310
VD4											
VE											6156
VE1											
VE2		1743	263	2120	1584				641		6351
VE3	2114	981	310	414					25		3844
VF	7788	8112	8005	6481	1599				666		32651
VG	18033	13008	13145	10442	2045				677		57350
DD1											-5398
DD2											-5724
DD3											8891
DD4											21710
DM											-5724
Q											0.5
VD/10											324
VE/20											307
VF/40											816
VG/60											955
POSIB.											307
A:0.0000M:0.000											
CICLUL						120.0ANI					
SUPRAFATATOTALA						167.4HA					
SUPRAFATAINGR.IFUNC.						167.4HA					
SUPRAFATAINGR.IIFUNC.(CUTEL2SAU3)						0.0HA					

6.1.1.1.2. SU.P. „A” Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă

Pentru stabilirea acestui indicator este util a se face o analiză a structurii pe clase de vârstă prezentată în graficul următor:



După cum se poate remarca din graficul de mai sus, distribuția suprafețelor pe clase de vârstă este dezechilibrată. Clasele de vârstă I, II, III și VI sunt deficitare comparativ cu suprafața normală iar clasa V este mult excedentară față de suprafața normală, clasa IV-a de vârstă fiind cea mai aproape de normal.

Această structură dezechilibrată a apărut ca urmare a faptului că fondul forestier din cadrul U.P. XX HÂRLĂU provine în urma retrocedărilor pentru reconstituirea dreptului de proprietate din fragmente de pădure ce aparțineau în trecut de alte 2 unități de producție cu suprafețe mult mai mari.

Pentru stabilirea acestui indicator s-au folosit procedeele:

- inductiv;
- deductiv.

Pentru stabilirea indicatorului prin procedeul inductiv au fost luate în considerare arboretele exploatabile încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând, cu volumele posibil de recoltat în primul deceniu, determinate pe baza indicilor de recoltare stabiliți în teren (funcție de mărimea perioadei de regenerare, tratamentele adoptate, numărul și periodicitatea intervențiilor, situația regenerării), rezultând prin acest procedeu valoarea de **326 mc/an**, după cum reiese din tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Unit. Amenaj.	Suprafața HA	Cons	Urg	Pm	Interv		Volum la mijlocul deceniului (mc)	Felul tăierii	Volum de extras (mc)	%
					Total	În dec				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
42 A	8,7	0,7	32	20	3	2	3212	T. progresive (însam., pun. lumina)	2120	66
42 C	0,7	0,8	31	30	3	1	307	T. progresive (însam.)	101	33
42 D	8,5	0,8	32	20	3	1	3142	T. progresive (însam.)	1037	33
Total	17,9						6661		3258	49

Indicator de posibilitate prin procedeul inductiv: $P_{cvi} = 3258/10 = 326 \text{ m}^3/\text{an}$

Explicitarea coloanelor 1-11 și a formulelor utilizate pentru calculul indicatorului prin procedeul inductiv din tabelul 6.1.1.1.2.2. :

- 1 – unitatea amenajistică ajunsă la vârsta exploatabilității;
 2 – suprafața u.a. (ha);
 3 – consistența vegetației forestiere;
 4 – urgența de regenerare (11-15; 21-28; 31-34);
 5 – perioada de regenerare rămasă;
 6 – numărul total de intervenții necesare pentru lichidarea u.a.;
 7 – numărul total de intervenții propuse în deceniul de aplicabilitate al amenajamentului;
 8 – volumul de lemn pe u.a. la mijlocul deceniului de aplicabilitate al amenajamentului (V_{ua});

$$V_{ua} = spr \times \sum_{j=1}^k (V_j + 5 \times Cr_j), \text{ unde:}$$

- j - elementul curent;
 k - număr total de elemente din u.a.;
 V_j - volumul elementului j (mc/ha);
 Cr_j - creșterea curentă a elementului j (mc/an/ha);
 spr – suprafața u.a.;
 9 – felul tăierii;
 10 – volumul de extras în deceniu (V_{ex})(mc);

$$V_{ex} = spr \times \sum_{j=1}^k [(V_j + 5 \times Cr_j) \times Pex_j], \text{ unde:}$$

- Pex_j - procentul de extras al elementului j ;
 11 – procentul de extras pe u.a. (%).

Pentru procedeul deductiv s-a executat analiza detaliată a stării și structurii actuale a arboretelor (structura pe clase de vârstă, suprafețele periodice constituite, urgențele de regenerare etc), obținându-se valoarea de **328 mc/an** după cum rezultă din tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

O.S. Fălticeni U.P. XX Hârâu SUP. A		ORGANIZAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE ȘI STABILIREA POSIBILITĂȚII DUPĂ CRITERIUL CLASELOR DE VÂRSTĂ - SITUAȚIE RECAPITULATIVĂ											Ciclul 120 ani Perioada 20 ani S.P. normală 27,9 ha			
Clasa de vârstă	SITUAȚIA ACTUALĂ			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I					SUPRAFAȚA PERIODICĂ A II A				SUPRAFAȚA PERIODICĂ			
	Suprafața	Volum	Creștere curentă	Suprafața	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)				Suprafața	Volum			III	IV	V	VI
					Vi	Vk	Vj'	Vj''		Actual	Creștere curentă pe ... ani	Total				
ha	mc	mc	ha	mc	mc	mc	mc	ha	mc	mc	mc	mc	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	11.7	2223	92	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	11.7
III	13.9	3782	132	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	13.9
IV	28.2	9265	210	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	24.2	4.0
V	104.2	38746	512	8.5	0	3142	0	0	32.4	22631	2910	25541	28.2	29.4	5.7	0.0
VI	0.7	297	2	0.7	307	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
VII	8.7	3062	30	8.7	0	3212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	167.4	57375	978	17.9	307	6354	0	0	32.4	22631	2910	25541	28.2	29.4	29.9	29.6
Normal				27.9					27.9				27.9	27.9	27.9	27.9
Diferența				-10.0					4.5				0.3	1.5	2.0	1.7

Indicator de posibilitate prin procedeul deductiv: $P2' = Vi/30 + Vk/20 + Vj'/10 + Vj''/20 = 307/30 + 6354/20 + 0/10 + 0/20 = 328 \text{ m}^3/\text{an}$

Explicitarea coloanelor 1-17 si a formulelor utilizate pentru calculul indicatorului prin procedeul deductiv din tabelul 6.1.1.1.2.3. :

1. Clasa de vârstă curentă (I-VII);

2. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă (ha);

$$Spr = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în clasa de vârstă curentă;}$$

3. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă;

$$Vol = \sum_{i=1}^k vol_i ; k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în clasa de vârstă curentă;}$$

4. Creșterea curentă a arboretelor din clasa de vârstă curentă;

$$crs = \sum_{i=1}^k 5 \times crs_i ; k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în clasa de vârstă curentă;}$$

5. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică I (ha);

6. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă care se exploatează pe o perioadă de 30 de ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului, aflate în suprafața periodică I;

7. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă care se exploatează pe o perioadă de 20 de ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului, aflate în suprafața periodică I;

8. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă care se exploatează pe o perioadă de 10 de ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului, aflate în suprafața periodică I;

9. Volumul arboretelor artificiale din clasa de vârstă curentă care se exploatează pe o perioadă de 20 de ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului, aflate în suprafața periodică I;

10. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică II (ha);

$$Spr_{II} = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică II;}$$

11. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică II;

$$Vol_{II} = \sum_{i=1}^k vol_i ; k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică II;}$$

12. Creșterea curentă pe 5 ani a arboretelor din suprafața periodică II;

$$crs_{II} = \sum_{i=1}^k 5 \times crs_i ; k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică II;}$$

13. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă inclusiv creșterea pe 5 ani, aflate în suprafața periodică II (col 11+col 12);

14. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică III (ha);

$$Spr_{III} = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică III;}$$

15. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică IV (ha);

$$Spr_{IV} = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică IV;}$$

16. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică V (ha);

$$Spr_{V} = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică V;}$$

17. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică VI (ha);

$$Spr_{VI} = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică VI.}$$

6.1.1.1.3. SU.P. „A” Adoptarea posibilității

În tabelul următor este redată situația recapitulativă a elementelor de calcul și a indicatorilor de posibilitate.

Tabelul 6.1.1.1.3.

Anul amenaj.	Prin intermediul creșterii indicatoare								După criteriul claselor de vârstă		Posibilitatea adoptată
	Ci	Q	m	VD/10	VE/20	VF/40	VG/60	PCi	Inductiv	Deductiv	
Actual (2021)	594	0,5	-	324	307	816	955	307	326	328	307

Deoarece valorile indicatorilor de posibilitate, calculați prin intermediul creșterii indicatoare și prin intermediul claselor de vârstă (procedeul inductiv și procedeul deductiv) sunt relativ diferite, în vederea adoptării mărimii posibilității au fost analizate amănunțit starea și structura actuală și de perspectivă a fondului forestier, exigențele funcționale și de asigurare a continuității a acesteia, stadiul regenerării naturale etc.

Astfel posibilitatea adoptată de **307 mc/an**, este practic egală cu valoarea indicatorului de posibilitate calculat prin intermediul creșterii indicatoare.

Posibilitatea adoptată asigură și repartizarea în viitor a masei lemnoase precum și începerea normalizării în timp a structurii claselor de vârstă.

6.1.1.2. SU.P. „A” Recoltarea posibilității de produse principale

Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale și planul decenal de recoltare a produselor principale pentru SU.P. „A” sunt redade în capitolul 12.

Încadrarea arboretelor în suprafața decenală s-a făcut ținând cont de urgențele de regenerare, accesibilitate și cuantumul posibilității.

În tabelul următor sunt prezentate unitățile amenajistice din care se va recolta posibilitatea de produse principale, pe categorii de consistență:

Tabelul 6.1.1.2.1.

Categorii de consistență	Unități amenajistice	Suprafața	Volumul de extras	
		ha	mc	%
0,7-0,8	42 A, 42 C, 42 D.	17,9	3070	100
Total		17,9	3070	100

Aplicându-se tratamentele specificate, va rezulta un volum de masă lemnoasă de extras, pe specii, după cum urmează:

Tabelul 6.1.1.2.2.

Tratamente	Supraf. de parcurs (ha)	Volum de extras (mc)	Volum de extras pe specii (mc)									
			GO	CA	FA	TE	DT	ST	PA	MO	FR	PLT
Tăieri progresive	17,9	3070	83	1197	89	834	299	568	-	-	-	-
Total general	17,9	3070	83	1197	89	834	299	568	-	-	-	-

Indicele de recoltare pentru SU.P „A” este de 1,8 mc/an/ha.

6.1.1.3. SU.P. „A” - Prognoza posibilității de produse principale

În tabelul următor este prezentată evoluția prognozată a posibilității în perioada 2021-2070:

Tabelul 6.1.1.3.1.

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE					
Nivel prognoză	Supraf. în producție -ha-	Creșt. indic. mc/an	Volumul arboretelor exploatabile		Posibilitatea anuală mc/an
			În dec I (mc)	În dec II - III (mc)	
2021-2030	167,4	594	3241	16163	307
2031-2040	167,4	594	3086	26495	307
2041-2050	167,4	594	13264	25597	713
2051-2060	167,4	594	19383	24699	713
2061-2070	167,4	594	24605	-	713

După cum se observă din datele de mai sus pentru primul deceniu posibilitatea anuală este mai mică decât creșterea indicatoare.

Pentru deceniul 2 posibilitatea anuală va fi la fel mai mică decât creșterea indicatoare, iar pentru deceniul 3, 4 și 5 deoarece va exista un excedent de arborete exploatabile, posibilitatea anuală va fi mai mare decât creșterea indicatoare, însă nu depășește maximumul admis de norme, respectiv 1,2 x Ci.

Totodată se poate observa că este asigurată o oarecare continuitate în ceea ce privește posibilitatea anuală, pentru deceniile următoare fiind prognozată o posibilitate mai mare decât posibilitatea actuală.

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

Întreaga suprafață de 167,4 ha (100%) o reprezintă arborete cu funcții speciale de protecție (grupa funcțională I), având tipul IV funcțional.

Măsurile de gospodărire pentru arboretele cu funcții speciale de protecție s-au stabilit în mod diferențiat de la arboret la arboret luându-se în considerare funcția prioritară dar s-a ținut seama și de necesitatea exercitării celorlalte funcții îndeplinite.

6.2.1. SU.P. „A” - Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

Arboretele din SU.P. A cu funcții speciale de protecție au suprafață de 167,4 ha (întreaga suprafață a subunității) și sunt încadrate în grupa I funcțională cu tipul IV (fiind încadrate în categoria funcțională 5Q). Aceste arborete au în secundar și funcții de producție, fiind incluse după caz, în planul tăierilor de regenerare sau în cel al lucrărilor de îngrijire.

În aceste arborete se vor executa lucrările uzuale, cu unele restricții funcționale în aplicare (majorarea vârstei exploatabilității, intensitatea mai redusă a intervențiilor etc).

6.3. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat din produse principale și tăieri de conservare

Volumul posibil de recoltat din arboretele gospodărite în regim codru și din lucrările de conservare, repartizat pe specii este redat în tabelul următor:

Tabelul 6.3.1.

SU.P.	Supraf. de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea decenală pe specii (mc)									
	Dec.	Anual	Dec.	Anual	GO	CA	FA	TE	ST	PA	MO	FR	DR	DT
A	17,9	1,8	3070	307	83	1197	89	834	568	-	-	-	-	299
Total	17,9	1,8	3070	307	83	1197	89	834	568	-	-	-	-	299

6.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt primele intervenții care se fac în viața arboretelor, după ce acestea au închis starea de masiv. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire are o importanță deosebită în dezvoltarea ulterioară a arboretelor, în realizarea structurii optime a acestora sub aspectul compoziției, distribuției spațiale și repartiției pe categorii dimensionale a arborilor. Ele s-au stabilit pentru toate arboretele care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de consistență, vârstă, funcție atribuită, regim, etc., precum și pentru cele care vor realiza aceste condiții în cursul perioadei de amenajare, indiferent de compoziție și se vor executa ținându-se seama de următoarele considerente:

- variabilitatea de cultură de la un loc la altul, astfel încât în cadrul aceleiași subparcele se pot executa concomitent, pe anumite porțiuni rărituri iar pe altele curățiri sau chiar degajări;
- promovarea exemplarelor din sămânță sau drajoni;
- acolo unde există, subetajul va fi menținut și se va proteja subarboretul;
- modul de executare a lucrărilor de îngrijire va fi diferit, în raport de structură și funcția arboretelor și dacă acestea au fost sau nu parcurse la timp cu asemenea lucrări;
- ca planificare, degajările și curățirile se vor executa cu prioritate, indiferent de eficiența economică de moment, de executarea lor depinzând în mare măsură evoluția ulterioară a arboretelor;
- prin tehnologiile de recoltare și colectare a lemnului se va urmări reducerea prejudiciilor aduse arborilor rămași pe picior.
- reducerea numărului de arbori din cuprinsul unui arboret se va realiza, de regulă, prin metode selective. Selecționarea și punerea celor mai valoroși arbori din arboret în condiții cât mai favorabile de vegetație se va face prin extragerea celor din specii necorespunzătoare, rău conformați, vătămați etc., fără a se crea goluri în coronamentul arboretului.

Structura masei lemnoase prevăzute a se recolta din lucrări de îngrijire și conducere, pe categorii de lucrări este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 6.4.1.

Natura lucrării	Suprafața de parcurs		Volum de extras	
	Total (ha)	Anual (ha)	Total (mc)	Anual (mc)
Rărituri	48,3	4,8	1360	136
Total prod. sec.	48,3	4,8	1360	136
Tăieri de igienă	95,7	95,7	836	84

Răriturile se execută în arboretele aflate în stadiile de dezvoltare de pârș sau codrișor, cu consistență 0,9-1,0, având un caracter de selecție individuală a arborilor. În unele unități amenajistice starea arboretelor permite executarea răriturilor pe o parte din suprafața unității cu consistența mai mare de 0,8 chiar dacă pe ansamblul ei valoarea consistenței medii este de 0,8. Scopul acestor lucrări este crearea condițiilor optime de creștere și dezvoltare pentru cei mai valoroși arbori.

Periodicitatea și intensitatea acestor lucrări se vor stabili în raport cu vârsta, vigoarea de creștere, consistența și structura arboretelor, cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

Se precizează că în cazul răriturilor, în arboretele cu variații de consistență, aceste lucrări au fost propuse doar pe părți din suprafață.

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor se rețin:

- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului,

purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);

- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ. Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;

- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;

- cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire.

O dată cu executarea lucrărilor de îngrijire, acolo unde este cazul, vor fi extrași și preexistenții. Masa lemnoasă rezultată, conform cap. **15.4 Evidența pe u.a. a arboretelor cu preexistenți** va fi asimilată, în actele de punere în valoare, ca produse secundare obținute din rărituri.

6.5. Produse lemnoase posibil de recoltat prin tăieri de regenerare, conservare și din lucrări de îngrijire a arboretelor

În tabelele următoare este prezentată posibilitatea de masă lemnoasă din U.P. XX HÂRLĂU pe diferite criterii:

Tabelul 6.5.1.

Specificări	Supraf. de parc. (ha)	Volum de extras (mc)	Volum decenale de extras pe specii									
			GO	CA	FA	TE	DT	ST	PA	MO	FR	PLT
Produse principale	17,9	3070	83	1197	89	834	299	568	-	-	-	-
Tăieri de conservare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total 1 (pr + conservare)	17,9	3070	83	1197	89	834	299	568	-	-	-	-
Produse secundare	48,3	1360	280	517	49	270	93	25	16	65	31	14
Total 2 (pr+conservare.+sec)	66,2	4430	363	1714	138	1104	392	593	16	65	31	14
Tăieri de igienă	95,7	836	262	198	255	121	-	-	-	-	-	-
TOTAL GENERAL	161,9	5266	625	1912	393	1225	392	593	16	65	31	14
	%	100	12	36	8	23	8	11	-	1	1	-

Tabelul 6.5.2.

Natura lucrării	Posibilitatea (mc/an)	Indici de recoltare (mc/an/ha)
Principale + conservare, din care	307	1,834
- principale	307	1,834
- conservare	-	-
Secundare	136	0,812
Igiena	84	0,502
Total	527	3,148
Indicele de creștere curentă (Icr) U.P. = 5,842 mc/an/ha		

Observăm că indicii de recoltare total pe U.P. (3,148 m.c./an/ha) este mai mic decât indicele de creștere curentă 5,842 mc/an/ha, ceea ce înseamnă că în următorii 10 ani se va produce o acumulare a masei lemnoase valorificabilă ulterior.

Prin aplicarea prevederilor prezentului studiu de amenajament silvic, în viitor, se poate acumula un substanțial volum de lemn:

$$V_a = (I_{cr} - I_r) \times St = (5,842 \text{ mc/an/ha} - 3,148 \text{ mc/an/ha}) \times 167,4 \text{ ha} = 451 \text{ mc/an.}$$

V_a – volum acumulat.

6.6. Lucrări de regenerare și împădurire

Planul lucrărilor de asigurare a regenerării naturale și de împăduriri este prezentat în capitolul 12 pentru întreaga unitate, pe categorii de lucrări.

În tabelul următor este prezentată o sinteză a lucrărilor necesare pentru asigurarea regenerării naturale și a lucrărilor de îngrijire a culturilor:

Tabelul 6.6.1.

Lucrări	Suprafața efectivă -ha-
A1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil	6,1
Total A1	6,1
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	
A.2.1. Descopleșirea semințișurilor	2,6
A.2.2. Receperea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	0,3
Total A2	2,9
TOTAL GENERAL	9,0

Prin executarea lucrărilor de împădurire se urmărește:

- împădurirea la zi a suprafețelor goale și a terenurilor parcurse cu lucrări de regenerare incomplet regenerate;
- promovarea în compoziția arboretelor a speciilor naturale de bază (gorun, fag etc);
- introducerea speciilor principale de amestec (paltin de munte, cireș, etc) în proporții corespunzătoare;
- asigurarea densității optime a arborilor la hectarul de pădure;
- anterior lucrărilor de împădurire în completarea regenerărilor naturale se va stabili compoziția, densitatea și vitalitatea semințișurilor instalate natural, modul de răspândire și posibilitățile de utilizare a acestuia în compoziția viitorului arboret.

Pentru deceniul de aplicare a prezentului amenajament nu sunt prevăzute împăduriri fiind prevăzute doar lucrări de asigurare a regenerării naturale.

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor provizorii, subproductive și necorespunzătoare funcțional

Pentru ameliorarea stării și structurii arboretelor care nu valorifică în mod corespunzător potențialul stațional (8,5 ha, respectiv 5% din suprafața totală) au fost propuse lucrările din tabelul următor, în funcție de stadiul de dezvoltare și stare:

Tabelul 6.7.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Grupe de lucrări propuse		Suprafața u.a.	
	Unitățile amenajistice în care se execută		ha	%
Total derivat de prod. superioară	Lucrări bazate pe regenerare naturală din sămânță		8,5	100
	42 D			
	TOTAL CRT		8,5	100
TOTAL GENERAL			8,5	100

Există un singur arboret care nu valorifică în mod corespunzător potențialul stațional în suprafață de 8,5 ha, prins cu tăieri de regenerare, ameliorarea stării și structurii acestuia urmând a se realiza prin aplicarea tratamentului propus.

6.8. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Tabelul 6.8.1.

Factori destabilizatori	Grade de manifestare	Suprafața (ha)	Măsuri de gospodărire (ha)						
			Tăieri de regenerare	Lucrări de conserv.	Rărituri	Curățiri	Completări/ Degajări	T. igienă	Împăd
Uscare	slabă	9,0	-	-	-	-	-	9,0	-
	mijlocie	13,9	-	-	13,9	-	-	-	-
Tulpini nesănătoase	0,1-0,2/S	49,0	-	-	49,0	-	-	-	-
Total		71,9	-	-	62,9	-	-	9,0	-

După cum se observă din tabelul de mai sus arboretele afectate de factori destabilizatori sunt propuse a fi parcurse cu lucrări de îngrijire - rărituri (62,9 ha) și igienă (9,0 ha).

Având în vedere condițiile staționale specifice (precizate și la capitolul 4.6.) prin lucrările propuse în arboretele afectate de factori destabilizatori și limitativi, efectele negative asupra arboretelor vor fi eliminate în limita posibilităților, ceea ce va conduce la atingerea unei stări mai bune de sănătate a arboretelor și a pădurii în ansamblu.

7. ACTIVITĂȚI CONEXE GOSPODĂRII FONDULUI FORESTIER

7.1. Recoltarea și valorificarea produselor nelemnoase

7.1.1. Vânatul

Pădurile din cadrul U.P. XX HÂRLĂU se află pe raza fondului cinegetic 9 Bahlui, fiind gestionat de A.V.P.S. LR Hunters.

Vânatul principal îl constituie mistrețul, căpriorul. Vânatul secundar este reprezentat de lup, vulpe, iepure, dihorni, pisica sălbatică. Această varietate a faunei cinegetice întâlnite demonstrează că speciile de vânat găsesc condiții bune de viață.

Mistrețul ca specie mai puțin pretențioasă, este prezent pe întreaga suprafață a fondului. În anii cu fructificație abundentă la fag și gorun se semnalează o concentrare mai mare a mistrețului în părțile joase ale teritoriului. Concomitent crește și riscul față de culturile agricole, așa puțin cum sunt în zonă. În asemenea cazuri acțiunea de recoltare a vânatului trebuie să restabilească echilibrul natural, respectiv efectivul normal la această specie.

Problema hranei vânatului ierbivor nu se pune în timpul verii, acesta găsindu-se din belșug în fânețele limitrofe sau intercalate cu fondul forestier.

Pentru hrana vânatului nu au fost rezervate unități amenajistice.

Pentru buna gospodărire a fondului de vânătoare, toate instalațiile existente (hrănituri, sărării, observatoare) se vor verifica și se va completa numărul lor astfel încât să asigure condiții bune dezvoltării vânatului.

În scopul optimizării efectivelor de vânat se recomandă următoarele măsuri:

- prevenirea și combaterea braconajului;
- combaterea dăunătorilor vânatului;
- prevenirea îmbolnăvirii vânatului;
- selecționarea vânatului și proporționalizarea sexelor;
- asigurarea hranei suplimentare pentru vânat în sezonul rece;
- reglementarea trecerilor prin pădure;
- interzicerea pășunatului, cu deosebire în zonele de refugiu și concentrare a vânatului.

7.1.2. Pescuitul

Datorită rețelei hidrografice slab reprezentate, în cadrul fondului forestier aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XX HÂRLĂU, nu există nici un fel de activitate piscicolă.

7.1.3. Fructe de pădure

Condițiile geografice și pedoclimatice existente permit dezvoltarea unor specii a căror fructe sunt căutate și care pot face obiectul recoltării și valorificării.

Dintre cele cu importanță economică se disting: murul, măceșul, cornul, porumbarul, etc. Fructificațiile anuale variază în funcție de numeroși factori, rolul cel mai important revenind condițiilor climatice.

7.1.4. Ciuperci comestibile

Condițiile de mediu sunt destul de favorabile pentru producția de ciuperci comestibile.

Din speciile care pot constitui obiectul recoltării și valorificării, cele cu pondere mai mare sunt: hribi, gălbiori, ghebe, crăițe, iuțari, etc. O mare parte din cantitate se recoltează și valorifică de către locuitori pe piața liberă.

Răspândirea și cantitățile acestor specii de ciuperci comestibile variază mult de la an la an.

7.1.5. Seminte forestiere

Chiar dacă nu există arborete încadrate ca rezervații de semințe în cadrul arboretelor luate în studiu există unele arborete valoroase din care s-ar putea recolta semințe forestiere.

Tinând seama că perioada fructificației la aceste specii este odată la 2-4 ani, rezultă o medie de trei fructificații în deceniu, ceea ce corespunde unei producții medii anuale de aproximativ 50-80 kg. Se recomandă ca surplusul de semințe obținut în anii cu fructificație abundentă să fie conservat în centre specializate, în așa fel încât potențialul lor germinativ să rămână intact.

7.1.6. Alte produse

Din fondul forestier de pe raza U.P. XX HÂRLĂU se mai pot recolta, în cantități și condiții care nu prejudiciază starea și structura arboretelor, următoarele produse:

- plante medicinale și aromatice (sunătoare, urzică, flori de soc, mentă, frunze de mur etc);
- araci, lemn de celuloză, bile, manele;
- furaje;

Ocolul silvic va analiza cu operativitate, pe tot parcursul anului, toate posibilitățile de recoltare și valorificare a produselor nelemnoase ale pădurii.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER, CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII

8.1. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

Menținerea și creșterea eficacității funcționale a ecosistemului forestier impune adoptarea de măsuri pentru protecția împotriva diversilor factori biotici și abiotici, dăunători, măsuri prezentate în continuare.

8.1.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Având în vedere structura actuală a pădurii și caracteristicile geoclimatice, teritoriul studiat prezintă riscuri minore din punct de vedere al doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă, în prezent nu au fost semnalate aceste fenomene.

Ca măsuri de prevenire a riscurilor apariției doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se amintesc:

- menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire.

8.1.2. Protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri recente.

Pentru evitarea unor viitoare incendii se recomandă:

- întreținerea și extinderea rețelei de locuri de odihnă și fumat, mai ales de-a lungul drumurilor și în preajma traseelor de tranzit;
- dotarea cu materiale de intervenție de calitate corespunzătoare a pichetelor pentru paza contra incendiilor;
- limitarea circulației în pădure;
- intensificarea propagandei de prevenire a incendiilor și extinderea rețelei de panouri de avertizare;
- efectuarea de patrule intense în perioadele și în zonele expuse.

8.1.3. Protecția împotriva poluării industriale

Datorită amplasării geografice și structurii fondului forestier, zona studiată nu este expusă decât influenței poluării generale a atmosferei.

Singura recomandare generală se referă la necesitatea păstrării sau refacerii structurii naturale a fiecărui arboret în parte, această structură asigurând rezistența la acest factor.

De asemenea se va urmări evitarea poluării izolate, datorată activităților curente (cu carburanți, lubrifianți, pesticide, etc).

8.1.4. Protecția împotriva bolilor și altor dăunători

Nu s-au semnalat în ultimii ani atacuri masive de dăunători (aceștia există endemic și provoacă anual pagube de intensități variabile, fără a avea caracter de atac de masă).

În scop profilactic se recomandă:

- conservarea arboretelor de tip natural etajate și amestecate, cu densități normale, cu subarboret bogat, parcurse susținut cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă;
- diminuarea pagubelor produse de alți factori dăunători (vânt, zăpadă, vânat, exploatare);
- protejarea entomofaunei folositoare;
- cojirea trunchiurilor de rășinoase doborâte.

8.1.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

Pentru prevenirea apariției și extinderii fenomenului de uscare prematură se recomandă:

- extragerea cu prioritate, în cadrul lucrărilor de îngrijire, de conservare și de regenerare, a arborilor uscați sau în curs de uscare;
- menținerea subarboretului;
- folosirea la lucrările de împădurire a puieților de proveniență locală.

8.1.6. Măsuri de prevenire a alunecărilor și eroziunilor

Structura actuală a fondului forestier nu favorizează apariția acestor fenomene.

Ca măsură preventivă, tratamentele adoptate urmăresc evitarea dezgolirii solului, prin promovarea regenerării naturale și completarea golurilor neregenerate, măsura fiind considerată suficientă pentru prevenirea vătămărilor.

8.1.7. Măsuri în cazul apariției unor calamități naturale

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I*”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);

- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m²);

- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

- Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;
- Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;

- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor sau apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.).

- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;

- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;
- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;
- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

8.2 CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII

8.2.1. Măsuri în favoarea conservării biodiversității

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea tuturor pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Conservarea biodiversității vizează realizarea mai multor obiective ce conduc la adoptarea următoarelor tipuri de măsuri:

- a) măsuri generale favorabile biodiversității, urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte;
- b) măsuri specifice, urmărite la nivelul pădurilor cu rol de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier.

8.2.2 Măsuri generale în favoarea conservării biodiversității

Măsurile generale sunt măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoproductive prin conservarea diversității genetice și specifice.

În acest sens, în gospodărirea pădurilor din U.P. XX HÂRLĂU se au în vedere următoarele:

- se va promova cu prioritate regenerarea naturală a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- pentru împăduriri, materialul genetic pentru fiecare specie trebuie să fie din proveniențele locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;
- se va menține un amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic, ce păstrează din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice, se va păstra subarboretul existent, cu excepția situațiilor în care acesta afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere;
- se vor proteja arbuștii în culturile înființate pe terenurile degradate, în lizierele sau luminișurile din cuprinsul pădurii, unde speciile de animale găsesc hrană și adăpost;
- se vor păstra luminișuri, poieni și terenuri pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității păturii erbacee;
- se pot păstra arbori morți („pe picior” și „la sol”) până la un anumit procent (1-2%), cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- se vor păstra „arbori pentru biodiversitate” - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arborete afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă) în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă;
- se va urmări realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, fiecare clasă de vârstă fiind însoțită de un anume nivel al biodiversității;
- se vor conduce arboretele la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice, care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arborete exploatabile cu vârste înaintate, denotă un nivel ridicat al biodiversității.

8.2.3. Măsurile specifice în favoarea conservării biodiversității

Se face precizarea că întreaga suprafața de 178,0 ha (din care 10,6 ha – alte terenuri), se suprapune cu situl de importanță comunitară ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău.

În continuare se face o prezentare a sitului Natura 2000: "ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău" (extras din formularele Standard Natura 2000).

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1. IDENTIFICAREA SITULUI				1.8 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului			
1.1 Tip	1.2 Codul sitului	1.3 Data completării	1.4 Data actualizării	Data propunerii ca sit SCI	Data confirmării ca sit SCI	Data confirmării ca sit SPA:	Data desemnării ca sit SAC
K	ROSCI0076	200612	201101	200706	200812		

1.5 Legături cu alte situri Natura 2000:

J ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei

1.6 Responsabili

Grupul de lucru Natura2000

1.7 NUMELE SITULUI : Dealul Mare - Hârlău

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1. Coordonatele sitului		2.2. Suprafața sitului (ha)	2.3. Lungimea sitului (km)	2.4. Altitudine (m)			2.6. Regiunea biogeografică				
Latitudine	Longitudine			Min.	Max.	Med.	Alpină	Continentală	Panonică	Stepică	Pontică
N 47° 30' 59"	E 26° 44' 52"	25.112		106	596	340				X	

2.5 Regiunile administrative

NUTS	%	Numele județului
RO012	58	Botoșani
RO015	6	Suceava
RO013	36	Iasi

3.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	33,5	A	C	B	B
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	1,1	B	C	B	B
91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,1	B	C	B	B
91F0	Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)	0,1	B	C	B	B
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	17,5	B	C	B	B

3.2.c. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1335	Spermophilus citellus		P			C	B	B	B

3.2.d. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1193	Bombina variegata		P			C	B	C	B
1220	Emys orbicularis		P			C	B	C	B

3.2.f. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
4027	Arytrura musculus		P			C	B	C	B

3.2.g. Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1902	Cypripedium calceolus		P			C	B	C	B

3.3. Alte specii importante de floră și faună

Cat.	Specia	Populație	Motiv				
M	Capreolus capreolus		C	M	Cervus elaphus		C
M	Felis silvestris		R A	M	Martes martes		C
M	Mustela putorius putorius		C	M	Sciurus vulgaris		C
P	Cardamine glanduligera		P D	P	Cephalanthera damasonium		R A
P	Cephalanthera longifolia		V A	P	Dactylorhiza maculata		R A
P	Epipactis helleborine		R A	P	Galanthus nivalis		C A
P	Gentiana asclepiadea		P D	P	Gentianella ciliata		P D
P	Melampyrum bihariense		P D	P	Orchis purpurea		P A
P	Platanthera bifolia		P A	P	Silene vulgaris		P D
P	Symphytum cordatum		P D	P	Taxus baccata		R A

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N14	4	231	Pășuni
N16	96	311	Păduri de foioase

Alte caracteristici ale sitului:

Situl Dealul Mare-Hârâu ocupă Podișul Central Moldovenesc, bazinul mijlociu al râului Siret și o parte din bazinul râului Prut, cuprinzând toate formele de relief specifice podișului. Din punct de vedere al administrației publice, situl este situat în județele Iași (Siret, Hârâu, Deleni, Lespezi), Botoșani (Cristești, Vorona, Tudora, Corni, Curtești, Vlădeni, Flămânzi, Frumusica, Coșalau, Coșula), Suceava (Dolhasca). Din punct de vedere al administrației silvice, situl este situat parțial în Direcția Silvică Iași în raza Ocolului Silvic Pașcani (UP IV Siret), Ocolul Silvic Hârâu (UP II Maxut, UP III Humosu, UP IV Deleni), Direcția Silvică Botoșani în raza Ocolului Silvic Flămânzi (UP I Flămânzi, UP II Coșula, UP III Bahtui), Ocolul Silvic Mihai Eminescu (UP I Tudora, UP II Vorona, UP III Corni), Direcția Silvică Suceava în raza Ocolului Silvic Dolhasca (UP V Dolhasca). Din punct de vedere geologic, situl se caracterizează prin existența la suprafață de depozite sarmațiene cvasilizontale, iar la adâncime de depozite neozoice, mezozoice și paleozoice. Toate acestea apar dispuse sub formă de tăgii de diferite lățimi având în compoziție strate de gresii, argile, nisipuri și pe alocuri calcare eolice, care au o extindere mare și sunt caracterizate prin existența a două nivele, unul format din eolite mai mari și cenușii, unul din gresii eolice friabile, denumită unul de gresii de Crivești și unul de gresii eolice de Hârânești. Unitățile de relief frecvente sunt versanții, cu înclinare ușoară până la rezezi (predominanți sunt versanții slab la moderat înclinați). Situl se caracterizează printr-o energie de relief cu variații de altitudine de la cca. 80 la 600 m și o frământare a terenului, determinată de rețeaua hidrografică densă. În lungul Siretului lunca are lățimea sub 1 km, plană și inundabilă. Pe suprafețe înclinate (versanți), se întâlnesc procese de eroziune, de transport și de alunecări, care generează un microrelief caracteristic. Aceste fenomene sunt frecvente pe terenurile cu înclinații mai pronunțate și sunt condiționate de substratul litologic (nisipuri, argile). Sunt întâlnite și fenomene de alunecări, acestea căpătând o amploare mai mare în anii cu precipitații abundente și cu caracter de torențialitate. Principali afluenți ai Siretului sunt Gârla Morii (drenează parți din UP I Tudora și UP II Vorona), Vorona cu afluenții săi: Teișu, Moscalu, Iezeru, Chișcovata, Tudora, Fundoia, Pleșa, Tisa, Râpa Dracului, Turbăția, etc. Principalul afluent al Prutului este Jijia cu afluenții Miletinul și Bahtui. Apole care brazdează situl sunt afluenții atât ai Siretului cât și ai Prutului, având direcția principală de scurgere de la NV spre SE, frământând teritoriul în culmi cu aceeași orientare. Expoziția generală este determinată de orientarea păraielor și văilor. Majoritatea pădurilor se găsesc amplasate între 200 – 600 altitudine, beneficiind de condiții climatice favorabile pentru speciile principale din zonă (fag, gorun, stejar, tei, frasin, carpen, etc). Din punct de vedere climatic teritoriul sitului se încadrează în ținutul podișului împădurit al Moldovei II.B.p.1 (climat de dealuri cu păduri de gorun și stejar, cu temperaturi ridicate și sărac în precipitații), iar din punctul de vedere al raionării climatice Koppen, face parte din provincia climatică D.f.b.x., caracterizată printr-o climă temperată cu precipitații medii anuale suficiente pentru vegetația forestieră, constituite dintr-un mare număr de specii. Temperaturile medii anuale variază de la cca. 8ºC la 9ºC, în funcție de altitudine. Media precipitațiilor se situează în jurul a 550 – 700 mm. Repartiția precipitațiilor în cursul anului este de asemenea neuniformă, ceea ce mai mare cantitate înregistrându-se în lunile aprilie-septembrie, deci în sezonul de vegetație. Vara ploile cad sub formă de averse, iar când sunt însoțite de grindină, provoacă daune însemnate vegetației forestiere, prin distrugerea lujerilor și a frunzelor care sunt în plină creștere.

4.2. Calitate și importanță:

Situl Dealul Mare-Hârâu acoperă o suprafață compactă și întinsă de pădure la granița județelor Iași și Botoșani. Se remarcă procentul însemnat ocupat de păduri (peste 97%). Situl este important deoarece asigură acoperirea geografică în aceasta zonă a țării pentru următoarele habitate prioritare forestiere: 9130 -Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, 91Y0 -Păduri dacice de stejar și carpen, 9170 -Păduri de stejar cu carpen de tip *Gallio-Carpinetum*, 91F0 -Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), 91E0* -Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

4.3. Vulnerabilitate:

Principali factori destabilizatori ai habitatelor forestiere din cuprinsul sitului sunt uscarea arboretelor ca urmare a accentuarii pseudogleizării solurilor, a infestării cu specii de ciuperci xilofage a arborilor de fag și gorun (ex. *Nectria* sp. la fag), dar și a secetelor. Vulnerabile sunt și culturile de răsinoase (molid, pin silvestru, duglas) create pe locul arboretelor de fag sau de gorun (doborături și rupturi produse de vant și zapada, atacuri de insecte și ciuperci, etc.). Un alt factor de vulnerabilitate în constituie alunecările de teren și eroziunea de suprafață și adâncime, care duc la destabilizarea arboretelor. Conform datelor amenajistice cca. 10 % din suprafața pădurii este afectată de fenomenul de uscare, cca. 7 % de boli și daunatori, cca. 3 % de alunecări și eroziune și cca. 1,5 % de doborături și rupturi produse de vant și zapada.

4.4. Desemnarea sitului (vezi observațiile privind datele cantitative mai jos):

Rezervația forestieră Făgetul Secular Humosu a fost declarată prin Legea nr. 5/2000. Stațiunea de tisă Tudora a fost semnalată încă din anul 1937 de V. Tufescu. Actul de declarare la nivel local este HCJ nr.5/1995, iar ultimul act de declarare la nivel național este Legea nr.5/2000

4.5. Tip de proprietate:

Din suprafața totală a sitului de 25.112 ha, suprafețele incluse în fond forestier însumează cca. 96% și sunt în marea lor majoritate păduri proprietate publică a statului (cca. 95%) și sunt administrate de Direcția Silvică Iași (Ocoalele Silvice Pașcani și Hârâu), Direcția Silvică Botoșani (Ocoalele Silvice Flămânzi și Mihai Eminescu) și Direcția Silvică Suceava (Ocolul Silvic Dolhasca).

4.6 Documentație:

ICAS - Amenajamentul Ocolului Silvic Flămânzi (2005)
 ICAS - Amenajamentul Ocolului Silvic Mihai Eminescu (2005)
 ICAS - Amenajamentul Ocolului Silvic Pașcani (2004)
 ICAS - Amenajamentul Ocolului Silvic Dolhasca (2001)
 SC Daniam – Stoi SRL Amenajamentul Ocolului Silvic Hârâu (2005)

4.7. Istoric (se va completa de către Comisie)

Data	Câmpul modificat	Descriere

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI ȘI LEGĂTURA CU SITURILE CORINE BIOTOPE

5.1. Clasificare la nivel național și regional

Cod Categorie IUCN %
 RO04 Categoria IV IUCN 0,80

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Cod Categorie Tip % Codul național și numele ariei naturale protejate
 RO04 Rezervație naturală * 0,48 2.231.-Padurea Tudora
 RO04 Rezervație naturală + 0,32 2.537.-Fagetul secular Humosu

5.3. Relațiile sitului descris cu siturile Corine biotop

Cod Suprapunere % Nume
 J051BT * 1,445 VORONA J051BT + 0,678 TUDORA

6. ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN VECINĂTATE

6.1. Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

- Activități și consecințe în interiorul sitului

Cod Activitate	Intensitate	% Inf.		
160 Managementul forestier general	B	100 +	140 Pasunatul	B 100 -
150 Restructurarea deținerii terenului agricol	A	2 -	160 Managementul forestier general	B 100 -
166 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	A	100 -	162 Plantare artificială	B 5 -
900 Eroziunea	B	3 -	900 Eroziunea	B 3 -
943 Alunecările de teren	B	2 -	166 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	C 2 -
620 Activități sportive și recreative în aer liber	C	0	166 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	B 5 -
629 Alte activități sportive și recreative în aer liber	B	8 -	230 Vânatoare	C 5 -
243 Braconaj, otrăvire, capcane	B	7 -	164 Curățarea pădurii	A 0 -

- Activități și consecințe în jurul sitului

Cod Activitate	Intensitate	% Inf.		
140 Pasunatul	B	25 -	140 Pasunatul	B 5 -
140 Pasunatul	B	7 -	150 Restructurarea deținerii terenului agricol	B 25 -
160 Managementul forestier general	B	100 +	164 Curățarea pădurii	A 8 +
164 Curățarea pădurii	B	5 +	166 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	C 3 -
166 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	C	4 -	167 Exploatare fără replantare	A 2 -
230 Vânatoare	C	0	243 Braconaj, otrăvire, capcane	B 5 -
502 Drumuri, drumuri auto	C	2 -	620 Activități sportive și recreative în aer liber	C 2 -
629 Alte activități sportive și recreative în aer liber	C	3 -	900 Eroziunea	B 5 -

6.2. Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului:

Responsabilitatea pentru managementul sitului îi revine custodelui și administratorului actual - Direcția Silvică Iași, prin Ocolul Silvic Hârtău.

Planuri de management ale sitului:

Planul de management și Regulamentul rezervației au fost elaborate de către custode și avizate de către Academia Română.

7. HARTA SITULUI

Harta fizică, Scara, Proiecție : Harta digitală a României (raster și vector), 1:50.000, Stereo 1970

Specificați dacă limitele sunt disponibile în format digital : Da, în format digital ESRI .shp, în proiecție națională Stereo 1970

Specificați dacă se includ fotografii aeriene: Nu se includ aerofotograme

8. FOTOGRAFII

Denumirea fișierului
 ROSCI0076_90_Faget_de_tip_Asperule-Fagetum.jpg

Persoana care a furnizat fișierul
 Ionomu Luminița - APM-IS

Amenajamentele dispun de mijloace de identificare, descriere și inventariere a biodiversității la diferite niveluri ale acesteia. Elemente ale biodiversității sunt cuprinse în descrierea parcellară, cu referiri și la tipologia stațională și la tipologia habitatelor naturale.

Măsurile specifice în favoarea conservării biodiversității sunt măsuri menite să asigure conservarea și protecția valorilor de biodiversitate (obiectivelor de conservare), pentru care pădurilor respective li s-au atribuit funcții prioritare de protecție (subgrupa funcțională 1.5). În cazul de față este vorba de măsurile specifice menite să asigure conservarea și protecția habitatelor de interes comunitar **9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum** și **91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen**, identificate în fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București, organizat în U.P. XX HÂRLĂU, habitate ce au stat la baza desemnării sitului de importanță comunitară ROSCI0076 - Dealul Mare – Hârlău. Principalele măsuri specifice în favoarea conservării biodiversității sunt prezentate în continuare:

Principalele măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar sunt:

- ✓ compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării natural;
- ✓ arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau partial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;
- ✓ reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- ✓ valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- ✓ conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);
- ✓ executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- ✓ evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- ✓ folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- ✓ respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- ✓ eliminarea tăierilor în delict;
- ✓ evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- ✓ evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- ✓ se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- ✓ în ceea ce privește zonele în care se vor planta puieți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puieților manual;
- ✓ o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- ✓ conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a cestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;

- ✓ educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- ✓ menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- ✓ depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.
- ✓ menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) și asigurării instalării și dezvoltării semințurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”.

Pentru realizarea în condiții bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

- ✓ exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințurilor;
- ✓ durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni și jumătate;
- ✓ tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 20 cm;
- ✓ doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

Alte măsuri ce vor fi aplicate pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori:

Indicatori ai stării de conservare		Habitat: 9130, 91Y0
La nivel de arboret	Compoziția	<ul style="list-style-type: none"> - substituirea arboretelor artificiale formate din specii alohtone cu arborete formate din specii caracteristice tipului natural fundamental; - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale; - conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor invazive din cadrul pădurii către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure; - conducerea arboretelor astfel încât să fie asigurată stabilitatea acestora; - conservarea pădurilor naturale stabile și menținerea echilibrului în cadrul habitatelor; - promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințurilor instalate.
	Modul de regenerare	<ul style="list-style-type: none"> - să recurgă la regenerarea din lăstari doar în cazul arboretelor viguroase cu o compoziție consistentă satisfăcătoare din punct de vedere al tipului natural fundamental - în cazul lucrărilor de împădurire pentru habitatele de pădure se vor utiliza doar specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, fiind interzise alte specii; - pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, solul va fi mobilizat pe 30 – 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată, cu atenție însă pentru protejarea speciilor rare; - în cazul plantațiilor executate în zone și/sau perioade secetoase se recomandă receperea acestora, cu excepția plantațiilor realizate cu puieți cu rădăcina protejată.
	Consistența	<ul style="list-style-type: none"> - folosirea la plantare a unor scheme reale de puieți la hectar în funcție de necesarul real și valorificarea la maxim a semințurilor naturale existente; - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente; - executarea plantațiilor la momentul optim; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase și păstrarea speciilor de arbori seculari din cadrul habitatelor; - respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insect dăunătoare și agenți fitopatogeni și combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate plus executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - interzicerea pășunatului în cadrul pădurii;

Indicatori ai stării de conservare		Habitat: 9130, 91Y0
La nivel de seminț	Compoziția	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - executarea plantațiilor la momentul optim; - alegerea speciilor în funcție de tipul natural de pădure; - plantarea se va realiza în urma unor verificări în teren de personal specializat (biolog/silvicultor) cu indicarea caracteristicilor specific habitatului natural.
	Modul de regenerare	- pentru protejarea semințurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive, se vor executa descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2-3 ani de la instalare (până la atingerea unei înălțimi de 40-50 cm), în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte doua descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație (luna mai) și alta spre sfârșitul acestuia (lunile septembrie – octombrie); - este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată; - îngrijirea semințurilor și tinereturilor naturale valoroase, se vor efectua doar prin lucrări adecvate (descopleșire, recepere, degajare etc.) - potrivit stadiului lor de dezvoltare; - pentru menținerea unui echilibru la nivelul semințului se recomandă o atenție deosebită asupra factorilor biotici din imediata vecinătate a semințului, prin eliminarea/diminuarea buruienilor și paraziților vegetali ce pot afecta semințurile, precum și o atenție deosebită asupra insectelor și animalelor mici vătămătoare ale pădurii, dar și asupra animalelor mari care produc vătămări prin pășunat (bătătoresc solul, rup sau smulg semințul); - interzicerea pășunatului în cadrul pădurii; - în cazul în care se vor realiza lucrări de doborâre a arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu seminț deja instalat.
	Gradul de acoperire	- executarea plantațiilor la momentul optim; - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special cervide) la valori optime și protejarea semințurilor și puietilor în zonele sensibile; - gradul de acoperire se va realiza în urma unor investigații amanunțite de persoane abilitate/specializate (biologi /silvicultori) care vor indica zonele, densitatea și speciile folosite pentru lucrările de regenerare la nivelul habitatului analizat.
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	-
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	- pentru protejarea atât a stratului ierbos cât și a speciilor de interes comunitar existente în aria naturală protejată analizată, înainte de începerea unor lucrări prevăzute în prezentul amenajament silvic, recomandăm inspecția zonelor de lucru de către o persoană specializată (biolog/ silvicultor) cu indicarea, protejarea, marcarea speciilor de interes comunitar existente în cadrul siturilor de interes comunitar; - se recomandă ca în primii 2-3 ani de la instalare (până la atingerea unei înălțimi de 40-50 cm), în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret din cadrul habitatulelor, să se efectueze câte doua descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație (luna mai) și alta spre sfârșitul acestuia (lunile septembrie – octombrie); - evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete.
Factori destabilizatori de intensitate ridicată		- folosirea la plantare a unor scheme greșite, neținând cont de gradul de suportabilitate a habitatului plus nevalorificarea la maxim a semințurilor naturale existente; - neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp; - neaplicarea intervențiilor de intensitate redusă; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase; executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - aplicarea unor lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere; - pășunatul în interioru pădurii.

9. INSTALAȚII DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

9.1. Instalații de transport

Instalațiile de transport existente de pe raza unității sunt prezentate în tabelul 9.1.1., iar planul instalațiilor de transport necesare este redat în tabelul 13.1. Evidențele detaliate privind situația accesibilității fondului forestier și a posibilității sunt prezentate în tabelele 19.1 și 19.2. din partea a III-a.

Tabelul 9.1.1.

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire Km	Suprafața deservită ha
F.E.	FE002	Valea lui Loghin	Piatră concasată	2,1	130,3
F.E.	FE005	Valea Ciresului	Piatră concasată	0,4	37,7
F.E.	FE015	Schitul Bals	Piatră concasată	0,6	10,0
TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE)				3,1	178,0
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				3,1	178,0
TOTAL GENERAL				3,1	178,0

Pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier. În prezent există o rețea foarte bună de drumuri forestiere care deservește suprafața studiată.

În tabelul de mai jos este prezentată dinamica accesibilității fondului forestier și a posibilității în perioada 2021 - 2030:

Tabelul 9.1.2.

Specificări	Accesibilitatea (%)	
	Actuală	La sfârșitul dec.I
Fond forestier (ca suprafață)	100	100
Posibilitatea, din care:	100	100
- produse principale	100	100
- tăieri de conservare	-	-
- produse secundare	100	100
- din tăieri de igienă	100	100

Analizând rețeaua de transport care deservește fondul forestier luat în studiu, au rezultat următoarele:

- densitatea actuală 17,4 m/ha;
 - densitatea după primul deceniu 17,4 m/ha;
 - densitatea optimă 17,4 m/ha.
- Distanța medie de colectare este de **0,45 km**.

9.2. Tehnologii de exploatare

Exploatarea arborilor în U.P. XX HÂRLĂU, se va face sub forma de arbori secționați în trunchiuri și catarge. Coroana arborilor se va colecta sub formă de lemn mărunt. În arboretele exploatabile care vor fi parcurse cu tăieri de regenerare se vor lua măsuri suplimentare de protecție a semințurilor și a arborilor rămași.

Având în vedere că suprafața unității de producție cuprinde atât zone plane cât și zone înclinate sau cu teren accidentat, pentru recoltarea masei lemnoase se recomandă:

- acolo unde natura terenului permite, colectarea se va face în întregime cu tractoare forestiere;
- în zonele cu teren accidentat colectarea se va face cu animale de tracțiune sau prin corhănire.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta următoarele reguli:

- exploatarea se va face în sezonul de repaus vegetativ pe un strat suficient de gros pentru protecția semințului;
- la tăierile rase, recoltarea arborilor se va face la rând, inclusiv nuielișurile și subarboretul;
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fuzionează înainte începerii exploatării parchetului;
- tăierea arborilor se va face cât mai jos, astfel încât înălțimea acestora în partea din amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii iar la arborii mai groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor de seminț, evitându-se deprecierea și vătămarea puieților și arborilor nemarcați;

Doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

În cadrul procesului de exploatare a lemnului se vor respecta cu strictețe prevederile instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport a materialului lemnos. Ocoalele silvice va da o atenție deosebită activității de control a exploatărilor și de reprimire a parchetelor pentru restrângerea la minimum a prejudiciilor aduse pădurii și solului în procesul tehnologic de recoltare și colectare a lemnului.

9.3. Construcții existente în fond forestier

În cadrul unității studiate există o singură unitate amenajistică încadrate la categoria curți construcții, respectiv 42C, în care nu există nici un fel de construcție, fiind folosită doar ca platformă primară.

Pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu sunt propuse spre a fi construite noi construcții forestiere deoarece personalul de teren al ocolului silvic este localnic iar recrutarea forței de muncă se poate face dintre persoanele fizice din satele situate în raza ocolului.

10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

10.1. Realizarea continuității funcționale

Ținând cont că pădurea este o sursă importantă de venituri pentru societate, dar în același timp constituie un factor esențial de mediu, amenajamentele silvice au apărut ca o necesitate pentru a conduce ecosistemul forestier spre realizarea structurii optime, care să asigure îndeplinirea perpetuă a funcțiilor ecologice și social-economice atribuite arboretelor, astfel încât intervenția umană să afecteze într-o măsură cât mai mică echilibrul ecologic.

Acest deziderat se realizează prin:

- refacerea arboretelor afectate de factori destabilizatori;
- conducerea arboretelor derivate și parțial derivate spre tipul natural fundamental, prin promovarea speciilor de valoare;
- împădurirea terenurilor goale din interiorul pădurii;
- aplicarea corespunzătoare a complexului de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor pentru menținerea stării de sănătate a pădurii și ridicarea productivității prin selecția exemplarelor din speciile și sortimentele cele mai valoroase.

Luând în considerare faptul că prin însăși prezența ei pădurea îndeplinește funcții de protecție a mediului, reglementarea procesului de producție s-a făcut numai pentru arboretele în care recoltarea masei lemnoase nu afectează potențialul protectiv (din tipul funcțional IV). Realizarea continuității funcționale de producție se realizează prin stabilirea posibilității de produse principale, adoptarea valorii acesteia prin amenajament vizând obținerea de recolte continue și crescătoare, concomitent cu normalizarea structurii pe clase de vârstă.

Condițiile specifice din cadrul U.P. XX HÂRLĂU (prezentate în capitolul 4.) au impus includerea în grupa I funcțională a întregii suprafețe de 167,4 ha.

Funcțiile stabilite pentru fiecare arboret au fost prezentate detaliat în subcapitolul 5.1.

Situația comparativă a zonării funcționale anterioare și actuale, este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul 10.1.1

Anul amenaj.	Grupa I				Grupa a II-a		Total general
	Tip funcțional/categoria funcțională				Tip funcțional/categ funcț.		
	II	IV	IV	Total	VI	Total	
	2H	1C	5Q (5Q și 5Q 1C)	Grupa I	1B	Grupa II	
Precedent (2011)	4,0	58,7	-	62,7	114,6	114,6	177,3
Actual (2021)	-	-	167,4	167,4	-	-	167,4

Notă:

- Suprafețele încadrate în amenajmetul anterior la categoria funcțională 1.1C au fost încadrate în amenajamentul actual, în principal, la categoria funcțională 1.5Q (datorită suprapunerii cu situl de importanță comunitară ROSCI0076 - Dealul Mare – Hârlău) și în secundar cu 1C.
- Suprafața încadrate în amenajmetul anterior la 1.2H este un u.a. (38 A) care nu a mai fost încadrat la această categorie deoarece, la efectuarea lucrărilor de teren, s-a constatat că nu este situat pe terenuri alunecătoare fiind vorba de un versant cu înclinare moderată (14 g) și configurație ondulată nefiind predispus la alunecări de teren. Această suprafață a fost încadrată la categoria funcțională 1.5Q (datorită suprapunerii cu situl de importanță comunitară ROSCI0076 - Dealul Mare – Hârlău).

10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Datele privind evoluția diferiților parametri de caracterizare a fondului forestier, în timp, sunt prezentate în capitolul 3 și sintetizate tabelar în capitolul 14, care cuprinde și estimările privind evoluția viitoare a acestora.

10.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri)

În tabelul următor, sunt evidențiați câțiva indici ce caracterizează din punct de vedere cantitativ (la nivel anterior și actual) fondul de producție și protecție.

Tabelul 10.2.1.1.

Nr. crt	Indicatori cantitativi	UM	Valoare	
			2011	2021
1	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	99	94
2	Volum lemnos pe picior – total	mc	54016	57375
3	Volum lemnos pe picior – mediu	mc/ha	305	343
4	Clasa de producție medie		2,4	2,1
5	Creșterea curentă totală	mc/an	1193	978
6	Creșterea curentă medie	mc/an/ha	6,7	5,8
7	Creșterea curentă totală – fond productiv	mc/an	1168	978
8	Creșterea curentă medie – fond productiv	mc/an/ha	6,7	5,8
9	Creșterea indicatoare totală	mc/an	617	594
10	Creșterea indicatoare medie	mc/an/ha	3,56	3,55
11	Posibilitatea de produse principale – totală	mc/an	134	307
12	Posibilitatea de produse principale – la hectar	mc/an/ha	0,76	1,8
13	Posibilitatea de produse secundare – totală	mc/an	148	136
14	Posibilitatea de produse secundare – la hectar	mc/an/ha	0,83	0,8

10.2.2. Indicatori calitativi

În cele ce urmează sunt prezentați principalii indicatori calitativi de caracterizare a fondului forestier:

a. Structura fondului de producție pe specii: 28GO 23CA 19FA 17TE 4DT 3ST 2PA 2MO 1FR 1PLT .

În cadrul U.P. XX HÂRLĂU fondul forestier are o suprafață de 167,4 ha și este constituit în S.U.P „A” - codru regulat - sortimente obișnuite, 167,4 ha;

b. Ponderea speciilor de valoare ridicată: Dintre speciile forestiere de valoare ridicată sunt prezente în cuprinsul unității de producție: GO (46,2 ha; 28%), FA (32,3 ha; 19%), ST (5,5 ha; 3%), PA (3,3 ha; 2%), MO (2,7 ha; 2%) și FR (1,9 ha; 1%).

c. Nu exista arborete pluriene

d. Structura fondului de producție în raport cu modul de regenerare: 59% din arborete provin din lăstari, 33% din arborete provin din sămânță și 8% sunt plantații cu puieți,;

e. Suprafața pădurilor destinate să producă lemn de calitate superioară este de 167,4 ha și s-a constituit în subunitatea de producție: S.U.P „A” - codru regulat - sortimente obișnuite ;

f. Principalele efecte protective

Unitatea de producție are toată suprafața (167,4 ha; 100%) încadrată în grupa I funcțională. Principalele efecte de protecție îndeplinite de arborete sunt:

- ocrotirea genofondului și ecofondului forestier;

- protecția apelor;

- conservarea și prezervarea biodiversității, (păduri constituite în aria naturală protejată ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău).

În linii mari, aceste efecte de protecție vor fi urmărite și în viitorul apropiat, adică în primele decenii de amenajare.

10.2.3. Indicatori de caracterizare valorică

Bilanțul producției de lemn este exprimat prin raportul dintre recoltele de lemn și creșterea pădurii.

După cum se știe, resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile și, ca ecosisteme forestiere gospodărite rațional, pot furniza cu continuitate bunuri și servicii. Actuala amenajare a ținut seama de structura reală a arboretelor, de factorii și de modul de gospodărire care au dus la această structură, prevăzând măsuri silvotehnice care să conducă la crearea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilanțul masei lemnoase să conducă la acumulări ale acesteia.

În deceniul de aplicare a prezentului amenajament va avea loc o creștere a volumului total de masă lemnoasă (acumulare) de **451 m³/an**, calculat prin relația:

$A = I - (Pp + Ps + Tc + Ti)$, în care:

A - acumulare de masă lemnoasă anuală;

I - creșterea curentă

978 m³/an;

Pp - posibilitatea de produse principale

307 m³/an;

Ps - posibilitatea de produse secundare

136 m³/an;

Tc - volumul rezultat din tăieri de conservare

- m³/an;

Ti - volumul rezultat din tăieri de igienă

84 m³/an.

10.3. Analiza evoluției structurii pe clase de vârstă

Datele privind structura pe clase de vârstă sunt prezentate în capitolul 14.2.

Din analiza datelor oferite de graficul 14.2.1 se observă faptul că în următorii 20 de ani structura fondului forestier nu va putea fi normalizată din cauza excedentelor și deficitelor claselor de vârstă existente. Suprafețele arboretelor pe clase de vârstă vor fluctua în următorii 20 de ani, fără ca vreo clasă de vârstă să se normalizeze. Excedentul actual al clasei a V-a de vârstă va trece în următorii 20 de ani în clasa de vârstă a VI-a. Tot peste același interval de ani, deficitul actual din clasa a I-a, a II-a, a III-a și a IV-a va trece în clasa a II-a, a III-a și a IV-a. O normalizare mai consistentă ar putea fi efectuată doar peste 20-40 de ani, când excedentul actual al arboretelor din clasa V de vârstă, va putea fi eliminat treptat prin aplicarea tratamentelor și printr-o eșalonare judicioasă și în următoarele decenii.

10.4. Considerații privind procesul de regenerare naturală

Datele privind acest aspect sunt prezentate în tabelul din capitolul 21.

Aceasta cuprinde toate u.a. în care se vor executa tăieri de regenerare sub adăpost în primul deceniu, indicându-se stadiul procesului la data amenajării, în corelație cu datele din evidențele ocolului privind controlul anual.

Organul de aplicare va reactualiza anual informațiile, înscriindu-le în formular, evidența urmând a sta la baza deciziilor privind eșalonarea tăierilor în cursul deceniului următor și executarea lucrărilor de asigurare a regenerării naturale.

11. DIVERSE

11.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata de valabilitate a acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare la data de 01.01.2021 și expiră la data de 31.12.2030

11.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul valabilității amenajamentului

Ocolul Silvic privat Falticeni are obligația de a completa următoarele evidențe privitoare la lucrările executate:

- a) evidența anuală a aplicării amenajamentului:
- mișcări de suprafață din fondul forestier proprietate privată;
 - suprafețe de arborete parcurse cu tăieri de regenerare, pe unități amenajistice;
 - volume rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare, pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
 - volume rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, pe unități amenajistice, specii, sortimente primare și în raport cu natura intervențiilor;
 - volume realizate prin punerea în valoare a produselor accidentale și din tăieri de conservare, precum și precomptarea lor din posibilitatea de produse principale sau secundare;
 - suprafețe efectiv realizate cu lucrări de regenerare, pe unități amenajistice, specii și în raport cu natura lucrărilor și modalitatea de executare;
 - stadiul regenerărilor naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;
 - suprafețe efectiv realizate cu culturi speciale;
 - realizări în dotarea cu drumuri forestiere (km, investiții aferente);
 - realizări în dotarea cu clădiri silvice, pe categorii de clădiri, unități amenajistice, investiții aferente;
 - realizări în dotarea cu instalații cinegetice și piscicole, pe categorii de instalații, unități amenajistice și investiții aferente;
 - menționarea unităților amenajistice cu fenomene deosebite cauzate de uscure, inundații, incendii.
- b) evidența decenală a aplicării amenajamentului se obține prin totalizarea pe ani a elementelor cumulabile din evidența anuală și compararea cu prevederile amenajamentului.

11.3. Hărți anexate amenajamentului

Prezentul amenajament, multiplicat în cinci exemplare cuprinde un volum în patru părți și are anexate următoarele hărți de amenajament la scara 1:20000:

- harta generală;
- harta arboretelor;
- harta lucrărilor de cultură și exploatare.

11.4. Colectivul de elaborare

Tabelul 11.4.1.

Lucrări de teren	
- descrieri parcelare:	ing. Danu Ion
- inventarieri și ridicări în plan:	ing. Danu Ion
Lucrări de birou	
- redactare amenajament:	ing. Ion Danu
- lucrări tehnice:	ing. Ion Danu
- tehnoredactare computerizată:	ing. Ion Danu
Recepție teren	
- delegat autoritate publică centrală:	Reprezentant G.F. Suceava - ing. Sofronie Alexandru-Radu
- delegat administrator fond forestier:	Reprezentant O.S. privat Fălticeni – ing. Chiriac Cătălin
- delegat proprietar:	ing. Panait Ion
- șef proiect	ing. Gabriel Sima
- expert C.T.A.P.:	dr. ing Constantin Banu
Conferința a II-a de amenajare	
- delegat autoritate publică centrală	Reprezentant M.M.A.P. - ing. Benedek-Kaplar Gabor
	Reprezentant M.M.A.P. - ing. Găbrian Stelian-Sorin
- delegat administrator fond forestier	O.S. privat Fălticeni - prin imputernicit ing. Panait Ion
- delegat proprietar:	ing. Panait Ion
- șef proiect	ing. Gabriel Sima
- expert C.T.A.P.:	dr. ing Constantin Banu

11.5. Bibliografie

Tabelul 11.5.1.

Autor	Titlu lucrare
Banu, C. și Mișcoi, M.	BIOSILV - Program pentru elaborarea amenajamentelor silvice, Ed. Eurobit 2011;
Beldie, Al. și Chiriță, C.	Flora indicatoare din pădurile noastre;
Carcea, F.	Metoda de amenajare a pădurilor, Ed. Agrosilvică 1969;
Chiriță, C. ș.a.	Soluri și stațiuni forestiere, Ed. Ceres 1977;
Giurgiu, V. ș.a.	Biometria arborilor și arboretelor din România, Ed. Ceres 1972;
Negulescu, E.G.	Silvicultura, Ed. Ceres 1973;
Rucăreanu, N.	Amenajarea pădurilor, Ed. Ceres 1982;
Leahu, I.	Amenajarea pădurilor Ed. Didactică și Pedagogică, 2001;
***	Legea 1/2000
***	Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, M.S. 1986;
***	Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, M.A.P.P.M. 2000;
***	Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, M.S. 1986, 1988;
***	Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, M.A.P.P.M. 2000;
***	Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, M.S. 1986;
***	Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, M.A.P.P.M. 2000;
***	Îndrumări tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, M.S. 1986;
***	Îndrumări tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, M.A.P.P.M. 2000;
***	Îndrumar pentru amenajarea pădurilor, I.C.A.S. 1980;
***	Îndrumar pentru amenajarea pădurilor, vol. I,II, I.C.A.S. 1984;
***	Harta geologică a României, scara 1:200.000;
***	Atlas climatologic al R.S.R. 1966;
***	Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor natura 2000 în România, Ed. Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă;
***	Siteul oficial al Ministerului, Mediului Apelor și Pădurilor: http://apepaduri.gov.ro/ și http://mmediu.ro/
***	Amenajamentul U.P. XX HÂRLĂU, ediția 2011

11.6. Anexe**11.6.1. Acte doveditoare ale proprietății****11.6.2. Procesul verbal al Conferinței a I-a de amenajare****11.6.3. Procesul verbal de recepție finală teren****11.6.4. Procesul verbal al Conferinței a II-a de amenajare****11.6.5. Inventarul de coordonate Stereo '70 al perimetrului ce încadrează teritoriul studiat****11.6.6. Situația realizării amenajamentului silvic expirat, pe natură de lucrări**

PARTEA A II- A - PLANURI DE AMENAJAMENT

12. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ
13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚII DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE
14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

12. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

12.1. Planuri de recoltare a produselor principale

12.1.1. SU.P. „A” - Planuri de recoltare a produselor principale

12.1.1.1. SU.P. „A” - Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale pe urgențe de regenerare

Unit. Amenaj.	Suprafața HA	Cons.	Urg.	Pm	Interv.		Volum la mijlocul deceniului (mc)	Felul tăierii	Volum de extras (mc)	%
					Total	În dec.				
42 A	8,7	0,7	32	20	3	2	3212	T. progresive (însăm., pun. lumină)	1930	60
42 C	0,7	0,8	31	30	3	1	307	T. progresive (însăm.)	104	34
42 D	8,5	0,8	32	20	3	1	3142	T. progresive (însăm.)	1036	33
Total	17,9						6661		3070	46
Recapitulare pe urgențe										
	0,7		31				307		104	3
	17,2		32				6354		2966	97
Total	17,9						6661		3070	100

12.1.1.2. SU.P. „A” - Planul decenal de recoltare a produselor principale

Unit. Amenaj.	Tip Func.	Cons.	Dst. Col.	Elem. Arb.	Supr. Elem.	Vârsta	Clp.	% Arb.	Vo-lum	5xCrs	Volum + 5xCrs	Lucrări propuse în dec. I	Volum de Recoltat	% Extr.
42 A	-	-	-	ST	1,7	130	2	80	609	20	629	T. progresive (însăm., pun. lumină); ajutorarea regenerării naturale; îngrijirea semințișului	252	60
	-	-	-	ST	1,7	100	2	80	452	50	502		171	
	-	-	-	TE	1,7	100	2	70	731	30	761		381	
	-	-	-	CA	2,7	100	3	65	896	35	931		931	
	-	-	-	DT	0,9	100	2	75	374	15	389		195	
	4	0,7	2	-	8,7	130	2	73	3062	150	3212		1930	
	Compoziție țel: 5ST 2FA 2TE 1DT												-	
Semințiș natural: 5FA 3TE 2ST/0,2S Intim și grupat												-	-	
42 C	-	-	-	GO	0,6	115	2	80	276	10	286	T. progresive (însăm.); ajutorarea regenerării naturale;	83	34
	-	-	-	DT	0,1	50	4	40	21	0	21		21	
	4	0,8	5	-	0,7	115	2	76	297	10	307		104	
Compoziție țel: 8GO 2TE												-	-	
42 D	-	-	-	TE	3,2	100	2	75	1309	65	1374	T. progresive (însăm.); ajutorarea regenerării naturale; îngrijirea semințișului	453	33
	-	-	-	CA	2,6	100	3	65	765	40	805		266	
	-	-	-	ST	0,9	120	3	80	425	15	440		145	
	-	-	-	FA	0,9	120	3	75	255	15	270		89	
	-	-	-	DT	0,9	100	3	70	238	15	253		83	
	4	0,8	2	-	8,5	100	2	72	2992	150	3142		1036	
	Compoziție țel: 5ST 3FA 2TE												-	
Semințiș natural: 8FA 2TE/0,1S Intim și grupat												-	-	
Total suprafață 17,9 ha. Volum= 6351 MC Volum+5xCrs=6661MC Volum de recoltat=3070MC 172MC/ha														

12.1.1.3. SU.P. „A” - Recapitulăția posibilității de produse principale pe grupe funcționale, specii și tratamente

PLAN DECENAL							Posibilitate		
Specificări	Suprafața		Volum	5 CR	Total	%	Supraf.	Volum	%
	HA	%	MC	MC	MC		HA	M.C.	
A. Specii									
GO	0,6	3	276	10	286	4	0,6	83	3
CA	5,3	30	1661	75	1736	26	5,3	1197	39
FA	0,9	5	255	15	270	4	0,9	89	3
TE	4,9	27	2040	95	2135	32	4,9	834	27
ST	4,3	24	1486	85	1571	24	4,3	568	18
DT	1,9	11	633	30	663	10	1,9	299	10
B. Tratamente									
Tăieri progresive	17,9	100	6351	310	6661	100	17,9	3070	100
C. Grupe funcționale									
Grupa 1.	17,9	100	6351	310	6661	100	17,9	3070	100
Total	17,9	100	6351	310	6661	100	17,9	3070	100

12.2. Planul lucrărilor de conservare

Pentru arborele din cadrul acestei U.P. nu sunt prevăzute tăieri de conservare.

12.3. Planuri de recoltare prin lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

12.3.1. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor pentru SU.P. „A”

Dnum	Rărituri								Curățiri								Degajări			Igienă		Total Volum de extras mc		
	UA	Supra- fața ha	Vâr- sta ani	Con- sis	Volum actual mc	Ceșt mc	Nr. int	Spr. de pac ha	Volum de extr mc	UA	Supra- fața ha	Vâr- sta ani	Con- sis	Vol. act. mc	Nr. int	Spr. de pac ha	Volum de extr mc	UA	Supraf. ha	Varsta ani	Supra- fața pac ha		Volum de extras mc	
FE002	38B	139	45	08	3782	131	1	70	218	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	38C	69	35	08	1436	53	1	35	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	41A	203	70	09	6619	152	1	203	606	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	41B	40	70	09	1340	29	1	40	123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	41C	34	70	09	1133	25	1	34	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
42B	48	35	10	787	38	2	96	214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Totaldnum:	533	56	09	15097	-	-	478	1346	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	585	510	1856
FE005	57B	05	75	09	173	3	1	05	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Totaldnum:	05	75	09	173	-	-	05	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	372	326	340
Total general	538	56	09	15270	-	-	483	1360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	957	836	2196

12.3.2. Recapitulăția posibilității de masă lemnoasă rezultată din lucrări de îngrijire a arboretelor

	Rărituri		Curățiri		Degajări	Igienă		Total
Posibilitatea decenală	48,3 ha	1360 mc	0,0 ha	0 mc	0,0 ha	95,7 ha	836 mc	2196
FA		49 mc		- mc	-		255 mc	304
CA		517 mc		- mc	-		198 mc	715
GO		280 mc		- mc	-		262 mc	542
TE		270 mc		- mc	-		121 mc	391
MO		65 mc		- mc	-		- mc	65
PA		16 mc		- mc	-		- mc	16
DT		93 mc		- mc	-		- mc	93
FR		31 mc		- mc	-		- mc	31
PLT		14 mc		- mc	-		- mc	14
ST		25 mc		- mc	-		- mc	25
Posibilitatea anuală	4,8 ha	136 mc	0,0 ha	0 mc	0,0 ha	95,7 ha	84 mc	220

12.4. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Lucrări	Unități amenajistice în care se execută lucrări	Suprafața totală -ha-	Suprafața efectivă -ha-
A1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale			
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil	42 A, 42 D	17,2	6,1
Total A1		17,2	6,1
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale			
A.2.1. Descopleșirea semințișurilor	42 A, 42 D	17,2	2,6
A.2.2. Receparea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	42 A, 42 D	17,2	0,3
Total A2		34,4	2,9
TOTAL GENERAL		51,6	9,0

13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

13.1. Planul instalațiilor de transport necesare

Pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, nu se propune construirea nici unui drum autoforestier. În prezent există o rețea foarte bună de drumuri forestiere care deservește suprafața studiată.

13.2. Planul construcțiilor forestiere

În cadrul unității studiate există o singură unitate amenajistică încadrate la categoria curți construcții, respectiv 42C, în care nu există nici un fel de construcție, fiind folosită doar ca platformă primară.

Pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu sunt propuse spre a fi construite noi construcții forestiere deoarece personalul de teren al ocolului silvic este localnic iar recrutarea forței de muncă se poate face dintre persoanele fizice din satele situate în raza ocolului.

14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

14.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier

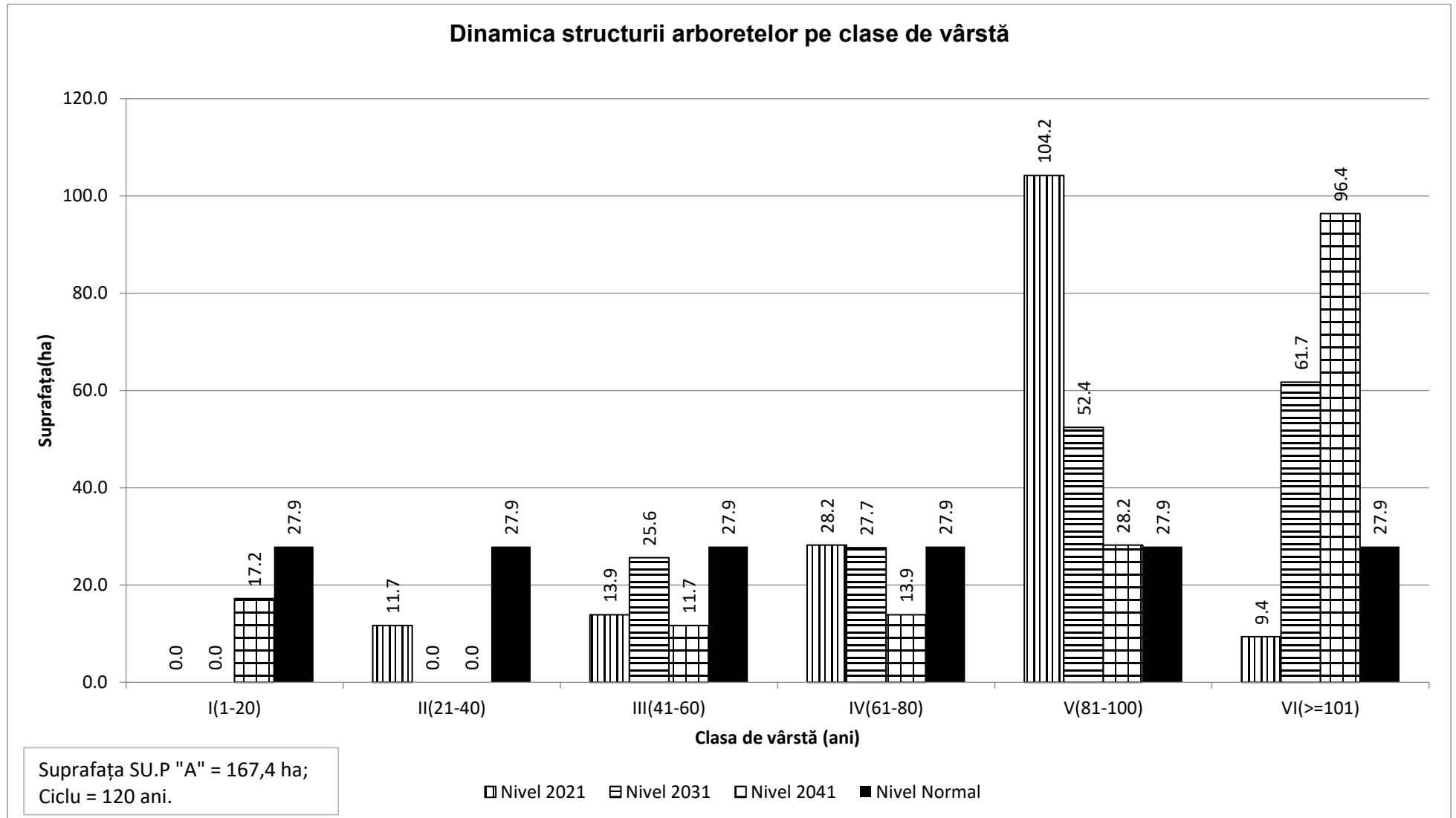
Tabelul 14.1.1.

Anul amena- jării	Cod S.U.P. (U.P.)	Suprafața ha			Proporția speciilor Clasa de producție	Vârsta medie ani Consis medie	Fond lemn tot mii mc Vol med la ha mc	Creșt crt tot mc Ind. cr. curentă mc/an/ha	Posibilitatea anuală		Volum recoltat		*Terenuri de reîmpădurit		*Densit rețea de transport m/ha	Indice de creșt. Indic. mc/an/ha	Sporul de pădurii %	
		Totală	Păduri	Ter. de împăd. *Alte ter. din f.f.					Prod princ mc Ind. rec mc/an/ha	Prod sec. mc Ind. rec mc/an/ha	anual		Total	din care				
											Prod princ mc	Prod sec. mc		cu rășin ha				în arb de ref ha
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse lemnoase principale																		
2011	A	173,3	173,3	-	33GO 18CA 14FA 12TE 8MO 2ST 2FR 10DT 1DM	72	52,5	1168	134	148	-	227	7,2	-	-	18,5	3,56	100
				0,7	II0 III4 II4 II5 II0 II3 II2 II4 II0	303	303	6,7	0,77	0,85	-	153						
2021	A	167,4	167,4	-	28GO 23CA 19FA 17TE 4DT 3ST 2PA 2MO 1FR 1PLT	84	57,4	978	307	136	-	-	-	-	-	17,4	3,55	100
				10,6	I5 III0 III1 II0 II5 I9 I3 II0 II3 II0	0,81	343	5,8	1,83	0,81	-	-						
2031	A	167,4	167,4	-	31GO 20FA 21CA 16TE 3DT 3ST 2PA 2MO 2FR	81	50,6	-	307	136	-	-	3,5	-	-	17,4	3,83	108
				10,6	I6 II0 II9 II0 II4 II0 II0 II0 II0	0,82	302	-	1,83	0,81	-	-						
Viitor	A	167,4	167,4	-	37GO 20FA 17CAS 9FR 8TE 7CI 2PAM	60	50,4	979	653	326	-	-	2,8	-	-	17,4	3,90	110
				10,6	II0 II0 II0 II0 II0 II0 II0	0,85	301	5,85	3,90	1,95	-	-						
Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse lemnoase principale																		
2011	M	4,0	4,0	-	60FA 20CA 10GO 10DT	0,80	1,5	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	II0 III0 II0 III0	85	368	6,3	-	-	-	-						

* - cifrele sunt date la întreaga suprafață a unității de producție

14.2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă (SU.P., „A”)

Graficul 14.2.1.



PARTEA A III - A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

15. EVIDENȚE PRIVIND DESCRIEREA PARCELARĂ
16. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER
17. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE
18. EVIDENȚE AJUTĂTOARE PENTRU ÎNTOCMIREA PLANURILOR DE REGLEMENTARE A PROCESULUI DE PRODUCȚIE
19. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A POSIBILITĂȚII

15. EVIDENȚE PRIVIND DESCRIEREA PARCELARĂ

15.1. Descrierea parcelară, datele complementare și evidența lucrărilor de executat

<p>28M1 1,7 HA GF: SUP: TS: TP: SOL: -, EXPOZ.: ÎNCLINAREA : 0 G, ALTITUDINE: 400,0 - 460,0 M. LIT: - TIPFL: -</p> <p>COMPOZIȚIA ACTUALĂ: COMPOZIȚIA ȚEL: SORT: VÂRSTA EXP:</p> <p>SEM UTIL: SUBARB: DATECOMP: Alte date compl.,</p> <p>POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.: LUCRĂRIPROP.:</p>	ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES	
	ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/	
		P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
	Total			0				0					00	0	0	00

<p>28M2 8,3 HA GF: SUP: TS: TP: SOL: -, EXPOZ.: ÎNCLINAREA : 0 G, ALTITUDINE: 380,0 - 430,0 M. LIT: - TIPFL: -</p> <p>COMPOZIȚIA ACTUALĂ: COMPOZIȚIA ȚEL: SORT: VÂRSTA EXP:</p> <p>SEM UTIL: SUBARB: DATECOMP: Alte date compl.,</p> <p>POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.: LUCRĂRIPROP.:</p>	ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES	
	ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/	
		P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
	Total			0				0					00	0	0	00

<p>38 A 4,2 HA GF:1-5Q SUP:A TS:5243 TP:4211 SOL: 2121 Vers. infer. ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 14 G, ALTITUDINE: 290,0 - 330,0 M. LIT: cont. norm. TIPFL: Asperula - Asarum Nat. fundam. de prod. super. rel. plurien</p> <p>COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 6FA 2CA 1GO 1TE COMPOZIȚIA ȚEL: 6FA 2CA 1GO 1DT SORT: FA F. gros, cherest. sup., derulaj VÂRSTA EXP:120 ani</p> <p>SEM UTIL: SUBARB: Alun, Sânger /0,2 pe 0,2S grupe DATECOMP: Alte date compl.,</p> <p>POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.: 2019 - T. igienă; 2020 - T. igienă LUCRĂRIPROP.: T. igienă</p>	ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES	
	ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/	
		P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
	FA	3	IN	130	60	30	3	M	6	RN	N	021	125	525	08	
	FA	3	IN	95	38	28	2	I	6	RN	N	021	111	466	18	
	CA	2	IN	95	34	25	2	I	5	RN	N	014	49	206	06	
	GO	1	IN	95	40	26	2	I	6	RN	N	007	34	143	04	
	TE	1	IN	95	38	26	2	I	6	RN	N	007	32	134	04	
	Total			95				2					07	351	1474	40

<p>38 B 13,9 HA GF:1-5Q SUP:A TS:5243 TP:4211 SOL: 2101 Vers. mijl. ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 12 G, ALTITUDINE: 310,0 - 360,0 M. LIT: cont. subț. TIPFL: Asperula - Asarum Artificial de prod. super. rel. echien</p> <p>COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 2MO 2GO 1PA 1CI 2TE 1CA 1DT COMPOZIȚIA ȚEL: 2MO 3GO 1PA 2TE 2DT SORT: MO Gros și f. gros, cherestea VÂRSTA EXP:120 ani SORT: GO F. gros, furnire, cherest.</p> <p>SEM UTIL: SUBARB: Alun, Sânger /0,1 pe 0,1S mixt DATECOMP: Uscare mijlocie, 10% tulpini nesănăt., Alte date compl.,</p> <p>POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.: 2012 - rărituri; 2017 - T. accidentale LUCRĂRIPROP.: rărituri pe 0,5S</p>	ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES	
	ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/	
		P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
	MO	2	P	45	24	20	2	M	4	NEC	N	016	49	681	28	
	GO	2	P	45	26	21	1	M	4	NEC	V	016	62	862	21	
	PA	1	P	45	26	22	1	M	5	NEC	V	008	20	278	05	
	CI	1	IN	45	38	24	2	M	4	RN	V	008	39	542	04	
	TE	2	LT	40	22	18	2	M	4	RN	N	016	44	612	22	
	CA	1	LT	40	20	17	3	M	4	RN	N	008	33	459	07	
	DT	1	LT	40	24	18	3	M	4	RN	N	008	25	348	07	
	Total			45				2					08	272	3782	94

Evidența lucrărilor executate										
U.A.	Anul exec.	Nr. Act.	Felul lucrării	Suprafața ha	Produce lemnoase, nr.puieti, Kg seminte, pe specii					Total
					Specia 1	Specia 2	Specia 3	Specia 4	Specia 5	Proveniența
28M1	Alte date complementare: Suprafata dobândita de S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI prin CVC nr. 1404/27.08.2014, înscrisa în C.F. 60181 - UAT Deleni, care se regaseste înscrisa si în amenajamentul silvic al O.S. de stat Harlau ca ocupatii/litigii (u.a. 28M).									
28M2	Alte date complementare: Suprafata dobândita de S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI prin CVC nr. 1404/27.08.2014, înscrisa în C.F. 60181 - UAT Deleni, care se regaseste înscrisa si în amenajamentul silvic al O.S. de stat Harlau ca ocupatii/litigii (u.a. 28M).									
38 A	Alte date complementare: Diseminat: CI, PA, PLT. Variație de consistență: 0,7-0,8. Elemente de nuieliș, de FA, CA pe 0,2/S. Seminiș neutilizabil de CA pe 0,1/S. Elemente taxatorice variabile.									
38 B	Alte date complementare: DT: ME, FA, JU. Diseminat: PLT. Variație de consistență: 0,7-0,9. Apar mici goluri cauzate de extragerea arborilor de MO, ca urmare a uscarilor destul de frecvente intalnite. 2-3 exemplare la cioata la arborii proveniti din lastari.									

38 C 6,9 HA GF:1-5Q SUP:A TS:5243 TP:4211 SOL: 2101 Vers. super. ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 12 G, ALTITUDINE: 310,0 - 360,0 M. LIT: cont. subț. TIPFL: Asperula - Asarum Artificial de prod. super. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 2GO 2FR 2PA 2ME 2PLT COMPOZIȚIA ȚEL: 3GO 4FR 2PA 1DM SORT: GO F. gros, furnire, cherest. VÂRSTA EXP:130 ani SORT: FR F. gros, furnire, cherest. SEM UTIL: SUBARB:Alun, Soc negru /0,1 pe 0,1S mixt DATECOMP:10% tulpini nesănăt., Alte date compl., POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.:2018 - rărituri LUCRĂRIPROP.:rărituri pe 0,5S													ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/													
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA													
GO	2	P	35	20	17	1	M	3	NEC	V	0,16	44	304	20													
FR	2	P	35	24	20	2	M	4	NEC	V	0,16	86	593	19													
PA	2	P	35	24	19	1	M	4	NEC	V	0,16	33	228	12													
ME	2	IN	35	22	18	2	M	4	RN	N	0,16	30	207	1,6													
PLT	2	IN	35	20	20	2	M	4	RN	N	0,16	15	104	1,0													
Total													35			2				0,8	208	1436	7,7				

39 23,4 HA GF:1-5Q SUP:A TS:5153 TP:5312 SOL: 2201 Vers. infer. ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 11 G, ALTITUDINE: 250,0 - 320,0 M. LIT: cont. norm. TIPFL: Asperula - Asarum Nat. fundam. de prod. super. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 3GO 2FA 4CA 1TE COMPOZIȚIA ȚEL: 4GO 3FA 1TE 2CA SORT: GO F. gros, cherest., furnire VÂRSTA EXP:130 ani SORT: FA F. gros, cherest. sup., derulaj SEM UTIL: SUBARB: DATECOMP:Alte date compl., POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.:2019 - T. igienă; 2020 - T. igienă LUCRĂRIPROP.:T. igienă													ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/													
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA													
GO	3	IN	100	44	28	2	I	6	RN	V	0,24	120	2808	15													
FA	2	IN	100	48	31	2	I	7	RN	V	0,16	60	1404	13													
CA	4	LT	100	32	25	3	I	6	RN	N	0,32	149	3487	12													
TE	1	LT	100	34	26	2	I	6	RN	V	0,08	53	1240	0,4													
Total													100			2				0,8	382	8939	44				

40 A 30,9 HA GF:1-5Q SUP:A TS:5153 TP:5322 SOL: 2101 Versant ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 16 G, ALTITUDINE: 230,0 - 300,0 M. LIT: cont. norm. TIPFL: Asperula - Asarum Nat. fundam. de prod. super. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 4GO 3FA 1TE 2CA COMPOZIȚIA ȚEL: 4GO 4FA 1TE 1CA SORT: GO F. gros, cherest., furnire VÂRSTA EXP:130 ani SORT: FA F. gros, cherest. sup., derulaj SEM UTIL: SUBARB: DATECOMP:Alte date compl., POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.:2019 - T. igienă LUCRĂRIPROP.:T. igienă													ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/													
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA													
GO	4	IN	90	30	27	2	I	6	RN	V	0,32	157	4851	22													
FA	3	IN	90	44	30	2	I	7	RN	V	0,24	106	3275	22													
TE	1	LT	90	30	26	2	I	6	RN	N	0,08	45	1391	0,5													
CA	2	LT	90	26	24	3	I	5	RN	N	0,16	69	2132	0,7													
Total													90			2				0,8	377	11649	5,6				

40N 0,3 HA GF: SUP: TS: TP: SOL: -, EXPOZ.: ÎNCLINAREA : 0 G, ALTITUDINE: 230,0 - 300,0 M. LIT: - TIPFL: - COMPOZIȚIA ACTUALĂ: COMPOZIȚIA ȚEL: SORT: VÂRSTA EXP: SEM UTIL: SUBARB: DATECOMP:Înmlășt. permanentă, Alte date compl., POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.: LUCRĂRIPROP.:													ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/													
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA													
Total													0			0				0,0	0	0	0,0				

Evidența lucrărilor executate										
U.A.	Anul exec.	Nr. Act.	Felul lucrării	Suprafața ha	Produce lemnoase, nr.puieti, Kg seminte, pe specii					Total
					Specia 1	Specia 2	Specia 3	Specia 4	Specia 5	Proveniența
38 C										
	Alte date complementare: DM: TE, PLT. Diseminat: CI, FA, CA, ULM. Variație de consistență: 0,7-0,9. In etajul inferior apare CA si TE proveniti din lastari, cate 4-5 exemplare la cioata. Uscare usoara la PLT si ME. Elemente taxatorice variabile.									
39										
	Alte date complementare: Diseminat: ST, PLT, JU, PA, CI. Variație de consistență: 0,7-0,9. variatie de diametre si inaltime. FA mai concentrat in partea superioara a ua-ului si CA catre aval. 1-2 exemplare la cioata.									
40 A										
	Alte date complementare: Diseminat: CI, PA. Variație de consistență: 0,7-0,9. Elemente de nuieleș, de CA, FA pe 0,2/S. Seminiș neutilizabil de CA pe 0,1/S. FA si CA concentrati pe versantii umbriti iar GO si TE pe versantii insoriti.									
40N										
	Alte date complementare: Teren mlastinos, unde balteste apa.									

41 A 20,3 HA GF:1-5Q, 1C SUP:A TS:5153 TP:5322 SOL: 2101 Versant ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 15 G, ALTITUDINE: 230,0 - 300,0 M. LIT: cont. norm. TIPFL: Asarum - Brachypodium Nat. fundam. de prod. super. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 3GO 3CA 3TE 1FA COMPOZIȚIA ȚEL: 5GO 2FA 2TE 1CA SORT: GO L Gros, cherest. VÂRSTA EXP:120 ani SORT: FA F. gros, cherest. sup., derulaj SEM UTIL: SUBARB:Päd., Corn, Soc negru /0,1 pe 0,1S mixt DATECOMP:10% tulpini nesănăt., Alte date compl., POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.:2017 - rărituri LUCRĂRIPROP.:rărituri														ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/														
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA														
GO	3	LT	70	32	25	1	M	6	RN	V	027	109	2213	22														
CA	3	LT	70	24	21	3	M	5	RN	N	027	85	1726	17														
TE	3	LT	70	32	25	2	M	6	RN	V	027	89	1807	26														
FA	1	LT	70	32	26	2	M	6	RN	V	009	43	873	10														
Total				70			2					09	326	6619	75													

41 B 4,0 HA GF:1-5Q, 1C SUP:A TS:5153 TP:5322 SOL: 2101 Vers. infer. ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 15 G, ALTITUDINE: 230,0 - 300,0 M. LIT: cont. norm. TIPFL: Asarum - Brachypodium Nat. fundam. de prod. super. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 3GO 3ST 2CA 2TE COMPOZIȚIA ȚEL: 4GO 3ST 2TE 1DT SORT: GO L Gros, cherest. VÂRSTA EXP:120 ani SORT: ST L Gros, cherest. SEM UTIL: SUBARB: DATECOMP:10% tulpini nesănăt., Alte date compl., POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.:2017 - rărituri; 2020 - T. igienă LUCRĂRIPROP.:rărituri														ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/														
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA														
GO	3	LT	70	34	24	1	M	5	RN	V	027	93	372	22														
ST	3	LT	70	32	25	1	M	5	RN	V	027	91	364	22														
CA	2	LT	70	26	21	3	M	4	RN	N	018	86	344	11														
TE	2	LT	70	26	23	2	M	5	RN	V	018	65	260	17														
Total				70			1					09	335	1340	72													

41 C 3,4 HA GF:1-5Q, 1C SUP:A TS:5153 TP:5322 SOL: 2101 Versant ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 8 G, ALTITUDINE: 230,0 - 300,0 M. LIT: cont. norm. TIPFL: Asarum - Brachypodium Nat. fundam. de prod. super. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 9GO 1CA COMPOZIȚIA ȚEL: 9GO 1DT SORT: GO L Gros, cherest. VÂRSTA EXP:120 ani SEM UTIL: SUBARB: DATECOMP:10% tulpini nesănăt., Alte date compl., POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.:2017 - rărituri LUCRĂRIPROP.:rărituri														ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/														
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA														
GO	9	LT	70	30	23	1		5	RN	V	081	304	1034	66														
CA	1	LT	40	18	16	3	M	3	RN	N	009	29	99	08														
Total				70			1					09	333	1133	74													

42 A 8,7 HA GF:1-5Q, 1C SUP:A TS:5153 TP:5322 SOL: 2101 Vers. infer. ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 11 G, ALTITUDINE: 120,0 - 360,0 M. LIT: cont. norm. TIPFL: Asarum - Brachypodium Nat. fundam. de prod. super. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 4ST 2TE 3CA 1DT COMPOZIȚIA ȚEL: 5ST 2FA 2TE 1DT SORT: ST F. gros, cherest., fumire VÂRSTA EXP:130 ani SEM UTIL: 5FA 3TE 2ST /0,2 S, mixt SUBARB:Päd., Corn, Soc negru /0,4 pe 0,4S mixt DATECOMP:Alte date compl., POL: ERZ LUCRĂRIEXEC.:2019 - T. igienă; 2020 - T. igienă LUCRĂRIPROP.:T. progresive (însăm., pun. lumină) ajutorarea regenerării naturale îngrijirea semințisului														ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/														
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA														
ST	2	IN	130	52	31	2	M	7	RN	V	014	70	609	05														
ST	2	IN	100	38	29	2	M	7	RN	V	014	52	452	11														
TE	2	IN	100	40	28	2	M	6	RN	V	014	84	731	07														
CA	3	LT	100	30	24	3	M	5	RN	N	021	103	896	08														
DT	1	IN	100	28	24	2	M	6	RN	V	007	43	374	03														
Total				130			2					07	352	3062	34													

Evidența lucrărilor executate										
U.A.	Anul exec.	Nr. Act.	Felul lucrării	Suprafața ha	Produce lemnoase, nr.puieti, Kg seminte, pe specii					Total
					Specia 1	Specia 2	Specia 3	Specia 4	Specia 5	Proveniența
41 A										
41 A	Alte date complementare: Diseminat: PAM, JU, PA, CI. Variație de consistență: 0,8-0,9. Preexistenți de: FA; 4 buc/ha; D=48 cm, H=29 m. FA si preexistenții concentrați către aval, unde și terenul este cu denivelări. Variație de diametre și înalțimi. 2-3 exemplare la cioata.									
41 B										
41 B	Alte date complementare: Diseminat: CI, FA, PA, JU. Variație de consistență: 0,8-0,9. 2-3 exemplare la cioata. Elemente taxatorice variabile.									
41 C										
41 C	Alte date complementare: Diseminat: TE, FA. Variație de consistență: 0,8-0,9. 1-2 exemplare la cioata. Elemente taxatorice variabile.									
42 A										
42 A	Alte date complementare: DT: GO, PA, FA, FR. Diseminat: JU, CI, PLT. Variație de consistență: 0,6-0,8. Elemente de nuieliș, prăjiniș, de CA, FA pe 0,3/S. Semintiș neutilizabil de CA pe 0,1/S. Semintis neutilizabil și subarboret distribuit uniform pe toată suprafața. Variație de diametre și înalțimi.									

42 B 4,8 HA GF:1-5Q,1C SUP:A TS:5152 TP:5314 SOL: 2101 Vers. infer. plan, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 6 G, ALTITUDINE: 200,0 - 290,0 M. LIT: cont. subț. TIPFL: Asarum - Brachypodium Artificial de prod. mijl. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 2GO 1FR 1PA 5CA 1DT COMPOZIȚIA ȚEL: 4GO 2FR 2PA 2CA SORT: GO Gros și mijlociu, cherest. VÂRSTA EXP:120 ani													ELM	P	M	VIR				C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
													ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/	
														P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
SEM UTIL:													GO	2	P	35	20	13	3	M	3	NEC	N	N	0,20	33	158	1,6
SUBARB:													FR	1	P	35	18	14	3	M	3	NEC	N	N	0,10	9	43	1,0
DATECOMP:Alte date compl.,													PA	1	P	35	14	12	3	M	3	NEC	N	N	0,10	6	29	0,4
POL: ERZ:													CA	5	LT	30	16	12	4		3	RN	N	N	0,50	99	475	3,9
LUCRĂRIEXEC.:2018 - rărituri													DT	1	IN	30	16	11	3	M	3	RN	N	N	0,10	17	82	1,0
LUCRĂRIPROP.:rărituri																												
rărituri													Total		35				3				1,0	164	787	7,9		

42 C 0,7 HA GF:1-5Q,1C SUP:A TS:5153 TP:5111 SOL: 2101 Vers. super. ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 8 G, ALTITUDINE: 260,0 - 270,0 M. LIT: cont. norm. TIPFL: Asarum - Brachypodium Nat. fundam. de prod. super. rel. plurien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 9GO 1DT COMPOZIȚIA ȚEL: 8GO 2TE SORT: GO L Gros și mijlociu, cherest. VÂRSTA EXP:110 ani													ELM	P	M	VIR				C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
													ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/	
														P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
SEM UTIL:													GO	9	LT	115	38	26	2		6	RN	N	N	0,72	394	276	2,6
SUBARB:													DT	1	LT	50	18	12	4	M	2	RN	N	N	0,08	30	21	0,6
DATECOMP:Alte date compl.,																												
POL: ERZ:																												
LUCRĂRIEXEC.:2019 - T. igienă																												
LUCRĂRIPROP.:T. progresive (însăm.)																												
ajutorarea regenerării naturale													Total		115				2				0,8	424	297	3,2		

42 D 8,5 HA GF:1-5Q,1C SUP:A TS:5153 TP:5322 SOL: 2101 Vers. infer. ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 12 G, ALTITUDINE: 190,0 - 360,0 M. LIT: cont. subț. TIPFL: Asperula - Asarum Total deriv. de prod. super. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 4TE 3CA 1ST 1FA 1DT COMPOZIȚIA ȚEL: 5ST 3FA 2TE SORT: ST Gros și mijlociu, cherest. VÂRSTA EXP:100 ani SORT: FA Gros și mijl., cherest. SEM UTIL: 8FA 2TE /0,1 S, mixt SUBARB: DATECOMP:Alte date compl.,													ELM	P	M	VIR				C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
													ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/	
														P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
SEM UTIL:													TE	4	LT	100	42	26	2	M	6	RN	N	N	0,32	154	1309	1,5
SUBARB:													CA	3	LT	100	28	23	3	M	5	RN	N	N	0,24	90	765	0,9
DATECOMP:Alte date compl.,													ST	1	IN	120	46	28	3	M	6	RN	N	N	0,08	50	425	0,3
POL: ERZ:													FA	1	IN	120	40	28	3	M	6	RN	N	N	0,08	30	255	0,4
LUCRĂRIEXEC.:2020 - T. igienă													DT	1	IN	100	36	27	3	M	5	RN	N	N	0,08	28	238	0,3
LUCRĂRIPROP.:T. progresive (însăm.)																												
ajutorarea regenerării naturale îngrijirea semintșului													Total		100				2				0,8	352	2992	3,4		

42 E 7,2 HA GF:1-5Q,1C SUP:A TS:5153 TP:5312 SOL: 2101 Vers. infer. ondulat, EXPOZ.: SE ÎNCLINAREA : 12 G, ALTITUDINE: 260,0 - 270,0 M. LIT: cont. norm. TIPFL: Asarum - Brachypodium Nat. fundam. de prod. super. rel. plurien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 2FA 2GO 2CA 4TE COMPOZIȚIA ȚEL: 3FA 3GO 3TE 1CA SORT: FA F. gros, cherest. sup., derulaj VÂRSTA EXP:120 ani SORT: GO L Gros, cherest. SEM UTIL: SUBARB: DATECOMP:Alte date compl.,													ELM	P	M	VIR				C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
													ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/	
														P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
SEM UTIL:													FA	1	IN	135	54	32	2	M	7	RN	V	V	0,08	44	317	0,4
SUBARB:													FA	1	IN	100	34	28	2	M	6	RN	V	V	0,08	44	317	0,6
DATECOMP:Alte date compl.,													GO	2	LT	100	38	26	1	M	6	RN	V	V	0,16	75	540	0,7
POL: ERZ:													CA	2	LT	100	32	24	3	M	6	RN	N	N	0,16	85	612	0,6
LUCRĂRIEXEC.:2019 - T. igienă													TE	4	IN	100	38	26	2	M	6	RN	V	V	0,32	167	1202	1,5
LUCRĂRIPROP.:T. igienă																												
ajutorarea regenerării naturale													Total		100				2				0,8	415	2988	3,8		

Evidența lucrărilor executate										
U.A.	Anul exec.	Nr. Act.	Felul lucrării	Suprafața ha	Produce lemnoase, nr.puieti, Kg seminte, pe specii					Total
					Specia 1	Specia 2	Specia 3	Specia 4	Specia 5	Proveniența
42 B										
	Alte date complementare: DT: JU, CI, ME, FA. Diseminat: TE, PLT. Variație de consistență: 0,9-1,0. 3-4 exemplare la cioata. Variație de diametre și înalțimi.									
42 C										
	Alte date complementare: DT: CA, FA, JU. Diseminat: TE. Variație de consistență: 0,7-0,9. 2-4 exemplare la cioata. Elemente taxatorice variabile.									
42 D										
	Alte date complementare: DT: PA, PAM, JU, CI. Diseminat: PLT. Variație de consistență: 0,7-0,9. Seminiș neutilizabil de CA pe 0,2/S. FA și ST concentrați către aval. Elemente taxatorice variabile.									
42 E										
	Alte date complementare: Diseminat: SB, ST, CI. Variație de consistență: 0,8-0,9. 1-2 exemplare la cioata. FA concentrați către limita cu ua 42 D, unde este și panta de 15-20 grade. Variație de diametre și înalțimi.									

42C 0,3 HA GF: SUP: TS: TP: SOL: -, EXPOZ.: ÎNCLINAREA : 0 G, ALTITUDINE: 195,0 M. LIT: - TIPFL: -														
ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
COMPOZIȚIA ACTUALĂ: COMPOZIȚIA ȚEL: SORT: VÂRSTA EXP:														
SEM UTIL: SUBARB: DATECOMP: Alte date compl.,														
POL: ERZ: LUCRĂRIEXEC.: LUCRĂRIPROP.:														
Total			0			0					00	0	0	00

44 21,0 HA GF:1-5Q SUP:A TS:5152 TP:5314 SOL: 2201 Versant ondulat, EXPOZ.: N ÎNCLINAREA : 10 G, ALTITUDINE: 260,0 - 350,0 M. LIT: cont. norm. TIPFL: Asperula - Asarum Nat. fundam. de prod. mijl. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 5FA 2GO 1CA 2TE COMPOZIȚIA ȚEL: 5FA 3GO 2TE SORT: FA F. gros, cherest. sup., derulaj VÂRSTA EXP:120 ani SORT: GO L Gros, cherest. SEM UTIL: 9FA 1GO /0,3 S, mixt SUBARB: DATECOMP: Alte date compl.,														
ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
FA	3	LT	120	58	30	2	M	7	RN	V	024	106	2226	22
FA	2	LT	90	38	27	2	M	6	RN	V	016	70	1470	14
GO	2	LT	90	40	26	1	M	6	RN	V	016	83	1743	09
CA	1	LT	90	26	23	3	M	5	RN	N	008	40	840	04
TE	2	LT	90	46	27	2	M	6	RN	N	016	56	1176	10
Total			90			3					08	355	7455	59

45 9,0 HA GF:1-5Q SUP:A TS:5153 TP:5111 SOL: 2201 Vers. infer. ondulat, EXPOZ.: N ÎNCLINAREA : 15 G, ALTITUDINE: 240,0 - 300,0 M. LIT: cont. subț. TIPFL: Asperula - Asarum Nat. fundam. de prod. super. rel. pluriem COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 5GO 1FA 1TE 3CA COMPOZIȚIA ȚEL: 6GO 2FA 2TE SORT: GO L Gros și mijlociu, cherest. VÂRSTA EXP:110 ani SORT: FA Gros și mijl., cherest. SEM UTIL: SUBARB: Soc negru, Corn /0,2 pe 0,2S mixt DATECOMP: Uscare slabă, Alte date compl.,														
ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
GO	3	LT	100	42	25	2	M	6	RN	V	024	109	981	09
FA	1	LT	100	44	27	3	M	6	RN	N	008	31	279	05
TE	1	LT	100	30	24	3	M	5	RN	N	008	44	396	04
CA	3	LT	100	28	23	3	M	4	RN	N	024	104	936	09
GO	2	LT	60	32	23	1	M	5	RN	V	016	73	657	15
Total			100			2					08	361	3249	42

57 B 0,5 HA GF:1-5Q, 1C SUP:A TS:5153 TP:5111 SOL: 2201 Versant ondulat, EXPOZ.: N ÎNCLINAREA : 10 G, ALTITUDINE: 240,0 - 300,0 M. LIT: cont. subț. TIPFL: Asperula - Asarum Nat. fundam. de prod. super. rel. echien COMPOZIȚIA ACTUALĂ: 7GO 2CA 1TE COMPOZIȚIA ȚEL: 8GO 1TE 1CA SORT: GO L Gros, cherest. VÂRSTA EXP:120 ani SORT: CA Mijlociu și subțire SEM UTIL: SUBARB: DATECOMP: 10% tulpini nesănăt., Alte date compl.,														
ELM	P	M	VR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	VOLUM		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENȚA	TA	-	MC/	MC/	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
GO	7	LT	75	36	25	1		6	RN	V	063	244	122	47
CA	2	LT	70	24	20	3	M	4	RN	N	018	64	32	1,1
TE	1	LT	75	32	25	2	M	5	RN	V	009	37	19	08
Total			75			1					09	345	173	66

Evidența lucrărilor executate										
U.A.	Anul exec.	Nr. Act.	Felul lucrării	Suprafața ha	Produce lemnoase, nr.puieti, Kg seminte, pe specii					Total Proveniența
					Specia 1	Specia 2	Specia 3	Specia 4	Specia 5	
42C										
	Alte date complementare: Diseminat: AN, CA, TE. Teren folosit ca platforma primara. Nu exista nici o constructie.									
44										
	Alte date complementare: Diseminat: CI. Variație de consistență: 0,7-0,8. Elemente de nuieliș, de CA, TE, PA pe 0,2/S. Seminiș neutilizabil de CA, TE pe 0,1/S. Apar mici porțiuni cu consistența mai redusă, unde s-a instalat seminișul. Elemente taxatorice variabile.									
45										
	Alte date complementare: Diseminat: CI, ME. Variație de consistență: 0,8-0,9. FA și DT concentrat către aval. Uscare ușoară la arborii din etajul inferior.									
57 B										
	Alte date complementare: Diseminat: PLT. Variație de consistență: 0,8-0,9. Preexistenți de: FA; 4 buc/ha; D=56 cm, H=29 m. 3-4 exemplare la cioata. Variație de diametri și înălțimi.									

15.2. Evidența arboretelor inventariate

Inventarieri integrale și statistice prin sondaje (cercuri 500 mp)

U.A.	Suprafața (ha)	Executantul inventarierii	Felul inventarierii	Nr. cercuri	Suprafața Invent. (ha)	% De Inv.	Observații
42 A	8,7	Proiectant	cercuri 500 mp	30	1,5	17	Volum calculat prin metoda ecuației de regresie a volumelor
42 C	0,7	Proiectant	integral	-	0,7	100	Volum calculat prin metoda ecuației de regresie a volumelor
42 D	8,5	Proiectant	cercuri 500 mp	28	1,4	16	Volum calculat prin metoda ecuației de regresie a volumelor
Total	17,9	-	-	-	3,6	20	-

Inventarieri statistice procedeul Bitterlich (piete relascopice)

Nr. crt.	ua	Spr.	Nr. de pietre
1	038 B	13.9	3
2	038 C	6.9	3
3	039	23.4	6
4	040 A	30.9	6
5	041 A	20.3	6

Nr. crt.	ua	Spr.	Nr. de pietre
6	041 B	4.0	2
7	041 C	3.4	2
8	042 B	4.8	3
9	042 E	7.2	6
10	044	21.0	6

Nr. crt.	ua	Spr.	Nr. de pietre
11	045	9.0	5
12	057 B	0.5	2
	Total	145.3	50

15.3. Evidența arboretelor puse în valoare de ocol

În cuprinsul fondului forestier din cadrul U.P. XX HÂRLĂU nu sunt arborete puse în valoare de ocol.

15.4. Evidența pe u.a. a arboretelor cu preexistenți

U.A.	Suprafața (ha)	Specia	Diam. (cm)	Înăl. (m)	Nr. de arbori /ha	Nr. total arbori	Volum (mc)		
							Unitar	Total	La ha
41 A	20,3	FA	48	29	4	81	2,597	210	10
57 B	0,5	FA	56	29	4	2	3,578	7	14
Total	20,8	-	-	-	-	83	-	217	-

16. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER

16.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi	167,4	-	167,4
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A1.1.-A1.7.) din care:	167,4	-	167,4
A1.1	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă 38 A 38 B 38 C 39 40 A 41 A 41 B 41 C 42 A 42 B 42 C 42 D 42 E 44 45 57 B	167,4	-	167,4
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A2.1-A2.5)	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	0,3
B.4.	Clădiri, curți și depozite permanente 42C	-	-	0,3
C	Terenuri neproductive (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene) 40N	-	-	0,3
D	Terenuri scoase temporar din fond forestier	-	-	10,0
D1	Terenuri transmise prin acte normative altor organizații	-	-	-
D2	Ocupații și litigii 28M1 28M2	-	-	10,0
Total		178,0		

16.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

GF	FCT1	FCT	UNITĂȚI AMENAJISTICE
0			28M1 28M2 40N 42C TOTAL FCT: 4 UA 10,6 HA TOTAL FCT1: 4 UA 10,6 HA TOTAL GF0 : 4 UA 10,6 HA
1	5Q	5Q	38 A 38 B 38 C 39 40 A 44 45 TOTAL FCT: 7 UA 109,3 HA
		5Q1C	41 A 41 B 41 C 42 A 42 B 42 C 42 D 42 E 57 B TOTAL FCT: 9 UA 58,1 HA TOTAL GF1 : 16 UA 167,4 HA
TOTAL U.P. : 20 UA 178,0 HA			

16.3. Situația sintetică pe specii

SPECIE	SUPRAFAȚA				VOLUM		CREȘTERE		VÂRSTA med	CLP med	PRODUCTIVITATE			CONSISTENȚA			AMESTEC		MODREGEN			VITALITATE				
	Total		în Grupa I		Total		Total				sup	med	inf	med	01-03	04-06	07-10	<50	50-80	>80	SM	PL	LS	VIG	NO	SLB
	ha	%	ha	%	mc	%	mc	m/ha			ani	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
GO	462	28	462	100	17064	30	282	61	82	15	98	2	-	0,83	-	-	100	91	1	8	43	11	46	96	4	-
CA	389	23	389	100	13009	23	160	41	86	30	2	92	6	0,82	-	-	100	94	6	2	-	-	98	-	100	-
FA	323	19	323	100	11407	20	219	68	100	21	90	10	-	0,80	-	-	100	100	-	-	59	-	41	86	14	-
TE	286	17	286	100	10277	18	172	60	84	20	97	3	-	0,82	-	-	100	100	-	-	18	-	82	49	51	-
ST	55	3	55	100	1850	3	26	47	106	19	84	16	-	0,76	-	-	100	100	-	-	78	-	22	84	16	-
DT	38	2	38	100	1063	2	21	55	67	28	24	74	2	0,80	-	-	100	100	-	-	61	-	39	24	76	-
PA	33	2	33	100	535	1	17	52	39	13	85	15	-	0,83	-	-	100	100	-	-	-	100	-	85	15	-
MO	27	2	27	100	681	1	39	144	45	20	100	-	-	0,80	-	-	100	100	-	-	-	100	-	-	100	-
FR	19	1	19	100	636	1	18	95	35	23	74	26	-	0,85	-	-	100	100	-	-	-	100	-	74	26	-
PLT	14	1	14	100	104	-	7	50	35	20	100	-	-	0,80	-	-	100	100	-	-	100	-	-	-	100	-
ME	14	1	14	100	207	-	11	79	35	20	100	-	-	0,80	-	-	100	100	-	-	100	-	-	-	100	-
CI	14	1	14	100	542	1	6	43	45	20	100	-	-	0,80	-	-	100	100	-	-	100	-	-	100	-	-
Total	1674	100	1674	100	57375	100	978	58	84	21	72	27	1	0,81	-	-	100	96	2	2	33	8	59	58	42	-

SUPRAFAȚA TOTALĂ:178,0 HA NR. PARCELE: 9 SPR MED PARCELĂ: 19,7 HA NR. UA:20 SPR. MED. UA: 8,9 HA

16.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

G r u p a	S u b g r a	C a t e g o r i e	CLASA DE PRODUCȚIE					TOTAL							Vâr- sta Ani	Cl. pr. med	CONSISTENȚA			
								Suprafața			Volum			Creștere			<0,4	0,4-0,6	>0,6	
			I	II	III	IV	V	ha	%	K	MC	%	MC/ ha	MC						MC/ ha
			ha	ha	ha	ha	ha											ha	ha	ha
1	5	5Q	26,2	93,3	45,5	2,4	-	167,4	100	0,80	57375	100	343	978	5,8	84	2,1	-	-	167,4
		T. subgr.	26,2	93,3	45,5	2,4	-	167,4	100	0,81	57375	100	343	978	5,8	84	2,1	-	-	167,4
		%	16	56	27	1	-	100										-	-	100
Total grupă			26,2	93,3	45,5	2,4	-	167,4	100	0,81	57375	100	343	978	5,8	84	2,1	-	-	167,4
%			16	56	27	1	-	100										-	-	100
Total grupă			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
%								100												
TOTAL			26,2	93,3	45,5	2,4	-	167,4	100	0,81	57375	100	343	978	5,8	84	2,1	-	-	167,4
%			16	56	27	1	-	100										-	-	100

16.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii

G r u p a	SPE- CIA	CLASA DE PRODUCȚIE					TOTAL							Vâr- sta Ani	Cl. pr. med	CONSISTENȚA				
							Suprafața			Volum			Creștere			<0,4	0,4-0,6	>0,6		
		I	II	III	IV	V	ha	%	K	MC	%	MC/ ha	MC						MC/ ha	
		ha	ha	ha	ha	ha											ha	ha	ha	
1	GO	22,2	23,0	1,0	-	-	46,2	28	0,83	17064	30	369	282	6,1	82	1,5	-	-	46,2	
	CA	-	0,8	35,8	2,3	-	38,9	23	0,82	13009	23	334	160	4,1	86	3,0	-	-	38,9	
	FA	-	29,2	3,1	-	-	32,3	19	0,80	11407	20	353	219	6,8	100	2,1	-	-	32,3	
	TE	-	27,7	0,9	-	-	28,6	17	0,82	10277	18	359	172	6,0	84	2,0	-	-	28,6	
	DT	-	3,7	2,8	0,1	-	6,6	4	0,80	1812	3	275	38	5,8	56	2,5	-	-	6,6	
	ST	1,2	3,4	0,9	-	-	5,5	3	0,76	1850	3	336	26	4,7	106	1,9	-	-	5,5	
	PA	2,8	-	0,5	-	-	3,3	2	0,83	535	1	162	17	5,2	39	1,3	-	-	3,3	
	MO	-	2,7	-	-	-	2,7	2	0,80	681	1	252	39	14,4	45	2,0	-	-	2,7	
	FR	-	1,4	0,5	-	-	1,9	1	0,85	636	1	335	18	9,5	35	2,3	-	-	1,9	
	PLT	-	1,4	-	-	-	1,4	1	0,80	104	-	74	7	5,0	35	2,0	-	-	1,4	
Total grupă		26,2	93,3	45,5	2,4	-	167,4	100	0,81	57375	100	343	978	5,8	84	2,1	-	-	167,4	
%		16	56	27	1	-	100											-	-	100
Total		26,2	93,3	45,5	2,4	-	167,4	100	0,81	57375	100	343	978	5,8	84	2,1	-	-	167,4	
%		16	56	27	1	-	100											-	-	100

16.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii

SPE- CIA	CLASA DE PRODUCȚIE					TOTAL							Vâr- sta Ani	Cl. pr. med	CONSISTENȚA					
						Suprafața			Volum			Creștere			<0,4	0,4-0,6	>0,6			
	I	II	III	IV	V	ha	%	K	MC	%	MC/ ha	MC						MC/ ha		
	ha	ha	ha	ha	ha											ha	ha	ha		
GO	22,2	23,0	1,0	-	-	46,2	28	0,83	17064	30	369	282	6,1	82	1,5	-	-	46,2		
CA	-	0,8	35,8	2,3	-	38,9	23	0,82	13009	23	334	160	4,1	86	3,0	-	-	38,9		
FA	-	29,2	3,1	-	-	32,3	19	0,80	11407	20	353	219	6,8	100	2,1	-	-	32,3		
TE	-	27,7	0,9	-	-	28,6	17	0,82	10277	18	359	172	6,0	84	2,0	-	-	28,6		
DT	-	3,7	2,8	0,1	-	6,6	4	0,80	1812	3	275	38	5,8	56	2,5	-	-	6,6		
ST	1,2	3,4	0,9	-	-	5,5	3	0,76	1850	3	336	26	4,7	106	1,9	-	-	5,5		
PA	2,8	-	0,5	-	-	3,3	2	0,83	535	1	162	17	5,2	39	1,3	-	-	3,3		
MO	-	2,7	-	-	-	2,7	2	0,80	681	1	252	39	14,4	45	2,0	-	-	2,7		
FR	-	1,4	0,5	-	-	1,9	1	0,85	636	1	335	18	9,5	35	2,3	-	-	1,9		
PLT	-	1,4	-	-	-	1,4	1	0,80	104	-	74	7	5,0	35	2,0	-	-	1,4		
Total	26,2	93,3	45,5	2,4	-	167,4	100	0,81	57375	100	343	978	5,8	84	2,1	-	-	167,4		
%	16	56	27	1	-	100												-	-	100

16.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv

G r u p a	SPE CIA	CLASA DE PRODUCȚIE					TOTAL							Vâr- sta Ani	Cl. pr. med	CONSISTENȚA			
		I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere			<0,4	0,4-0,6	>0,6	
							ha	%	K	MC	%	MC/ ha	MC						MC/ ha
1	GO	22,2	23,0	1,0	-	-	46,2	28	0,83	17064	30	369	282	6,1	82	1,5	-	-	46,2
	CA	-	0,8	35,8	2,3	-	38,9	23	0,82	13009	23	334	160	4,1	86	3,0	-	-	38,9
	FA	-	29,2	3,1	-	-	32,3	19	0,80	11407	20	353	219	6,8	100	2,1	-	-	32,3
	TE	-	27,7	0,9	-	-	28,6	17	0,82	10277	18	359	172	6,0	84	2,0	-	-	28,6
	DT	-	3,7	2,8	0,1	-	6,6	4	0,80	1812	3	275	38	5,8	56	2,5	-	-	6,6
	ST	1,2	3,4	0,9	-	-	5,5	3	0,76	1850	3	336	26	4,7	106	1,9	-	-	5,5
	PA	2,8	-	0,5	-	-	3,3	2	0,83	535	1	162	17	5,2	39	1,3	-	-	3,3
	MO	-	2,7	-	-	-	2,7	2	0,80	681	1	252	39	14,4	45	2,0	-	-	2,7
	FR	-	1,4	0,5	-	-	1,9	1	0,85	636	1	335	18	9,5	35	2,3	-	-	1,9
	PLT	-	1,4	-	-	-	1,4	1	0,80	104	-	74	7	5,0	35	2,0	-	-	1,4
	Total grupă	26,2	93,3	45,5	2,4	-	167,4	100	0,81	57375	100	343	978	5,8	84	2,1	-	-	167,4
	%	16	56	27	1	-	100										-	-	100
	GO	22,2	23,0	1,0	-	-	46,2	28	0,83	17064	30	369	282	6,1	82	1,5	-	-	46,2
	CA	-	0,8	35,8	2,3	-	38,9	23	0,82	13009	23	334	160	4,1	86	3,0	-	-	38,9
	FA	-	29,2	3,1	-	-	32,3	19	0,80	11407	20	353	219	6,8	100	2,1	-	-	32,3
	TE	-	27,7	0,9	-	-	28,6	17	0,82	10277	18	359	172	6,0	84	2,0	-	-	28,6
	DT	-	3,7	2,8	0,1	-	6,6	4	0,80	1812	3	275	38	5,8	56	2,5	-	-	6,6
	ST	1,2	3,4	0,9	-	-	5,5	3	0,76	1850	3	336	26	4,7	106	1,9	-	-	5,5
	PA	2,8	-	0,5	-	-	3,3	2	0,83	535	1	162	17	5,2	39	1,3	-	-	3,3
	MO	-	2,7	-	-	-	2,7	2	0,80	681	1	252	39	14,4	45	2,0	-	-	2,7
	FR	-	1,4	0,5	-	-	1,9	1	0,85	636	1	335	18	9,5	35	2,3	-	-	1,9
	PLT	-	1,4	-	-	-	1,4	1	0,80	104	0	74	7	5,0	35	2,0	-	-	1,4
	Total	26,2	93,3	45,5	2,4	-	167,4	100	0,81	57375	100	343	978	5,8	84	2,1	-	-	167,4
		16	56	27	1	-	100										-	-	100

16.8. Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv

Nu este cazul, deoarece nu există fond neproductiv, întru-cât toate arboretele sunt încadrate în "SU.P. A - codru regulat - sortimente obișnuite".

16.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție (protecție) după vârstă, grupe funcționale și specii

16.9.1. SU.P. „A” - Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție (protecție) după vârstă, grupe funcționale și specii

Cl. de vâr- stă	G r u p a	Specia	CLASA DE PRODUCȚIE					TOTAL							Vâr- sta Ani	Cl. pr. med	CONSISTENȚA			
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere			<0,4	0,4-0,6	>0,6	
								ha	%	K	MC	%	MC/ ha	MC						MC/ ha
2	1	GO	1,3	-	1,0	-	-	2,3	20	0,89	462	21	201	22	9,6	35	1,9	-	-	2,3
		CA	-	-	-	2,3	-	2,3	20	1,00	475	21	207	19	8,3	30	4,0	-	-	2,3
		DT	-	1,4	0,5	-	-	1,9	16	0,85	289	13	152	16	8,4	34	2,3	-	-	1,9
		PA	1,4	-	0,5	-	-	1,9	16	0,85	257	11	135	10	5,3	35	1,5	-	-	1,9
		FR	-	1,4	0,5	-	-	1,9	16	0,85	636	29	335	18	9,5	35	2,3	-	-	1,9
		PLT	-	1,4	-	-	-	1,4	12	0,80	104	5	74	7	5,0	35	2,0	-	-	1,4
		T Grupă	2,7	4,2	2,5	2,3	-	11,7	100	0,88	2223	100	190	92	7,9	34	2,4	-	-	11,7

Cl. de vârstă	G r u p a	Specia	CLASA DE PRODUCȚIE					TOTAL							Vâr- sta Ani	Cl. pr. med	CONSISTENȚA			
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere			<0,4	0,4,0,6	>0,6	
								ha	%	K	MC	%	MC/ ha	MC						MC/ ha
		%	23	36	21	20	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
		GO	1,3	-	1,0	-	-	2,3	20	0,89	462	21	201	22	9,6	35	1,9	-	-	2,3
		CA	-	-	-	2,3	-	2,3	20	1,00	475	21	207	19	8,3	30	4,0	-	-	2,3
		DT	-	1,4	0,5	-	-	1,9	16	0,85	289	13	152	16	8,4	34	2,3	-	-	1,9
		PA	1,4	-	0,5	-	-	1,9	16	0,85	257	11	135	10	5,3	35	1,5	-	-	1,9
		FR	-	1,4	0,5	-	-	1,9	16	0,85	636	29	335	18	9,5	35	2,3	-	-	1,9
		PLT	-	1,4	-	-	-	1,4	12	0,80	104	5	74	7	5,0	35	2,0	-	-	1,4
		T. cl. vârstă	2,7	4,2	2,5	2,3	-	11,7	7	0,88	2223	4	190	92	7,9	34	2,4	-	-	11,7
		%	23	36	21	20	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
3	1	GO	2,8	-	-	-	-	2,8	20	0,80	862	23	308	29	10,4	45	1,0	-	-	2,8
		CA	-	-	1,4	-	-	1,4	10	0,80	459	12	328	10	7,1	40	3,0	-	-	1,4
		TE	-	2,8	-	-	-	2,8	20	0,80	612	16	219	31	11,1	40	2,0	-	-	2,8
		DT	-	1,4	1,4	-	-	2,8	20	0,80	890	24	318	16	5,7	43	2,5	-	-	2,8
		PA	1,4	-	-	-	-	1,4	10	0,80	278	7	199	7	5,0	45	1,0	-	-	1,4
		MO	-	2,7	-	-	-	2,7	20	0,80	681	18	252	39	14,4	45	2,0	-	-	2,7
		T Grupă	4,2	6,9	2,8	-	-	13,9	100	0,80	3782	100	272	132	9,5	43	1,9	-	-	13,9
		%	30	50	20	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
		GO	2,8	-	-	-	-	2,8	20	0,80	862	23	308	29	10,4	45	1,0	-	-	2,8
		CA	-	-	1,4	-	-	1,4	10	0,80	459	12	328	10	7,1	40	3,0	-	-	1,4
		TE	-	2,8	-	-	-	2,8	20	0,80	612	16	219	31	11,1	40	2,0	-	-	2,8
		DT	-	1,4	1,4	-	-	2,8	20	0,80	890	24	318	16	5,7	43	2,5	-	-	2,8
		PA	1,4	-	-	-	-	1,4	10	0,80	278	7	199	7	5,0	45	1,0	-	-	1,4
		MO	-	2,7	-	-	-	2,7	20	0,80	681	18	252	39	14,4	45	2,0	-	-	2,7
		T. cl. vârstă	4,2	6,9	2,8	-	-	13,9	8	0,80	3782	7	272	132	9,5	43	1,9	-	-	13,9
		%	30	50	20	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
4	1	GO	10,7	-	-	-	-	10,7	38	0,90	3741	40	350	78	7,3	70	1,0	-	-	10,7
		CA	-	-	7,3	-	-	7,3	26	0,90	2201	24	302	43	5,9	69	3,0	-	-	7,3
		FA	-	2,0	-	-	-	2,0	7	0,90	873	9	437	20	10,0	70	2,0	-	-	2,0
		TE	-	7,0	-	-	-	7,0	25	0,90	2086	23	298	60	8,6	70	2,0	-	-	7,0
		ST	1,2	-	-	-	-	1,2	4	0,90	364	4	303	9	7,5	70	1,0	-	-	1,2
		T Grupă	11,9	9,0	7,3	-	-	28,2	100	0,90	9265	100	329	210	7,4	70	1,8	-	-	28,2
		%	42	32	26	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
		GO	10,7	-	-	-	-	10,7	38	0,90	3741	40	350	78	7,3	70	1,0	-	-	10,7
		CA	-	-	7,3	-	-	7,3	26	0,90	2201	24	302	43	5,9	69	3,0	-	-	7,3
		FA	-	2,0	-	-	-	2,0	7	0,90	873	9	437	20	10,0	70	2,0	-	-	2,0
		TE	-	7,0	-	-	-	7,0	25	0,90	2086	23	298	60	8,6	70	2,0	-	-	7,0
		ST	1,2	-	-	-	-	1,2	4	0,90	364	4	303	9	7,5	70	1,0	-	-	1,2
		T. cl. vârstă	11,9	9,0	7,3	-	-	28,2	17	0,90	9265	16	329	210	7,4	70	1,8	-	-	28,2
		%	42	32	26	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
5	1	GO	7,4	22,4	-	-	-	29,8	29	0,80	11723	30	393	151	5,1	92	1,8	-	-	29,8
		CA	-	0,8	24,4	-	-	25,2	24	0,80	8978	23	356	81	3,2	97	3,0	-	-	25,2
		FA	-	27,2	3,1	-	-	30,3	29	0,79	10534	27	348	199	6,6	102	2,1	-	-	30,3
		TE	-	16,2	0,9	-	-	17,1	16	0,80	6848	18	400	75	4,4	96	2,1	-	-	17,1
		DT	-	-	0,9	-	-	0,9	1	0,80	238	1	264	3	3,3	100	3,0	-	-	0,9
		ST	-	-	0,9	-	-	0,9	1	0,80	425	1	472	3	3,3	120	3,0	-	-	0,9
		T Grupă	7,4	66,6	30,2	-	-	104,2	100	0,80	38746	100	372	512	4,9	97	2,2	-	-	104,2
		%	7	64	29	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
		GO	7,4	22,4	-	-	-	29,8	29	0,80	11723	30	393	151	5,1	92	1,8	-	-	29,8
		CA	-	0,8	24,4	-	-	25,2	24	0,80	8978	23	356	81	3,2	97	3,0	-	-	25,2
		FA	-	27,2	3,1	-	-	30,3	29	0,79	10534	27	348	199	6,6	102	2,1	-	-	30,3
		TE	-	16,2	0,9	-	-	17,1	16	0,80	6848	18	400	75	4,4	96	2,1	-	-	17,1
		DT	-	-	0,9	-	-	0,9	1	0,80	238	1	264	3	3,3	100	3,0	-	-	0,9
		ST	-	-	0,9	-	-	0,9	1	0,80	425	1	472	3	3,3	120	3,0	-	-	0,9
		T. cl. vârstă	7,4	66,6	30,2	-	-	104,2	62	0,80	38746	67	372	512	4,9	97	2,2	-	-	104,2

17. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE

17.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure în raport cu caracterul actual al arboretelor

Tip stațiune	Tip pădure	Caracterul actual al tipului de pădure											Total pădure	Terenuri goale	TOTAL	
		Natural Fundamental				Derivat				Artificial de productiv.		Nede-finit				
		de productivitate			Sub-prod.	Parțial	Total (de productiv)			Sup.+ Mij.	Inf.					
		Sup.	Mij.	Inf.			Sup.	Mij.	Inf.							
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,6	10,6	6
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,6	10,6	6
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	-
5152	5314	-	21,0	-	-	-	-	-	-	4,8	-	-	25,8	-	25,8	14
	Total	-	21,0	-	-	-	-	-	-	4,8	-	-	25,8	-	25,8	14
		-	81	-	-	-	-	-	-	19	-	-	100	-	100	-
5153	5312	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,6	-	30,6	17
	5322	67,3	-	-	-	-	8,5	-	-	-	-	-	75,8	-	75,8	43
	5111	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	-	10,2	6
	Total	108,1	-	-	-	-	8,5	-	-	-	-	-	116,6	-	116,6	66
		93	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	100	-	100	-
5243	4211	4,2	-	-	-	-	-	-	-	20,8	-	-	25,0	-	25,0	14
	Total	4,2	-	-	-	-	-	-	-	20,8	-	-	25,0	-	25,0	14
		17	-	-	-	-	-	-	-	83	-	-	100	-	100	-
TOTAL		112,3	21,0	-	-	-	8,5	-	-	25,6	-	-	167,4	10,6	178,0	100
		63	12	-	-	-	5	-	-	14	-	-	94	6	100	-

17.2. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere

Formația forestieră	Caracterul actual al tipului de pădure											Total pădure	Terenuri goale	TOTAL		
	Natural Fundamental				Derivat				Artificial de productiv.		Nede-finit					
	de productivitate			Sub-prod.	Parțial	Total (de productiv)			Sup.+ Mij.	Inf.						
	Sup.	Mij.	Inf.			Sup.	Mij.	Inf.								
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	
Terenuri fără pădure													10,6	10,6	6	
													100	100		
42-Făgete pure de dealuri	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	20,8	-	-	25,0	-	25,0	14
	17	-	-	-	-	-	-	-	-	83	-	-	100	-	100	
51-Gorunete pure	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	-	10,2	6
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	
53-Șleauri de deal cu gorun	97,9	21,0	-	-	-	8,5	-	-	4,8	-	-	-	132,2	-	132,2	74
	74	16	-	-	-	6	-	-	4	-	-	-	100	-	100	
Total	112,3	21,0	-	-	-	8,5	-	-	25,6	-	-	-	167,4	10,6	178,0	100
%	63	12	-	-	-	5	-	-	14	-	-	-	94	6	100	
TOTAL	133,3			-	-	8,5			25,6		-	-	167,4	10,6	178,0	100
%	75			-	-	5			14		-	-	94	6	100	

17.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție

Formația Forest.	Categ. de altitudine	CATEGORII DE ÎNCLINARE												TOTAL			Total ha
		<16G			16-30G			31-40G			>40G			ÎNS.	P. ÎNS.	UMB.	
		Îns.	P.Îns.	Umbr.	Îns.	P.Îns.	Umbr.	Îns.	P.Îns.	Umbr.	Îns.	P.Îns.	Umbr.	Îns.	P.Îns.	Umbr.	
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
-	1-200	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	0,3
	201-400	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	0,3
	401-600	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	-	-	10,0
	Total	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,6	-	-	10,6
	%	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	100
42	201-400	-	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,0	-	25,0
	Total	-	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,0	-	25,0
	%	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100
51	201-400	-	0,7	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	9,5	10,2
	Total	-	0,7	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	9,5	10,2
	%	-	7	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	93	100
53	201-400	-	80,3	21,0	-	30,9	-	-	-	-	-	-	-	-	111,2	21,0	132,2
	Total	-	80,3	21,0	-	30,9	-	-	-	-	-	-	-	-	111,2	21,0	132,2
	%	-	79	21	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	84	16	100
TOTAL	1-200	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	0,3
	201-400	0,3	106,0	30,5	-	30,9	-	-	-	-	-	-	-	0,3	136,9	30,5	167,7
	401-600	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	-	-	10,0
	TOTAL	10,6	106,0	30,5	-	30,9	-	-	-	-	-	-	-	10,6	136,9	30,5	178,0
	%	7	72	21	-	100	-	-	-	-	-	-	-	6	77	17	100
TOTAL		147,1			30,9			-			-			178,0			
CAT. ÎNCL.		83			17			-			-			100			

17.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție

Etaje fitoclimatice	CATEGORII DE ÎNCLINARE												TOTAL			Total ha
	<16G			16-30G			31-40G			>40G			ÎNS.	P. ÎNS.	UMB.	
	Îns.	P.Îns.	Umbr.	Îns.	P.Îns.	Umbr.	Îns.	P.Îns.	Umbr.	Îns.	P.Îns.	Umbr.	Îns.	P.Îns.	Umbr.	
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
-	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,6	-	-	10,6
%	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	100
5 FD3	-	106,0	30,5	-	30,9	-	-	-	-	-	-	-	-	136,9	30,5	167,4
%	-	78	22	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	82	18	100
TOTAL	10,6	106,0	30,5	-	30,9	-	-	-	-	-	-	-	10,6	136,9	30,5	178,0
%	7	72	21	-	100	-	-	-	-	-	-	-	6	77	17	100

17.5. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului

Natura și intensitatea eroziunii	Categoriya de înclinare	Teren gol ha	Pădure cu consistența de:			Total ha
			0,1-0,4 ha	0,5-0,7 ha	0,8-1,0 ha	
		fără eroziune	0-15	10,6	-	12,9
fără eroziune	16-25	-	-	-	30,9	30,9
Total		10,6	-	12,9	154,5	178,0

17.6. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării

NATURA POLUĂRII	ARBORETE AFECTATE CU INTENSITATEA				TOTAL
	SLABĂ	MODERATĂ	PUTERNICĂ	F. PUTERNICĂ	
	HA	HA	HA	HA	
TOTAL POLUARE	-	-	-	-	0,0
FĂRĂ POLUARE VIZIBILĂ	-	-	-	-	178,0
TOTAL	-	-	-	-	178,0

17.7. Evidența unităților amenajistice în raport caracterul actual al tipului de pădure

CRT	UNITĂȚI AMENAJISTICE
	28M1, 28M2, 40N, 42C Total CRT: 4 U.A. 10,6 HA
Natural fundamental de prod. superioară	38 A, 39, 40 A, 41 A, 41 B, 41 C, 42 A, 42 C, 42 E, 45, 57 B Total CRT: 11 U.A. 112,3 HA
Natural fundamental de prod. mijlocie	44 Total CRT: 1 U.A. 21,0 HA
Total derivat de prod. superioară	42 D Total CRT: 1 U.A. 8,5 HA
Artificial de prod. superioară	38 B, 38 C Total CRT: 2 U.A. 20,8 HA
Artificial de prod. mijlocie	42 B Total CRT: 1 U.A. 4,8 HA
Total :20U.A. 178,0 HA	

17.8. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Specificări	Intensitate	UNITĂȚI AMENAJISTICE AFECTATE
Înmlăștinare	permanentă	40N TOTAL M3: 1 UA 0,3 HA
		TOTAL M: 1 UA 0,3 HA
Tulpini nesănătoase	10%	38 B 38 C 41 A 41 B 41 C 57 B TOTAL T1: 6 UA 49,0 HA
		TOTAL T: 6 UA 49,0 HA
Uscare	slabă	45 TOTAL U1: 1 UA 9,0 HA
	mijlocie	38 B TOTAL U2: 1 UA 13,9 HA
TOTAL U: 2 UA 22,9 HA		

17.9. Evidența arboretelor provizorii, slab productive și necorespunzătoare funcțional

CRT	UNITĂȚI AMENAJISTICE
Total derivat de prod. superioară	42 D
	Total CRT: 1 U.A. 8,5 HA
Total: 1 U.A. 8,5 HA	

**18. EVIDENȚE AJUTĂTOARE PENTRU ÎNTOCMIREA PLANURILOR DE
REGLEMENTARE A PROCESULUI DE PRODUCȚIE**

18.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii

18.1.1. SU.P. „A” - Repartiția arboretelor exploatabile pe urgențe de regenerare, accesibilitate și specii

U R G	A C C	Total			CA			TE			GO			ST			Alte specii		
		Spr.	Vol.	Cr.	SPR.	VOL.	CR.	SPR.	VOL.	CR.	SPR.	VOL.	CR.	SPR.	VOL.	CR.	SPR.	VOL.	CR.
		ha	mc	mc	ha	mc	mc	ha	mc	mc	ha	mc	mc	ha	mc	mc	ha	mc	mc
31	A	0,7	297	2	-	-	-	-	-	-	0,6	276	2	-	-	-	0,1	21	-
	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T	0,7	297	2	-	-	-	-	-	-	0,6	276	2	-	-	-	0,1	21	-
		100	100	100	-	-	-	-	-	-	86	93	100	-	-	-	14	7	-
32	A	17,2	6054	60	5,3	1661	15	4,9	2040	19	-	-	-	4,3	1486	17	2,7	867	9
	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T	17,2	6054	60	5,3	1661	15	4,9	2040	19	-	-	-	4,3	1486	17	2,7	867	9
		100	100	100	31	27	25	28	34	32	-	-	-	25	25	28	16	14	15
33	A	9,0	3249	39	2,7	936	8	0,9	396	4	4,5	1638	22	-	-	-	0,9	279	5
	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T	9,0	3249	39	2,7	936	8	0,9	396	4	4,5	1638	22	-	-	-	0,9	279	5
		100	100	100	30	29	21	10	12	10	50	50	56	-	-	-	10	9	13
URG	A	26,9	9600	101	5,3	1661	15	4,9	2040	19	0,6	276	2	4,3	1486	17	3,7	1167	14
	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T	26,9	9600	101	8,0	2597	23	5,8	2436	23	5,1	1914	24	4,3	1486	17	3,7	1167	14
		100	100	100	30	27	22	21	25	23	19	20	24	16	16	17	14	12	14
SUP.	A	26,9	9600	101	5,3	1661	15	4,9	2040	19	0,6	276	2	4,3	1486	17	3,7	1167	14
	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T	26,9	9600	101	8,0	2597	23	5,8	2436	23	5,1	1914	24	4,3	1486	17	3,7	1167	14
		100	100	100	30	27	22	21	25	23	19	20	24	16	16	17	14	12	14
UP.	A	26,9	9600	101	5,3	1661	15	4,9	2040	19	0,6	276	2	4,3	1486	17	3,7	1167	14
	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T	26,9	9600	101	8,0	2597	23	5,8	2436	23	5,1	1914	24	4,3	1486	17	3,7	1167	14
		100	100	100	30	27	22	21	25	23	19	20	24	16	16	17	14	12	14

18.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec

Specia	Exploatabilitate	Amestec				Total
		>80%	60-80%	30-50%	<30%	
		ha	ha	ha	ha	ha
GO	EX.	0,6	-	2,7	1,8	5,1
	PREEX.	-	-	7,0	6,0	13,0
	NEEX.	3,1	0,3	19,6	5,1	28,1
Total		3,7	0,3	29,3	12,9	46,2
CA	EX.	-	-	8,0	-	8,0
	PREEX.	-	-	9,4	4,3	13,7
	NEEX.	-	-	8,4	8,8	17,2
Total		-	-	25,8	13,1	38,9
FA	EX.	-	-	-	1,8	1,8
	PREEX.	-	-	8,9	10,3	19,2
	NEEX.	-	-	9,3	2,0	11,3
Total		-	-	18,2	14,1	32,3
TE	EX.	-	-	3,2	2,6	5,8
	PREEX.	-	-	3,0	6,9	9,9
	NEEX.	-	-	6,1	6,8	12,9
Total		-	-	12,3	16,3	28,6
ST	EX.	-	-	-	4,3	4,3
	NEEX.	-	-	1,2	-	1,2
Total		-	-	1,2	4,3	5,5

Specia	Exploatabilitate	Amestec				Total
		>80%	60-80%	30-50%	<30%	
		ha	ha	ha	ha	
DT	EX.	-	-	-	1,9	1,9
	NEEX.	-	-	-	1,9	1,9
Total		-	-	-	3,8	3,8
PA	NEEX.	-	-	-	3,3	3,3
MO	NEEX.	-	-	-	2,7	2,7
FR	NEEX.	-	-	-	1,9	1,9
PLT	NEEX.	-	-	-	1,4	1,4
ME	NEEX.	-	-	-	1,4	1,4
CI	NEEX.	-	-	-	1,4	1,4
TOTAL	U.P.	3,7	0,3	86,8	76,6	167,4

18.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului

18.3.1. S.U.P. „A” - Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului

Specia	Total arborete					Arborete nat. parțial derivate, artificiale de prod. superioară și mijlocie: 95 %				
	Suprafața		CLP med.	TE med.	Ciclu	Suprafața		CLP med.	TE med.	Ciclu
	ha	%				ha	%			
GO	46,2	28	1,5	123		46,2	29	1,5	123	
CA	38,9	23	3,0	123		36,3	23	3,0	124	
FA	32,3	19	2,1	123		31,4	20	2,1	124	
TE	28,6	17	2,0	120		25,4	16	2,0	122	
ST	5,5	3	1,9	123		4,6	3	1,7	127	
DT	6,6	4	2,5	121		5,7	3	2,4	124	
PA	3,3	2	1,3	124		3,3	2	1,3	124	
MO	2,7	2	2,0	120		2,7	2	2,0	120	
FR	1,9	1	2,3	127		1,9	1	2,3	127	
PLT	1,4	1	2,0	130		1,4	1	2,0	130	
Total	167,4	100	2,1	123	120	158,9	100	2,1	124	120

18.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile

SU P	E X	U.A.	Supr. ha	Cns.	Vârst. ani	Volum mc	Creșt. mc	U.A.	Supr. ha	Cns.	Vârst. ani	Volum mc	Creșt. mc	U.A.	Supr. ha	Cns.	Vârst. ani	Volum mc	Creșt. mc
A	1	42A	8,7	0,7	130	3062	30	42C	0,7	0,8	115	297	2	42D	8,5	0,8	100	2992	30
		45	9,0	0,8	100	3249	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total S.U.P pentru unități amenajistice exploatabile: 26,9 ha; 0,77; 110 ani; 9600 mc; 101 mc																			
A	2	38A	4,2	0,7	95	1474	18	39	23,4	0,8	100	8939	102	42E	7,2	0,8	100	2988	27
		44	21,0	0,8	90	7455	123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total S.U.P pentru unități amenajistice preexploatabile: 55,8 ha; 0,79; 96 ani; 20856 mc; 270 mc																			
Total S.U.P pentru unități amenajistice exploatabile și preexploatabile: 82,7 ha; 0,78; 100 ani; 30456 mc; 371 mc																			
Total U.P. pentru unități amenajistice exploatabile: 26,9 ha; 0,77; 110 ani; 9600 mc; 101 mc																			
Total U.P. pentru unități amenajistice preexploatabile: 55,8 ha; 0,79; 96 ani; 20856 mc; 270 mc																			
Total U.P. pentru unități amenajistice exploatabile și preexploatabile: 82,7 ha; 0,78; 100 ani; 30456 mc; 371 mc																			

**19. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A
POSIBILITĂȚII**

19.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare

Drum	KM	Total Supraf. deservită (ha)	Acc. med (km)	Fond forestier productiv					Posibilitatea decenală (mc)											
				Total supraf. (ha)	Exploatabil		Pre-expl (ha)	Ne-expl. (ha)	Produse principale					Tăieri Conser-vare	Produse secundare				Total	
					Supraf (ha)	Volum (mc)			Grăd + Trans-grăd	Cvasi-gră-din-rit	Suc-cesive + progres	Rase	Crâng		Total Princi-pale	Rări-turi	Cură-țiri	Igi-enă		Total Sec + Igienă
FE002	2,1	130,3	0,47	129,7	17,9	6351	27,6	84,2	-	-	3070	-	-	3070	-	1346	-	510	1856	4926
FE005	0,4	37,7	0,45	37,7	9,0	3249	28,2	0,5	-	-	-	-	-	-	-	14	-	326	340	340
FE015	0,6	10,0	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TFE	3,1	178,0	0,45	167,4	26,9	9600	55,8	84,7	-	-	3070	-	-	3070	-	1360	-	836	2196	5266
TOTAL	3,1	178,0	0,45	167,4	26,9	9600	55,8	84,7	-	-	3070	-	-	3070	-	1360	-	836	2196	5266

19.2. Situația fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare

Accesib.	Total Supraf. deservită (ha)	Acc. med (km)	Fond forestier productiv					Posibilitatea decenală (mc)											
			Total supraf. (ha)	Exploatabil		Pre-expl (ha)	Ne-expl. (ha)	Produse principale					Tăieri Conser-vare	Produse secundare				Total	
				Supraf (ha)	Volum (mc)			Grăd + Trans-grăd	Cvasi-gră-din-rit	Suc-cesive + progres	Rase	Crâng		Total Princi-pale	Rări-turi	Cură-țiri	Igi-enă		Total Sec + Igienă
0,1-0,3	80,6	0,23	70,3	26,2	9303	34,8	9,3	-	-	2966	-	-	2966	-	351	-	380	731	3697
0,4-0,6	59,6	0,55	59,3	0,7	297	21,0	37,6	-	-	104	-	-	104	-	927	-	184	1111	1215
0,7-0,9	37,8	0,74	37,8	-	-	-	37,8	-	-	-	-	-	-	-	82	-	272	354	354
TOTAL	178,0	0,45	167,4	26,9	9600	55,8	84,7	-	-	3070	-	-	3070	-	1360	-	836	2196	5266

PARTEA A IV-A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI

20. BILANȚUL APLICĂRII ANUALE A PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRI ȘI ÎMPĂDURIRI
21. EVIDENȚA PROCESULUI DE REGENERARE NATURALĂ ÎN ARBORETELE PROPUSE A FI PARCURSE CU LUCRĂRI DE REGENERARE SUB ADĂPOST
22. EVIDENȚA ANUALĂ A APLICĂRII AMENAJAMENTULUI

**21. EVIDENȚA PROCESULUI DE REGENERARE NATURALĂ ÎN ARBORETELE
PROPUSE PENTRU A FI PARCURSE CU LUCRĂRI DE REGENERARE**

Cuprins:

Memoriu de Prezentare.....	I
Proces verbal C.T.A.P.	A
FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER.....	1
PARTEA I - MEMORIU TEHNIC	5
Introducere	7
1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ	7
Baza juridică a proprietății	7
1.1. Elemente de identificare a unității de producție	7
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	8
1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente.....	8
1.4. Administrarea fondului forestier	9
1.5. Terenuri acoperite cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier al S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. București	9
2. ORGANIZAREA AMENAJISTICĂ A TERITORIULUI	11
2.1. Constituirea unității de producție	11
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului. Borne	11
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	12
2.4. Suprafața fondului forestier.....	13
2.4.1. Utilizarea fondului forestier	14
2.4.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.....	15
2.4.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	16
2.4.4. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier (Fișa 1E).....	17
2.5. Enclave	19
2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi și cantoane)	19
2.7. Ocupații și litigii.....	19
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A FONDULUI FORESTIER.....	20
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	20
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	20
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948.....	20
3.1.2.1. Evoluția bazelor de amenajare	21
3.1.2.2. Reglementarea procesului de producție la amenajările anterioare	22
3.1.2.3. Aplicarea amenajamentelor anterioare	23
3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat	23
3.3. Concluzii privind modul de aplicare a amenajamentelor precedente.....	24
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE	26
4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	26
4.2. Elemente generale privind cadrul natural al unității.....	26
4.2.1. Geomorfologie.....	26
4.2.2. Geologie - litologie.....	27
4.2.3. Hidrologie.....	27
4.2.4. Climatologie	28
4.2.4.1. Regimul termic	28
4.2.4.2. Regimul pluviometric	28
4.2.4.3. Regimul eolian.....	29
4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice	31
4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinaților climatici pentru principalele specii forestiere.....	31
4.3. Soluri	32
4.4. Tipuri de stațiune.....	33
4.4.1. Evidența tipurilor de stațiune	33
4.5. Vegetația forestieră.....	34

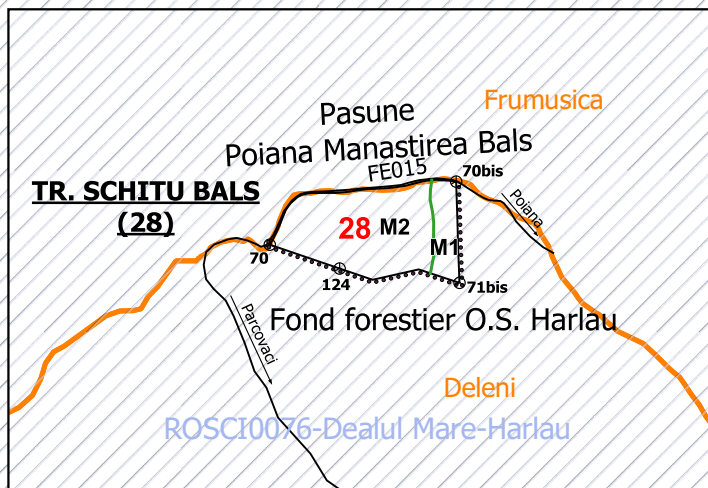
4.5.1. Tipuri naturale de pădure	34
4.5.2. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	34
4.5.3. Arborete provizorii, slab productive și necorespunzătoare funcțional.....	35
4.5.4. Evidența arboretelor brăcuite și a suprafețelor de fond forestier neregenerate	35
4.5.5. Structura fondului forestier	35
4.5.6. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	36
4.6. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație forestieră	36
5. STABILIREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE, ECONOMICE ȘI SOCIALE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE.....	37
5.1. Stabilirea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii	37
5.1.1. Obiective social - economice și ecologice	37
5.1.2. Funcțiile pădurii	37
5.1.3. Subunități de producție/protecție constituite.....	38
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare	38
5.2.1. Generalități.....	38
5.2.2. Regimul de gospodărire	38
5.2.3. Compoziția țel	38
5.2.4. Tratamentul	39
5.2.5. Exploatabilitatea.....	40
5.2.6. Ciclul.....	40
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETELE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE SLAB PRODUCTIVE ȘI AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI.....	41
6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale.....	41
6.1.1. S.U.P. „A” Reglementarea procesului de producție.....	41
6.1.1.1. S.U.P. „A” Stabilirea posibilității de produse principale	41
6.1.1.1.1. S.U.P. „A” Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare	41
6.1.1.1.2. S.U.P. „A” Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă.....	42
6.1.1.1.3. S.U.P. „A” Adoptarea posibilității	46
6.1.1.2. S.U.P. „A” Recoltarea posibilității de produse principale	46
6.1.1.3. S.U.P. „A” - Prognoza posibilității de produse principale	47
6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție.....	47
6.2.1. S.U.P. „A” - Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție.....	47
6.3. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat din produse principale și tăieri de conservare	47
6.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	48
6.5. Produse lemnoase posibil de recoltat prin tăieri de regenerare, conservare și din lucrări de îngrijire a arboretelor	49
6.6. Lucrări de regenerare și împădurire	50
6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor provizorii, subproductive și necorespunzătoare funcțional.....	50
6.8. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	51
7. ACTIVITĂȚI CONEXE GOSPODĂRII FONDULUI FORESTIER	53
7.1. Recoltarea și valorificarea produselor nelemnoase	53
7.1.1. Vânatul	53
7.1.2. Pescuitul	53
7.1.3. Fructe de pădure.....	53
7.1.4. Ciuperci comestibile.....	53
7.1.5. Seminte forestiere.....	54
7.1.6. Alte produse	54
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER, CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII	55
8.1. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	55
8.1.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă.....	55
8.1.2. Protecția împotriva incendiilor.....	55
8.1.3. Protecția împotriva poluării industriale.....	55
8.1.4. Protecția împotriva bolilor și altor dăunători	55

8.1.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscarea anormală.....	56
8.1.6. Măsuri de prevenire a alunecărilor și eroziunilor.....	56
8.1.7. Măsuri în cazul apariției unor calamități naturale.....	56
8.2 CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII.....	57
8.2.1. Măsuri în favoarea conservării biodiversității.....	57
8.2.2 Măsuri generale în favoarea conservării biodiversității.....	57
8.2.3. Măsuri specifice în favoarea conservării biodiversității.....	58
9. INSTALAȚII DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE.....	65
9.1. Instalații de transport.....	65
9.2. Tehnologii de exploatare.....	65
9.3. Construcții existente în fond forestier.....	66
10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR.....	67
10.1. Realizarea continuității funcționale.....	67
10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier.....	67
10.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri).....	68
10.2.2. Indicatori calitativi.....	68
10.2.3. Indicatori de caracterizare valorică.....	69
10.3. Analiza evoluției structurii pe clase de vârstă.....	69
10.4. Considerații privind procesul de regenerare naturală.....	69
11. DIVERSE.....	71
11.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata de valabilitate a acestuia.....	71
11.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul valabilității amenajamentului.....	71
11.3. Hărți anexate amenajamentului.....	71
11.4. Colectivul de elaborare.....	72
11.5. Bibliografie.....	72
11.6. Anexe.....	73
11.6.1. Acte doveditoare ale proprietății.....	73
11.6.2. Procesul verbal al Conferinței a I-a de amenajare.....	73
11.6.3. Procesul verbal de recepție finală teren.....	73
11.6.4. Procesul verbal al Conferinței a II-a de amenajare.....	73
11.6.5. Inventarul de coordonate Stereo '70 al perimetrului ce încadrează teritoriul studiat.....	73
11.6.6. Situația realizării amenajamentului silvic expirat, pe natură de lucrări.....	73
PARTEA A II- A - PLANURI DE AMENAJAMENT.....	75
12. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ.....	77
12.1. Planuri de recoltare a produselor principale.....	77
12.1.1. S.U.P. „A” - Planuri de recoltare a produselor principale.....	77
12.1.1.1. S.U.P. „A” - Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale pe urgențe de regenerare.....	77
12.1.1.2. S.U.P. „A” - Planul decenal de recoltare a produselor principale.....	77
12.1.1.3. S.U.P. „A” - Recapitulăția posibilității de produse principale pe grupe funcționale, specii și tratamente.....	78
12.2. Planul lucrărilor de conservare.....	78
12.3. Planuri de recoltare prin lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.....	78
12.3.1. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.....	78
12.3.2. Recapitulăția posibilității de masă lemnoasă rezultată din lucrări de îngrijire a arboretelor.....	78
12.4. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire.....	79
13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE.....	80
13.1. Planul instalațiilor de transport necesare.....	80
13.2. Planul construcțiilor forestiere.....	80
14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER.....	81
14.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier.....	81
14.2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă (S.U.P. „A”.....)	82
PARTEA A III - A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT.....	83
15. EVIDENȚE PRIVIND DESCRIEREA PARCELARĂ.....	85

15.1. Descrierea parcelară, datele complementare și evidența lucrărilor de executat.....	85
15.2. Evidența arboretelor inventariate	96
15.3. Evidența arboretelor puse în valoare de ocol	96
15.4. Evidența pe u.a. a arboretelor cu preexistenți	96
16. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER	97
16.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale.....	98
16.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	98
16.3. Situația sintetică pe specii	98
16.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale.....	99
16.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii.....	99
16.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii.....	99
16.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	100
16.8. Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv	100
16.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție (protecție) după vârstă, grupe funcționale și specii.....	100
16.9.1. SU.P. „A” - Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție (protecție) după vârstă, grupe funcționale și specii	100
16.10. Structura și mărimea fondului forestier pe clase de exploatabilitate și specii.....	103
17. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE	105
17.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure în raport cu caracterul actual al arboretelor ...	106
17.2. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere	106
17.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție.....	107
17.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	107
17.5. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	107
17.6. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	108
17.7. Evidența unităților amenajistice în raport caracterul actual al tipului de pădure	108
17.8. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi	108
17.9. Evidența arboretelor provizorii, slab productive și necorespunzătoare funcțional	108
18. EVIDENȚE AJUTĂTOARE PENTRU ÎNTOCMIREA PLANURILOR DE REGLEMENTARE A PROCESULUI DE PRODUCȚIE	109
18.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii	110
18.1.1. SU.P. „A” - Repartiția arboretelor exploatabile pe urgențe de regenerare, accesibilitate și specii. 110	
18.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	110
18.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului	111
18.3.1. SU.P. „A” - Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului	111
18.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile	111
19. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A POSIBILITĂȚII.....	113
19.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare.....	114
19.2. Situația fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare	114
PARTEA A IV-A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI.....	115
20. BILANȚUL APLICĂRII ANUALE A PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRI ȘI ÎMPĂDURIRI	117
21. EVIDENȚA PROCESULUI DE REGENERARE NATURALĂ ÎN ARBORETELE PROPUSE PENTRU A FI PARCURSE CU LUCRĂRI DE REGENERARE	119
EVIDENȚA ANUALĂ A APLICĂRII AMENAJAMENTULUI.....	121



MEDALION



ROSCI0076-Dealul Mare-Harlau

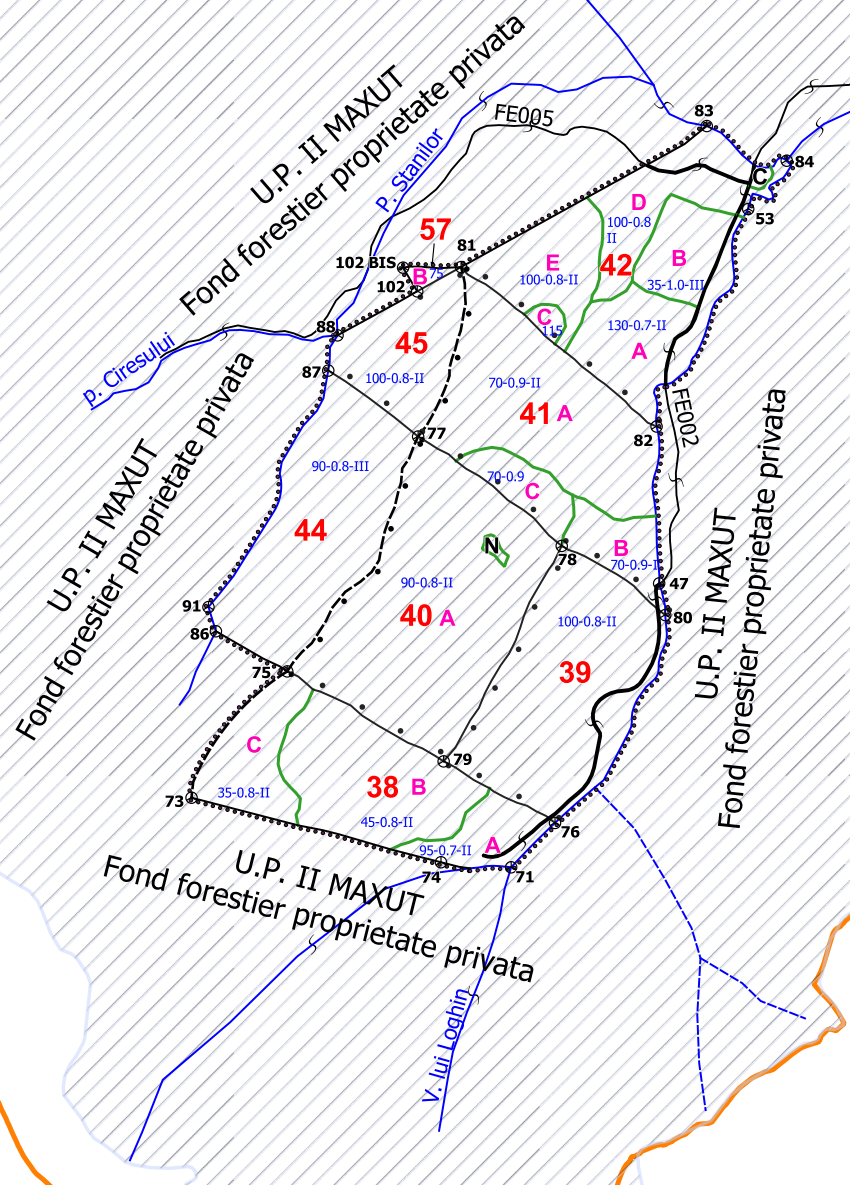
**TR. HARLAU
(38-42,44-45,57)**

ROSCI0076-Dealul Mare-Harlau

Deleni

Legenda

- ⊙ Borne silvice
- 40 etichete parcele
- A etichete ua
- N etichete ua afectate
- ∩ anulare limita
- vai cu curs permanent de apa
- - - vai cu curs temporar de apa
- drum forestier existent
- - - culme
- limita de ua
- liziera
- • limita parcela
- limita cu alti proprietari
- ▭ Limite UAT
- ▨ ROSCI0076



NOTA: Intreaga U.P. este incadrata in grupa I functionala

90-0.8-II varsta-cons-clp

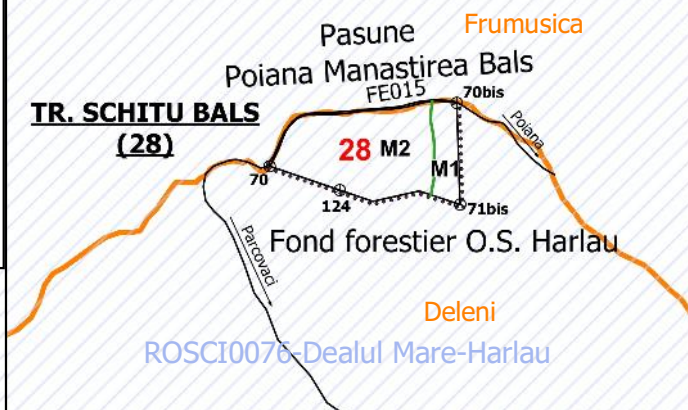
S.C. OMNI S.R.L.- TIMISOARA adresa Str. Dunarea, nr.16, corp A, parter Tel. / Fax. 0256/475959; 0744798597		Beneficiar: S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. Judetul: IASI		Faza
Proiectat	S.C. OMNI S.R.L.	Scara 1:20000	U.P. XX HARLAU Suprafata : 178.0 ha	Plansa Nr. 1
Geodate digitale	ing. H. Niezgoda			
Proiect GIS	ing. H. Niezgoda	Data 01.2021	HARTA GENERALA	Ex.
Verificat GIS	ing. G. Sima			
Sef proiect	ing. G. Sima			
Avizat C.T.A.P	dr. ing. C. Banu			



Legenda arborete

CA(1 - 40 ani)	PLT(1 - 40 ani)
CA(> 80 ani)	ST(41 - 80 ani)
FA(> 80 ani)	ST(> 80 ani)
GO(41 - 80 ani)	TE(41 - 80 ani)
GO(> 80 ani)	TE(> 80 ani)

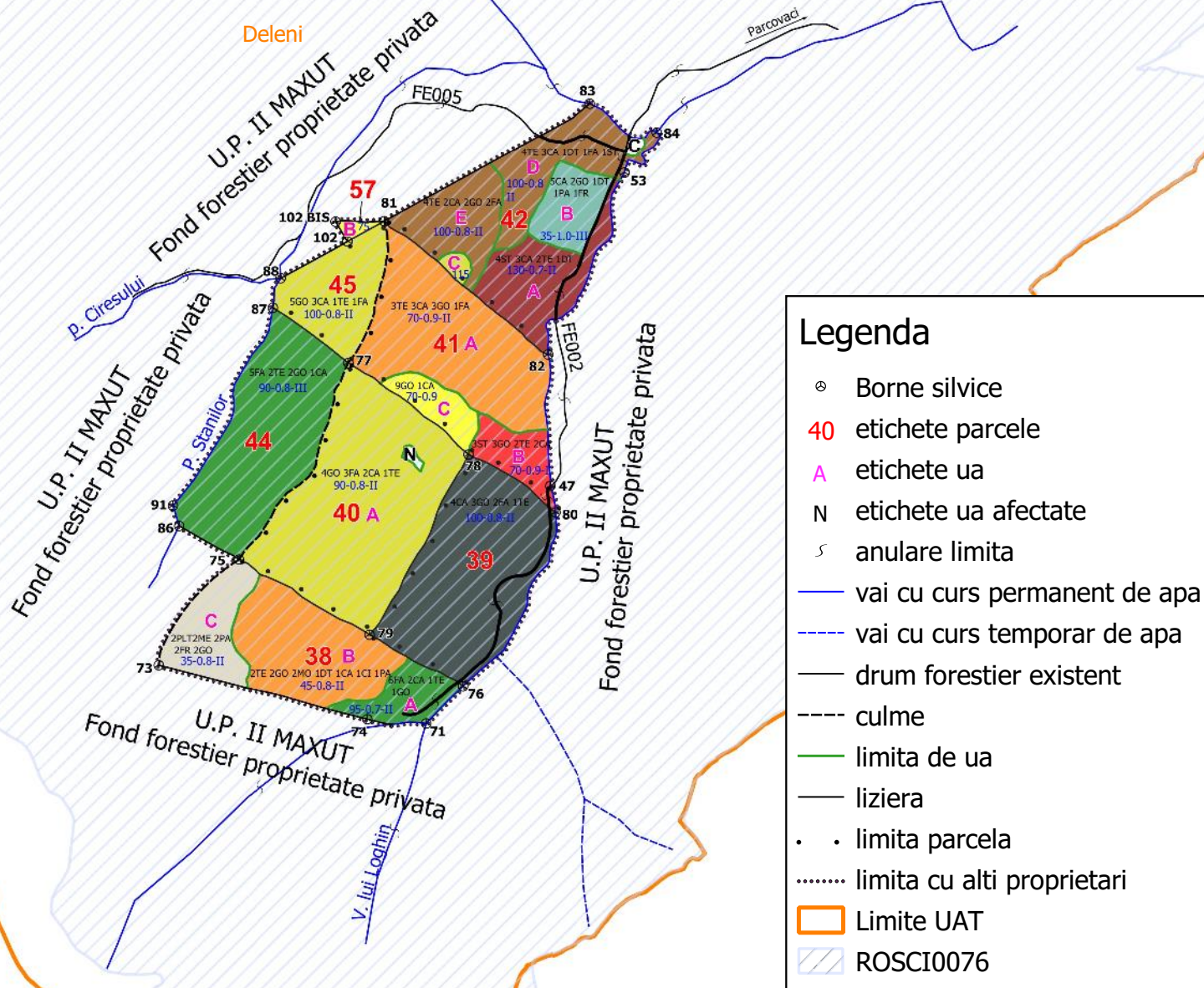
MEDALION



ROSCI0076-Dealul Mare-Harlau

**TR. HARLAU
(38-42,44-45,57)**

ROSCI0076-Dealul Mare-Harlau



Legenda

- ⊙ Borne silvice
- 40 etichete parcele
- A etichete ua
- N etichete ua afectate
- ∩ anulare limita
- vai cu curs permanent de apa
- - - vai cu curs temporar de apa
- drum forestier existent
- - - culme
- limita de ua
- liziera
- • limita parcela
- limita cu alti proprietari
- ▭ Limite UAT
- ▨ ROSCI0076

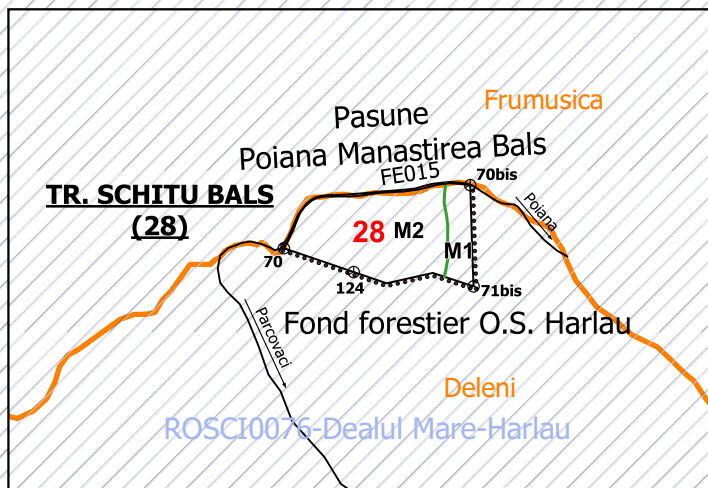
NOTA: Intreaga U.P. este incadrata in grupa I functionala

90-0.8-II varsta-cons-clp

S.C. OMNI S.R.L.- TIMISOARA adresa Str. Dunarea, nr.16, corp A, parter Tel. / Fax. 0256/475959; 0744798597		Beneficiar: S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. Judetul: IASI		Faza
Proiectat	S.C. OMNI S.R.L.	Scara 1:20000	U.P. XX HARLAU Suprafata : 178.0 ha	Plansa Nr. 2
Geodate digitale	ing. H. Niezgoda			
Proiect GIS	ing. H. Niezgoda	Data 01.2021	HARTA ARBORETELOR	Ex.
Verificat GIS	ing. G. Sima			
Sef proiect	ing. G. Sima			
Avizat C.T.A.P	dr. ing. C. Banu			



MEDALION



ROSCI0076-Dealul Mare-Harlau

**TR. HARLAU
(38-42,44-45,57)**

ROSCI0076-Dealul Mare-Harlau

Legenda lucrari

- igienă
- rărituri
- T. progresive

Legenda

- Borne silvice
- 40** etichete parcele
- A** etichete ua
- N** etichete ua afectate
- anulare limita
- vai cu curs permanent de apa
- vai cu curs temporar de apa
- drum forestier existent
- culme
- limita de ua
- liziera
- limita parcela
- limita cu alti proprietari
- Limite UAT
- ROSCI0076

NOTA: Intreaga U.P. este incadrata in grupa I functionala

<p>S.C. OMNI S.R.L.- TIMISOARA adresa Str. Dunarea, nr.16, corp A, parter Tel. / Fax. 0256/475959; 0744798597</p>		<p>Beneficiar: S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. Judetul: IASI</p>		Faza
Proiectat	S.C. OMNI S.R.L.	Scara 1:20000	U.P. XX HARLAU Suprafata : 178.0 ha	Plansa Nr. 3
Geodate digitale	ing. H. Niezgoda			
Proiect GIS	ing. H. Niezgoda	Data 01.2021	HARTA LUCRARILOR	Ex.
Verificat GIS	ing. G. Sima			
Sef proiect	ing. G. Sima			
Avizat C.T.A.P	dr. ing. C. Banu			