

R A P O R T D E M E D I U

pentru

**Amenajamentul fondului forestier proprietate
privată aparținând Consistoriului Districtual
Evangelic Mediaș –
U.P. II Consistoriul Evangelic Mediaș,
județele Sibiu, Alba și Mureș**

Întocmit,

Ing. Boicu Vasile

Certificat de înscriere nr. 450 din 04.11.2020

Colaborator,

Ing. Nițoi Ion

Certificat de înscriere nr. 447 din 04.11.2020

2021

CUPRINS

INTRODUCERE	5
1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	7
1.1. Conținutul amenajamentului silvic	7
1.2. Obiectivele principale ale amenajamentului silvic	13
1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	23
2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII “AMENAJAMENTULUI SILVIC”	27
2.1 Aspecte generale	27
2.2 Cadrul natural	28
2.3 Biodiversitate	38
2.4 Arii naturale protejate	39
2.4.1 Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	40
2.4.2 Evoluția probabilă a habitatelor în situația neimplementării „Amenajamentului Silvic”	45
2.4.4 Descrierea speciilor de interes comunitar din zona de desfășurare a planului	47
3. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	53
3.1. Factorul de mediu Aer	53
3.2. Factorul de mediu Apă	53
3.3. Factorul de mediu Sol	54
3.4. Factorul de mediu Biodiversitate	55
4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT	57
5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI	61
5.1 Obiective de protecție a mediului relevante pentru amenajamentul silvic	61
5.2 Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a mediului și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului	63
6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC	67
6.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu	67
6.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar	69
6.2.1. Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajamentul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș în suprafețele din cadrul Ariei de protecție specială avifaunistică	69
6.2.2. Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra ecosistemelor forestiere existente în ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	77
6.2.3. Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra speciilor de păsări de interes comunitar ..	84
6.2.4. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar ...	85
6.2.5. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	85
6.2.6. Concluziile estimării impactului amenajamentului asupra habitatelor și speciilor de	85

interes comunitar	
7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ	86
8. MĂSURI PROPUSE PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC	87
8.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer	87
8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	87
8.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol	88
8.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate	89
8.4.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor	90
8.4.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar	94
9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE	97
10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	99
11. REZUMAT	101
BIBLIOGRAFIE.....	107

INTRODUCERE

Raportul de mediu asupra amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș, județele Sibiu, Alba și Mureș, s-a elaborat la comanda Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș.

Această lucrare este întocmită având în vedere cerințele legislative actuale, privind necesitatea evaluării de mediu pentru obținerea avizului de mediu în cazul planurilor ce pot avea efecte asupra mediului prevăzute în:

- H.G. nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe care transpun Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului;
- Ordinul nr. 117 din 02/02/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 995 din 21 septembrie 2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004.

Amenajamentul silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de 335,24 ha proprietate privată aparținând unui număr de 11 biserici evanghelice reprezentate legal de Consistoriul Districtual Evanghelic Mediaș. Administrarea fondului forestier este realizată în conformitate cu prevederile Codului Silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare) prin Ocolul Silvic Mediaș – Direcția Silvică Sibiu, Ocolul Silvic Blaj – Direcția Silvică Alba și Ocolul Silvic Târnăveni – Direcția Silvică Mureș.

Conform Codul Silvic al României, amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Constituirea rețelei de situri de interes comunitar, în baza Directivei Habitate 92/43/EEC și a celei de arii speciale de protecție avifaunistică, în baza Directivei Păsări 79/409/CEE (actualizată prin Directiva 2009/147/CE din 30 noiembrie 2009), ca obligație asumată de România după anul 2007, are drept scop conservarea habitatelor de interes comunitar și a păsărilor sălbatice, vizând și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere. În acest context premisa adaptării măsurilor silviculturale de la obiective economice spre obiective ecologice, respectiv spre atingerea obiectivelor de conservare (statut favorabil de conservare) reprezintă o provocare pentru silvicultura locală.

Studiul urmărește analiza gospodării arboretelor conform amenajamentului silvic, realizat în anul 2021, după constituirea ariilor naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000, și anume: Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului, pentru a evalua măsurile

silviculturale ce ar trebui aplicate pentru asigurarea obiectivelor de conservare asumate.

Principii privind silvicultura și siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu

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

Directiva Păsări se referă la conservarea tuturor speciilor de păsări care se găsesc în stare sălbatică pe teritoriul european al statelor membre în care este aplicabil tratatul. Directiva reglementează protejerea, gestionarea și controlul asupra acestor specii și stabilește normele pentru exploatarea acestora. Linii directoare trebuie înțelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susținerea comunităților locale.

În acest context, amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând unui număr de 11 biserici evanghelice reprezentate legal de Consistoriul Districtual Evanghelic Mediaș, județele Sibiu, Alba și Mureș, este supus evaluării privind impactul asupra mediului.

Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului, care se referă la evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului („Directiva SEA”) a intrat în vigoare la 21 iulie 2001 și a fost transpusă în legislația română prin H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Raportul de mediu este definit în art. 2 lit. e) al H.G. nr. 1076/2004, ca fiind parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Raportul de mediu este un instrument important pentru integrarea considerațiilor de mediu în pregătirea și adoptarea planurilor și programelor deoarece asigură identificarea, descrierea, evaluarea și luarea în considerare în acest proces a potențialelor efecte semnificative asupra mediului. Elaborarea raportului de mediu și integrarea considerațiilor de mediu în pregătirea planurilor și programelor reprezintă un proces iterativ care trebuie să contribuie la luarea unor decizii durabile.

Obiectivele raportului de mediu sunt, în principal, identificarea, descrierea și evaluarea efectelor potențial semnificative asupra mediului ale implementării planului și programului, precum și a alternativelor posibile ale planului sau programului.

1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.1 Conținutul amenajamentului silvic

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

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

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

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

b. Definierea stării normale a pădurii:

Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

c. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii:

Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea fondului de producție spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus a fost elaborat un ***amenajament silvic pentru fondul forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș***, județele Sibiu, Alba și Mureș, în cadrul unei singure unități de producție - ***U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș – 335,24 ha***, cu valabilitate în perioada 01.01.2021 – 31.12.2030.

Suprafața analizată este localizată pe raza județelor Sibiu, Alba și Mureș și este localizată între următoarele coordonate geografice:

- 45.9426° - 46.2844° - latitudine nordică;
- 24.0652° - 24.4607° - longitudine estică.

Tabel nr. 1.1.1. Repartizarea suprafeței fondului forestier pe unități administrative

Județul	U.A.T.	Biserica Evanghelică	Parcele componente	Suprafața -ha-
Sibiu	Axente Sever	Agârbiciu	13	34,70
		Șoala	21, 22, 23	21,70
	Șeica Mică	Șeica Mică	37	29,28
	Valea Viilor	Motiș	31, 32, 34	27,55
		Valea Viilor	41	8,56
	Alma	Șmig	89	2,63
	Mihăileni	Moardăș	29, 30, 310	57,00
		Metiș	96-99	86,40
	Slimnic	Buia	81	13,77
Șeica Mare	82		9,23	
Alba	Valea Lungă	Valea Lungă	57, 58	25,22
Mureș	Băgaciu	Băgaciu	116, 178	19,20
TOTAL				335,24

Hotarele U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș sunt fie naturale (culmi, pâraie), fie artificiale (liziera pădurii, semne convenționale). Trupurile de pădure se învecinează în interiorul limitelor teritoriale cu pășuni, fânețe și terenuri agricole, dar și cu suprafețe ale fondului forestier public (de stat) sau privat (păduri particulare retrocedate foștilor proprietari în conformitate cu Legea 18/1991, Legea 1/2000 și Legea 247/2005).

Din punct de vedere geografic, teritoriul fondului forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș este situat în Provincia Central Europeană (I), Subprovincia Carpatică (F), Ținutul Depresiunea Transilvaniei, Districtul marginal sudic.

Principalele căi de acces în teritoriul luat în studiu sunt DN 14 Sighișoara – Sibiu, DN 14A Mediaș - Târnăveni și DN 14B Copșa Mică – Blaj, din care se ramifică o întreagă rețea de drumuri județene sau comunale ce facilitează accesul către fondul forestier.

Unitatea de producție II Consistoriul Evanghelic Mediaș este compusă din 11 trupuri de pădure, specificate în tabelul următor:

Tabel 1.1.2. Trupuri de pădure componente

Nr. crt.	Denumirea trupului	Parcele componente	Suprafața
1.	Pădurea Cetății	13	34,70
2.	Șoala	21, 22, 23	21,70
3.	Valea Șeica Mică	37	29,28
4.	Motiș	31, 32, 34	27,55
5.	Patru Hotare	41	8,56
6.	Pădurea Cucului	89	2,63
7.	Valea Popândoala	29, 30, 310	57,00
8.	Mesteceni	96-99	86,40
9.	Buia de Sus	81, 82	23,00
10.	Valea Lungă	57, 58	25,22
11.	Viile Băgaciu	116, 178	19,20
TOTAL			335,24

Coordonatele de contur ale parcelor din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș în proiecție Stereo1970 sunt următoarele:

Tabel 1.1.3. Coordonate Stereo1970

Nr. Crt.	X (long E)	Y (lat N)	Borna silvică	Parcela
1.	435745.12	509341.61	36	13
2.	436284.55	509030.17	333	
3.	445092.66	505123.37	110	21, 22
4.	445709.09	504529.32	123	22, 23
5.	430960.23	504009.04	105	37
6.	430944.29	504617.19	353	
7.	447742.89	508320.12	49	31
8.	449335.88	508129.49	47	32
9.	450503.62	504383.11	107	34
10.	447174.99	506064.29	131	41
11.	458521.82	524591.84	-	89
12.	448819.63	503752.49	90	29
13.	449776.99	502108.89	86	30, 310
14.	454911.36	503440.01	277	96
15.	453680.85	504350.95	288	98
16.	453359.11	503254.85	293	99
17.	443703.68	493909.59	25	81
18.	444226.58	494894.10	34	82
19.	428700.33	515159.61	151 bis	57
20.	427921.41	515558.73	150	58
21.	454667.08	530315.41	231	116
22.	453598.75	531817.14	435	178

Delimitarea și materializarea parcelarului a fost făcută de personalul ocolului silvic, prin linii verticale cu vopsea de culoare roșie. S-a menținut numerotarea parcelor stabilită la amenajarea anterioară.

Constituirea subparcelarului a fost efectuată și materializată în teren de către inginerul proiectant, fiind respectate criteriile de separare din Normele tehnice în vigoare. Limitele modificate în cazul subparcelarului se datorează în principal lucrărilor de cultură și exploatare efectuate în perioada anterioară, cât și datorită efectuării unui studiu mai amănunțit al condițiilor staționale și de vegetație. Acestea au fost materializate în teren printr-o bandă orizontală cu vopsea roșie, iar la intersecția lor sau la întâlnirea cu limitele parcelare ori cu liziera pădurii s-au materializat inele cu vopsea roșie.

Bornele silvice sunt în număr de 66 și au fost recondiționate de personalul ocolului silvic în anul premergător întocmirii amenajamentului.

Modul de utilizare a fondului forestier pe categorii de folosință forestieră este prezentat în următorul tabel:

Tabel 1.1.4. Categorii de folosință forestieră

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință	Suprafața	
			ha	%
1	P	Fond forestier total	335,24	100
1.1	P.D	Terenuri acoperite cu pădure	334,12	99,7
1.2	P.C	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-
1.3	P.S	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	1,12	0,3
1.4	P.A	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-
1.5	P.I	Terenuri afectate împăduririi	-	-
1.6	P.N	Terenuri neproductive	-	-
1.7	P.T	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite	-	-
1.8	P.O	Ocupații și litigii	-	-

Din studiul stațiunii și al vegetației forestiere au rezultat următoarele elemente:

♦ Solurile fac parte din clasa Luvisoluri:

Tabelul 1.1.5. Evidența tipurilor de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Suceesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
Luvosoluri (Argiluvisoluri)	Luvosol (Brun luvic, Luvisol albic)	tipic (tipic)	2201 (2401)	A _o -E _l -B _t -C	270,46	81
		albic (tipic)	2209 (2501)	A _o -E _a -B _t -C	20,35	6
		stagnic (pseudogleizat)	2212 (2407)	A _o -E _{lw} -B _{lw} -C	42,48	13
		litic (litic)	2214 (2405)	A _o -E _l -B _t -R _{li}	0,83	-
		<i>Total</i>	-	-	<i>334,12</i>	<i>100</i>
TOTAL U.P.					334,12	100

*în paranteză au fost evidențiate și corespondențele cu SRCS 1980

◆ Fitoclimatic, pădurile sunt situate în cadrul unui singur etaj de vegetație: - Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD3) - 100%. Tipurile de stațiune sunt următoarele:

Tabel 1.1.6 Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate - ha -			Tipuri si subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
<i>Etajul „deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete” (FD3)</i>								
1	5.1.3.1	Deluros de gorunete Bi, podzolit edafic mic, cu Cytisus-Genista	21,18	6	-	-	21,18	2209, 2214
2	5.1.3.2	Deluros de gorunte Bm, podzolit, edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite ± Luzula	64,13	19	-	64,13	-	2201
3	5.1.4.2	Deluros de gorunete Bm podzolit-pseudogleizat cu Carex pilosa	38,84	12	-	38,84	-	2201, 2212
4	5.1.5.2	Deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu	25,71	8	-	25,71	-	2201, 2212
5	5.2.3.2	Deluros de fâgete Bm, podzolit, edafic mijlociu, cu Festuca	22,99	7	-	22,99	-	2201
6	5.2.3.3	Deluros de fâgete Bm, podzolit-pseudogleizat, edafic mijlociu cu Carex pilosa	66,01	20	-	66,01	-	2201, 2212
7	5.2.4.2	Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Asarum	72,00	21	-	72,00	-	2201
8	5.2.4.3	Deluros de fâgete Bs, brun edafic mare cu Asperula-Asarum	23,26	7	23,26	-	-	2201
Total FD3			334,12	100	23,26	289,68	21,18	-
Total			334,12	-	23,26	289,68	21,18	-
			-	100	7	87	6	-

◆ Tipurile de pădure identificate sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 1.1.7 Evidența tipurilor de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală - ha-		
		Cod	Diagnoză	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
1	5.1.3.1	515.1	Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	20,35	6	-	-	20,35
2		541.2	Goruneto-stejăret de prod. inf. (i)	0,83	-	-	-	0,83
3	5.1.3.2	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	58,11	17	-	58,11	-
4		523.1	Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m)	6,02	2	-	6,02	-
5	5.1.4.2	512.1	Gorunet cu Carex pilosa (m)	12,89	4	-	12,89	-
6		522.1	Goruneto-făget cu Carex pilosa (m)	25,95	8	-	25,95	-
7	5.1.5.2	511.3	Gorunet cu floră de mull de prod. mijl. (m)	19,15	6	-	19,15	-
8		521.2	Goruneto-făget cu floră de mull (m)	5,96	2	-	5,96	-
9		541.1	Goruneto-stejăret de prod. mijl. (m)	0,60	-	-	0,60	-
10	5.2.3.2	428.2	Făget de deal cu Festuca drymeia (m)	15,19	5	-	15,19	-
11		523.1	Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m)	7,80	2	-	7,80	-
12	5.2.3.3	422.1	Făget cu Carex pilosa (m)	22,19	7	-	22,19	-
13		432.1	Făgeto-cărpinet cu Carex pilosa (m)	7,96	2	-	7,96	-
14		522.1	Goruneto-făget cu Carex pilosa (m)	35,86	11	-	35,86	-
15	5.2.4.2	421.2	Făget de deal pe soluri schel. cu floră de mull (m)	9,49	3	-	9,49	-
16		431.2	Făgeto-cărpinet cu floră de mull (m)	62,51	18	-	62,51	-
17	5.2.4.3	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	10,05	3	10,05	-	-
18		431.1	Făgeto-cărpinet cu floră de mull (s)	13,21	4	13,21	-	-
TOTAL U.P.				334,12	-	23,26	289,68	21,18
				-	100	7	87	6

◆ În cuprinsul teritoriului studiat se întâlnesc următoarele tipuri de formații forestiere:

- fâgete pure de dealuri (56,92 ha – 17%);
- fâgete amestecate (83,68 ha – 25%);
- gorunete pure (112,00 ha – 34%);
- goruneto-fâgete (80,09 ha – 24%);
- goruneto-stejărete (1,43 ha – mai puțin de 1%).

◆ După caracterul actual al tipurilor de pădure, situația se prezintă astfel:

- natural fundamental de productivitate superioară – 11,89 ha (3%);
- natural fundamental de productivitate mijlocie – 229,01 ha (69%);
- natural fundamental de productivitate inferioară – 19,33 ha (6%);
- parțial derivat – 50,55 ha (15%);
- total derivat de productivitate mijlocie – 13,45 ha (4%);
- total derivat de productivitate inferioară – 2,52 ha (1%);
- artificial de productivitate superioară – 1,32 ha (mai puțin de 1%).

- artificial de productivitate mijlocie – 5,30 ha (2%);
- artificial de productivitate inferioară – 0,75 ha (mai puțin de 1%).

◆ Fondul forestier din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș se caracterizează prin următorii indicatori:

Tabel 1.1.8 Indicatorii de caracterizare a fondului forestier

Specificări	Specii										Total
	FA	GO	CA	SC	PLT	LA	PAM	ST	DT	DM	
Compoziția (%)	41	32	21	2	1	1	-	-	2	-	100
Clasa de producție	2,9	3,0	3,5	3,2	3,0	2,2	2,4	3,2	2,6	3,2	3,1
Consistența	0,80	0,76	0,85	0,72	0,90	0,90	0,89	0,76	0,89	0,88	0,80
Vârsta medie (ani)	93	99	64	45	35	41	28	111	43	39	85
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	5,8	3,3	5,4	4,8	4,6	14,2	3,7	2,0	7,4	2,7	4,9
Volum mediu (m ³ /ha)	333	277	179	149	160	314	99	296	159	101	270
Volum total (m ³)	43949	29600	12515	1212	593	530	162	438	1285	75	90359
Clase de vârstă (%)	I – 1% II – 15% III – 12% IV – 11% V – 20% VI și peste – 41%										

1.2. Obiectivele principale ale amenajamentului silvic

Obiectivele ecologice, sociale și economice se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecție ori sociale ale pădurii și reflectă cerințele societății față de natură.

Prin actualul amenajament s-a încercat să se îmbine cât mai armonios potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor.

Obiectivele ecologice, sociale și economice avute în vedere la elaborarea amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș, județele Sibiu, Alba și Mureș sunt:

Tabel 1.2.1 Obiectivele amenajamentului silvic

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Ecologice (protejarea și conservarea mediului)	Consolidarea și protejarea terenurilor cu pantă mare (peste 35 ^g) sau cu eroziune în adâncime
	Diminuarea efectelor nocive provocate de poluarea industrială din trecut
	Conservarea și ameliorarea biodiversității din siturile Natura 2000
	Asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură
	Ocrotirea vânatului
Sociale (relația om-natură)	Satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor
	Valorificarea forței de muncă locale
Economice (valorificarea optimă a produselor pădurii)	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
	Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție
	Valorificarea durabilă a resurselor nelemnoase disponibile

Pentru satisfacerea cerințelor, pădurile care fac obiectul prezentului amenajament urmează să asigure atât funcții de protecție, cât și funcții de producție.

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

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, prezentul studiu stabilește și actualizează funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a făcut conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a *funcției prioritare*, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională în principal și eventual la o alta în secundar.

Distribuția suprafețelor din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș pe grupe, subgrupe și categorii funcționale este prezentată în tabelul următor:

Tabel 1.2.2 Grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
I Păduri cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade	22,20	7
	<i>Total subgrupa 2</i>				22,20	7
	3	Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici naturali sau antropici	K	Arboretele situate în zone cu atmosferă slab și mediu poluată	311,92	93
	<i>Total subgrupa 3</i>				311,92	93
Total grupa I					334,12	100
TOTAL U.P.					334,12	100

Se face mențiunea că funcțiile prezentate sunt cele prioritare, arboretele putând îndeplini concomitent și alte funcții, în raport cu obiectivele secundare de protejat.

Astfel, întreaga suprafață este afectată slab de poluare, arboretele din categoria funcțională 1.2A fiind încadrate în secundar și în categoria 1.3K.

De asemenea, o suprafață de 86,40 ha arborete din categoria funcțională 1.3K sunt încadrate în secundar și în categoria 1.5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări, din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA. Acestea sunt arborete ce fac parte din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului și reprezintă 0,00036% din suprafața ariei protejate.

Prin gruparea arboretelor în cadrul aceluiași tip de categorie funcțională, pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au rezultat tipurile de categorii funcționale specificate în tabelul următor:

Tabel 1.2.3 Tipuri de categorii funcționale

Tipul de categorii funcționale	Categoriile funcționale	Țel de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T II - Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.	1.2.A, 3.K	De protecție	22,20	7
T III - Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinarit și cvasigrădinarit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.	1.3.K	De protecție și în secundar de producție	225,52	67
	1.3.K, 5.R		86,40	26
	Total		311,92	93
TOTAL UP			334,12	100

În vederea gospodăririi diferențiate, impusă de necesitatea realizării obiectivelor ecologice, sociale și economice și de îndeplinirea funcțiilor atribuite, au fost constituite în cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș următoarele subunități de gospodărire:

- ◆ S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, în suprafață de 311,92 ha, țelul urmărit fiind producția de lemn pentru cherestea. În această subunitate au fost incluse arboretele din tipul funcțional III, categoria funcțională 1.3K;
- ◆ S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită, în suprafață de 22,20 ha, țelul urmărit fiind protecția solului. În această subunitate au fost incluse arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională 1.2A.

1.2.4. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Pentru a satisface în mod corespunzător funcțiile și obiectivele atribuite, atât arboretele luate individual, cât și fondul de producție în ansamblul său trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură specifice aspectului optim al acestora.

Structura optimă (normală) spre care trebuie să fie îndrumate arboretele și fondul de producție se definește prin amenajament, ținându-se seama de funcțiile atribuite și de condițiile staționale existente.

Deoarece starea actuală nu este corespunzătoare structurii optime, se vor stabili structuri intermediare de realizat pornind de la situația existentă și tinzând la dirijarea cât mai apropiată a arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său către structura optimă.

Structura arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său se definește prin bazele de amenajare: regim, compoziție-țel, tratamente, exploatabilitate, ciclu.

1.2.4.1 *Regimul* reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri și definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor.

Pentru realizarea obiectivelor ecologice, sociale și economice, amenajamentul a prevăzut aplicarea următoarelor regimuri silvice:

- *codru* – regim bazat pe regenerarea naturală prin sămânță, realizându-se arborete viguroase, corespunzătoare condițiilor staționale și de vegetație, care să valorifice în mod superior potențialul silvoprodusiv al stațiunilor și care să exercite în mod activ și rolul de protecție care le-a fost atribuit;
- *crâng* - regim bazat pe regenerarea pe cale vegetativă a pădurii, prin lăstari (doar pentru salcâmete).

1.2.4.2 *Compoziția-țel* reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret ce îmbina în orice moment al existenței lui exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice și a fost stabilită pentru fiecare arboret în parte în funcție de condițiile staționale existente, de starea actuală a arboretelor și de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Stabilirea compozițiilor-țel s-a făcut în sensul asigurării stabilității ecologice prin menținerea biocenozelor naturale valoroase și a biotipurilor corespunzătoare, precum și în sensul promovării unor specii și compoziții cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Au fost astfel stabilite *compoziții-țel la exploatabilitate* (pentru arboretele neexploatabile) și *compoziții-țel de regenerare* (pentru arboretele exploatabile).

Tabel 1.2.4.2.1 Stabilirea compoziției-țel

S.U.P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Suprafața
A	5.1.3.1	515.1	7Go 1Fa 1Dt 1Dr	9,88
	5.1.3.2	513.1	7Go 1Fa 1Te 1Dt	55,02
		523.1	5Fa 3Go 1Dt 1Dr	5,20
	5.1.4.2	512.1	7Go 1Fa 1Te 1Dt	12,89
		522.1	7Go 2Fa 1Dt	25,95
	5.1.5.2	511.3	7Go 1Te 2Dt	19,15
		521.2	6Go 3Fa 1Dt	4,56
		541.1	4Go 4St 2Dt	0,60
	5.2.3.2	428.2	8Fa 2Dt	15,19
		523.1	5Fa 3Go 1Dt 1Dr	7,80
	5.2.3.3	422.1	8Fa 2Dt	18,34
		432.1	8Fa 2Dt	7,96
		522.1	7Go 2Fa 1Dt	35,86
	5.2.4.2	421.2	7Fa 1Te 2Dt	7,75
		431.2	8Fa 2Dt	62,51
	5.2.4.3	421.1	8Fa 2Dt	10,05
431.1		8Fa 2Dt	13,21	
Total SUP A			-ha-	311,92
			-%-	100
Compoziția actuală			40Fa 32Go 22Ca 1Sc 1Plt 1La 1Pam 2Dt	
M	5.1.3.1	515.1	6Go 2Fa 1Dt 1Dr	10,47
		541.2	7Go 3Dt	0,83
	5.1.3.2	513.1	7Go 1Fa 1Te 1Dt	3,09
		523.1	5Fa 3Go 1Dt 1Dr	0,82
	5.1.5.2	521.2	6Go 3Fa 1Dt	1,40
	5.2.3.3	422.1	9Fa 1Dt	3,85
	5.2.4.2	421.2	7Fa 1Te 2Dt	1,74
Total SUP M			-ha-	22,20
			-%-	100
Compoziția actuală			33Fa 30Go 29Sc 5Ca 1St 1Dt 1Dm	
TOTAL			-ha-	334,12
			-%-	100
Compoziția actuală: 41Fa 32Go 21Ca 2Sc 1Plt 1La 2Dt				

*DT = ST, CA, PAM, CI, FR, PA, STR

*DR = PI, PIN, LA, MO

Compoziția-țel rezultată pe subunități de producție și protecție și pe total este următoarea:

- pentru S.U.P. "A": 43FA 38GO 3TE 15DT 1DR;
- pentru S.U.P. "M": 36FA 45GO 2TE 12DT 5DR;
- pentru U.P.: 43FA 38GO 3TE 15DT 1DR.

Față de compoziția actuală a arboretelor (41FA 32GO 21CA 2SC 1PLT 1LA 2DT), modificări semnificative vor avea loc la nivelul carpenului, locul acestuia

urmând a fi luat treptat de fag, gorun și specii de amestec de valoare ridicată, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

1.2.4.3 Tratamentul definește structura arboretelor ținând seama de distribuția specifică și repartiția arborilor pe categorii dimensionale.

Structura reprezintă modul de constituire a arboretului din punct de vedere al variației vârstei elementelor ce îl compun. Se disting următoarele tipuri de structură:

- echienă (elementele de arboret au practic aceeași vârstă sau diferă cu cel mult 5 ani);
- relativ echienă (vârsta elementelor de arboret diferă cu 6 până la 30 ani);
- relativ plurienă (vârsta elementelor de arboret diferă cu mai mult de 30 ani, putând fi identificate 2-3 generații ce se dispun în mod natural în etaje);
- plurienă (sunt prezente elemente de arboret din toate categoriile de diametre și vârste, din toate stadiile de dezvoltare, fără a se stabili etaje distincte).

Pentru realizarea unei structuri care să promită exercitarea în mod optim a funcțiilor de protecție și producție ce au fost conferite arboretelor, au fost propuse a se aplica în cadrul subunităților de producție următoarele tratamente:

S.U.P. „A” - *tăieri progresive* în gorunete, făgete și goruneto-făgete (pe 60,42 ha).

1.2.4.4 Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârstă exploatabilității în cazul structurilor de codru regulat și de crâng.

Pentru arboretele din S.U.P. „A” încadrate în categoria funcțională 1.3K (T_{III}) s-a adoptat *exploatabilitatea de protecție*. Vârsta exploatabilității a fost stabilită pentru fiecare arboret în parte, în funcție de compoziție, clasa de producție, consistența și starea de vegetație, rezultând o vârstă medie a exploatabilității de *112 ani*.

Pentru arboretele din S.U.P. „M” nu s-a stabilit o vârstă a exploatabilității, aceasta considerându-se ca fiind momentul în care efectul protectiv al arboretului a atins valoarea maximă și începe să scadă.

1.2.4.5 Ciclul definește mărimea și structura fondului forestier în raport cu vârsta arboretelor, determinând structura pe clase de vârstă.

La stabilirea ciclului s-au avut în vedere: structura pe specii a arboretelor, funcțiile ecologice și social-economice atribuite ce trebuie îndeplinite, media vârstei exploatabilității și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor. Pe baza considerentelor arătate a fost adoptat un ciclu de *110 ani*.

1.2.5. Reglementarea procesului de producție lemnoasă

Reglementarea procesului de recoltare se realizează prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură, urmărindu-se atingerea următoarelor obiective:

- optimizarea structurii pădurii în raport cu cerințele social-economice și condițiile ecologice;
- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii;

- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei gospodăriri intensive și respectarea reglementărilor de ordin silvicultural.

1.2.5.1 *Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale s-a făcut pentru S.U.P. „A” – 311,92 ha, arborete din grupa I funcțională din care se poate recolta masă lemnoasă sub formă de produse principale. Reglementarea procesului de producție s-a făcut având în vedere faptul că arboretele prezintă o stare fitosanitară și de vegetație corespunzătoare conducerii lor la vârste de tăiere în codru, condițiile staționale fiind favorabile regenerării naturale din sămânță. În cadrul reglementării procesului de producție s-a avut în vedere normalizarea structurii pe clase de vârstă și continuitatea producției.*

Tabel 1.2.5.1.1. Structura arboretelor pe clase de vârstă

Specificări	Clase de vârstă							Clasa de vârstă normală
	I	II	III	IV	V	VI și peste	Total	
Suprafața (ha)	3,17	48,63	40,39	33,42	54,68	131,63	311,92	56,71
%	1	16	13	11	17	42	100	18

Se poate observa că structura reală pe clase de vârstă este dezechilibrată. Clasele de vârstă I, a III-a și a IV-a de vârstă sunt deficitare, clasa a VI-a și peste este excedentară, iar clasele de vârstă a II-a și a V-a sunt relativ apropiate de normal. Această structură dezechilibrată determină existența unui excedent de arborete exploatabile în fondul de producție față de o structură optimă.

Pentru normalizarea structurii pe clase de vârstă în cadrul ciclului stabilit (110 ani) este necesară diminuarea treptată a ponderii arboretelor din clasele de vârstă excedentare, iar acest lucru se poate face prin stabilirea unui calendar adecvat de recoltare a masei lemnoase sub formă de produse principale.

Indicatorii ce au stat la baza stabilirii posibilității de produse principale sunt următorii:

Tabel 1.2.5.1.2. Stabilirea posibilității de produse principale

Creșterea indicatoare				Clase de vârstă		Posibilitatea adoptată
Ci	Pci	Q	m	Inductiv	Deductiv	
972	1121	2,15	1,153	1215	1192	1121

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamente, suprafețe și specii este prezentată în tabelul următor:

Tabel 1.2.5.1.3. Repartiția posibilității pe tratamente, suprafețe și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras -m ³ -		Posibilitatea pe specii -m ³ -		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA
Tăieri progresive	60,42	6,04	11210	1121	698	383	40
TOTAL	60,42	6,04	11210	1121	698	383	40

1.2.5.2 Lucrări speciale de conservare

Arboretele cu funcții speciale de protecție din tipul II de categorii funcționale vor fi gospodărite într-o subunitate de protecție de tip "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în suprafața totală de 22,20 ha.

În scopul ameliorării stării fitosanitare, arboretele cu vârste înaintate în care efectul protectiv a atins valoarea maximă și începe să scadă, vor fi parcurse cu lucrări speciale de conservare prin care se urmărește realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele naturale, stabile ecologic și care să îndeplinească cu maximă eficiență funcțiile atribuite. Procentele de extras sunt corelate cu starea și vârsta arboretelor, condițiile staționale, stadiul regenerării.

Tabel 1.2.5.2.1. Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare

Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Volumul anual de recoltat pe specii - m ³			
Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	SC	DT
17,53	1,75	1120	112	8	4	98	2

1.2.5.3 Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Tabel 1.2.5.3 .1 Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor și volumul de extras sub formă de produse secundare

Specificări	Tip funcț.	Suprafața -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -						
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	PLT	LA	DT	DM
Degajări	III	3,17	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	III	1,33	0,13	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	III	109,33	10,93	2702	270	128	38	66	8	8	21	1
Produse secundare	III	110,66	11,06	2704	270	128	38	66	8	8	21	1
Tăieri de igienă	II	4,67	4,67	38	4	3	-	1	-	-	-	-
	III	151,18	151,18	1366	136	50	52	31	-	-	3	-
	Total	155,85	155,85	1404	140	53	52	32	-	-	3	-

În privința lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se pot face următoarele precizări:

- suprafața de parcurs este obligatorie, iar volumul de extras este orientativ;
- stabilirea suprafețelor de parcurs și a volumelor de extras se face printr-o analiză anuală a situației concrete din teren;
- ocolul silvic ce administrează fondul forestier are obligația de a realiza lucrări de îngrijire și în alte arborete decât cele prevăzute în amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile de a fi parcurse;
- tăierile de igienă se vor face în toate arboretele în care starea fitosanitară reală din teren impune necesitatea unor astfel de lucrări, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu alte lucrări de îngrijire, tăieri de conservare sau tăieri de regenerare.

1.2.6. Lucrări de regenerare și împădurire

Lucrările de regenerare și împădurire urmăresc introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerarea cu speciile cele mai indicate din punct de vedere ecologic și economic, precum și îngrijirea și conducerea arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Tabel 1.2.6.1. Situația lucrărilor de regenerare și împădurire

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha-
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	18,11
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	10,76
A.1.4.	Mobilizarea solului	6,37
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	3,80
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	0,59
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	7,35
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	1,35
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	6,00
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	2,56
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	-
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	2,56
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	2,56
B.3	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	-
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	0,66
C.1	Completări în arboretele tinere existente	0,15
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	0,51
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	5,65
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	0,70
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	4,95

Referitor la tabelul de mai sus, se pot face următoarele precizări:

- lucrările de împădurire vor viza unitățile amenajistice ce vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare. Asortimentul de specii propus pentru împăduriri este 53Go 47Pam, numărul de puiți estimat a fi necesar fiind de 16,1 mii bucăți.
- îngrijirea culturilor tinere existente se va face prin descopleșiri pe o suprafață de 0,70 ha, iar îngrijirea culturilor tinere nou create cuprinde revizuirii pe 2,13 ha, mobilizări pe 2,31 ha și descopleșiri pe 0,51 ha.

1.2.7. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 5,0 km și este alcătuită din 4 drumuri publice, 2 drumuri de exploatare ale altor sectoare de activitate și 5 drumuri forestiere.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 15,0 m/ha, din care 2,7 m/ha drumuri publice, 0,9 m/ha drumuri de exploatare ale altor sectoare de activitate și 11,4 m/ha drumuri forestiere.

Accesibilitatea actuală a fondului forestier este de 69% (sunt considerate accesibile arboretele cu o distanță medie de colectare de cel mult 1200 m).

Nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere, care să asigure accesibilitatea integrală a fondului forestier, din considerente care privesc natura proprietății asupra terenurilor.

Tabel 1.2.7.1 Rețeaua instalațiilor de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită -ha-	Volumul deservit -m ³ -
			În pădure	În afara pădurii	Total		
Drumuri de exploatare							
1.	DE001	-	-	0,1	0,1	25,22	5198
2.	DE002	-	-	0,2	0,2	19,20	3626
Total drumuri de exploatare			-	0,3	0,3	44,42	8824
Drumuri publice							
3.	DP001	Șmig	-	0,1	0,1	2,63	581
4.	DP002	Motiș	-	0,5	0,5	27,55	7417
5.	DP003	Moardăș	-	0,2	0,2	57,00	20325
6.	DP004	Buia	-	0,1	0,1	23,00	6744
Total drumuri publice			-	0,9	0,9	110,18	35067
Drumuri forestiere							
7.	FE001	valea Mare	-	0,7	0,7	33,58	9676
8.	FE002	valea Șeica Mică	-	0,3	0,3	29,28	7667
9.	FE003	Patru Horate	-	0,4	0,4	8,56	2240
10.	FE004	Coandăru Mare	-	0,6	0,6	21,70	6734
11.	FE005	valea Alma Vii	-	1,8	1,8	86,40	20151
Total drumuri forestiere			-	3,8	3,8	179,52	46468
Total drumuri existente			-	5,0	5,0	334,12	90359
Total U.P.			-	5,0	5,0	334,12	90359

Tabel 1.2.7.2. Accesibilitatea fondului de producție și de protecție și a posibilității

Specificări		Accesibilitate (%)
Fond de producție (% din suprafață)	Total, din care:	67
	Exploatabil	68
	Preexploatabil	56
	Neexploatabil	72
Fond de protecție (% din suprafață)	Total, din care:	92
	Lucrări de conservare	94
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	53
	Produse principale	43
	Tăieri de conservare	64
	Produse secundare	77
	Tăieri de igienă	67

1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș - U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș prezintă o serie de aspecte ce sunt relevante pentru alte planuri și programe.

◆ *Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității*

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - la 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

În ianuarie 2010 a fost adoptat documentul privind *Opțiunile pentru o perspectivă și un obiectiv post-2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE* prin Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010. Analiza implementării Strategiei UE privind conservarea biodiversității a reliefat o serie de rezultate pozitive, dar și o serie de deficiențe.

Una dintre realizări este rețeaua Natura 2000, care acoperă 17% din teritoriul UE, fiind cea mai vastă rețea de zone protejate din lume. Abordarea ecosistemică stă la baza Directivei cadru privind apa (Directiva Consiliului 2000/60/CE) și a Directivei-cadru privind strategia pentru mediul marin (Directiva Consiliului 2008/56/CE), care vizează realizarea bunei stări ecologice a ecosistemelor, luând în calcul presiunile cumulate. Alte rezultate pozitive au decurs și vor decurge în continuare din implementarea legislației axate pe reducerea anumitor poluanți și a altor texte de lege în favoarea biodiversității, din eforturile de a integra mai bine aspectele legate de biodiversitate în alte domenii de politică, precum politica comună în domeniul pescuitului ulterioară reformei din 2002 și prin creșterea oportunităților financiare în favoarea biodiversității, oferite de diverse politici ale UE, inclusiv de politica agricolă comună (PAC).

O deficiență majoră a fost semnalată la nivel decizional, politica actuală neținând suficient cont de valoarea serviciilor oferite de ecosisteme, care nu pot fi susținute doar prin măsuri de conservare a biodiversității. Nivelurile ridicate de conservare a speciilor și habitatelor reprezintă doar una din componentele esențiale, însă multe servicii sunt realizate în afara ariilor naturale protejate. Încercând să acopere această lacună, Comisia va finaliza un prim set de hărți ale serviciilor ecosistemice, iar Agenția Europeană de Mediu (AEM) a finalizat auditarea și evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme.

Mai mult, în vreme ce regulamentele comunitare contribuie la garantarea minimalizării efectelor pe care dezvoltarea infrastructurii și amenajarea teritoriului la nivelul UE le au asupra mediului, îmbunătățirea coordonării ar putea aduce beneficii suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarității, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi” și investițiilor aferente pe teritoriul UE aflat în afara rețelei Natura 2000.

În ceea ce privește rețeaua Natura 2000, suprafața de fond forestier amenajată în cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș se suprapune parțial cu Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului (86,40 ha, adică 0,00036% din suprafața ariei protejate). Suprafața analizată nu este inclusă în perimetrul altor arii protejate.

◆ **Strategia forestieră națională 2013-2022**

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniul forestier pentru societate, precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

- Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
- Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
- Planificarea forestieră;
- Valorificarea superioară a produselor forestiere;
- Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
- Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

◆ **Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 – 2020-2030**

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la un modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul

natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune se regăsește corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.

◆ **Planurile Locale de Acțiune pentru Mediu al județelor Sibiu, Alba și Mureș** cuprind planificarea activităților autorităților pe probleme de protecția mediului. Scopul planului este dezvoltarea unei viziuni asupra mediului, evaluarea problemelor și aspectelor de mediu, ierarhizarea și prioritizarea problemelor de mediu, cât și redefinirea obiectivelor strategice, a țințelor și revizuirea indicatorilor, acolo unde este cazul.

◆ **Strategia regională pentru dezvoltare 2021-2027 Regiunea Centru** cuprinde obiective ce vizează reducerea poluării, promovarea adaptării la schimbările climatice, refacerea, protejarea și valorificarea biodiversității și promovarea utilizării eficiente a resurselor.

◆ **Planul de management al ariilor protejate: ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcăretului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest , Rezervația Naturală “Stejarii Seculari de la Breite Municipiul Sighișoara”, Rezervația “Canionul Mihăileni”, “Rezervația de stejar pufos”** reprezintă documentul oficial care stabilește cadrul general de desfășurare al acțiunilor necesare pentru îndeplinirea obiectivelor ariilor protejate, constituind cadrul stabil de integrare a problemelor de conservare a patrimoniului natural și cultural cu cele care vizează dezvoltarea socio-economică durabilă. Prezentul plan s-a elaborat în vederea identificării strategiei de management al Ariilor Protejate Hârtibaciu - Târnava Mare - Olt și stabilirea direcțiilor de acțiune și a măsurilor de management și de monitorizare, astfel încât să se realizeze obiectivele pentru care au fost desemnate ariile protejate.

Obiectivele generale ale Planului de management sunt următoarele:

- asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate siturile, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;
- asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care a fost declarată aria naturală protejată, inclusiv starea de conservare a acestora, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;
- asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- creșterea nivelului de conștientizare - îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului celor care au impact asupra conservării biodiversității;
- menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor naturale în zonele desemnate acestor activități și reducerea celor nedurabile;

- crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale și culturale - cu scopul limitării impactului asupra mediului.

Amenajamentul silvic al fondului forestier inclus în arii naturale protejate de interes național este parte a planurilor de management.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș – U.P. II Consistoriului Evanghelic Mediaș nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII „AMENAJAMENTULUI SILVIC”

2.1 Aspecte generale

Caracterizarea stării actuale a mediului a fost realizată pe baza datelor și informațiilor referitoare la zona de influență a planului, disponibile la momentul elaborării Raportului de mediu. Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare aspect de mediu relevant.

Elaborarea Raportului de mediu a fost impusă de prezența în limitele teritoriale ale fondului forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș a Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Pădurile ce fac parte din siturile Natura 2000 reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

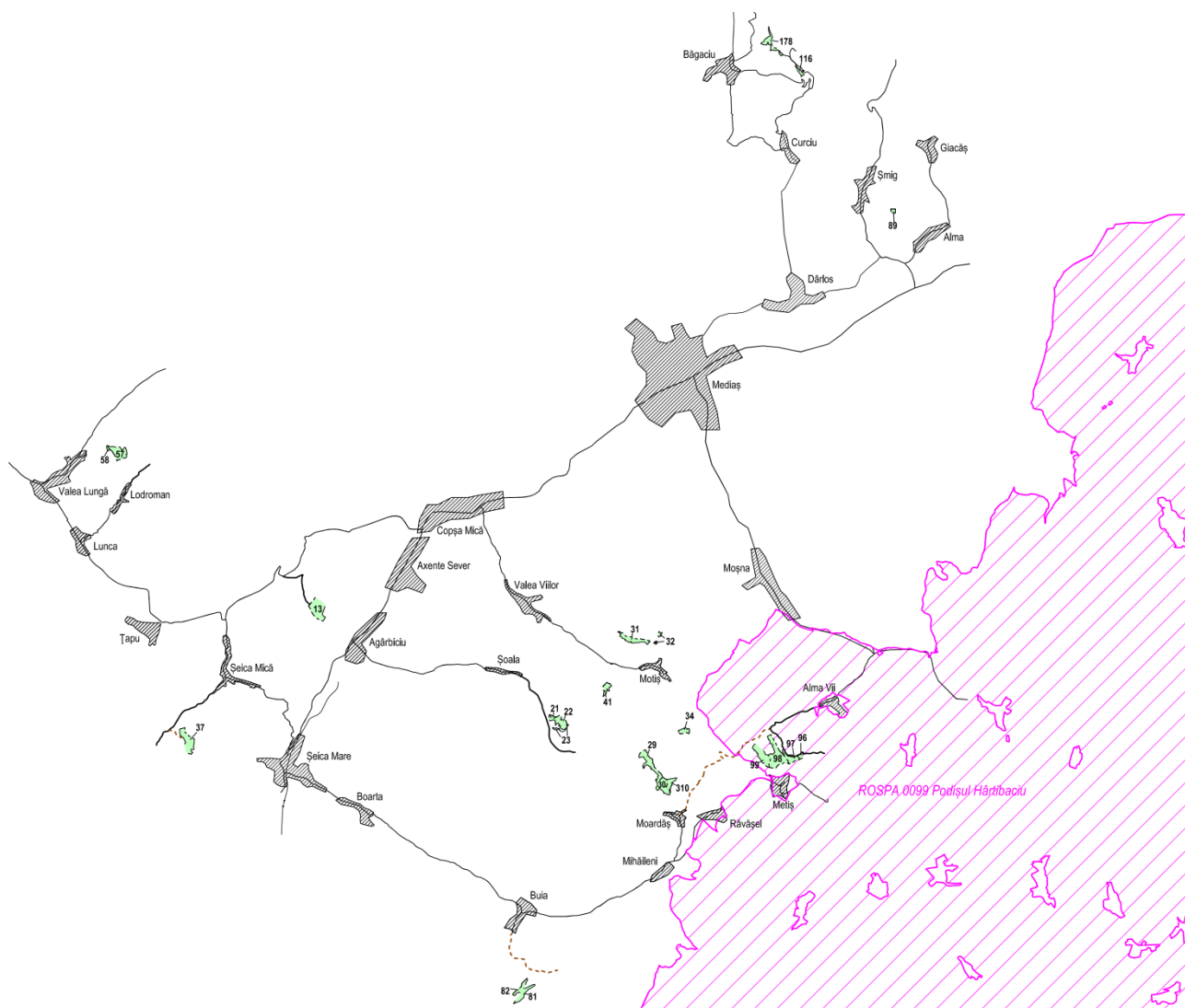


Figura 2.1.1 – Prezența ariei protejate în zona de influență a planului

2.2. Cadrul natural

2.2.1. Geologie

Din punct de vedere geologic, pădurile din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș sunt situate majoritar pe formațiuni sedimentare din sistemul Neogen, seria Pliocenului, etajul Pannonian, reprezentate prin argile marnoase și nisipuri. În extremitățile de nord și de sud ale unității de producție (parcelele 116, 178, respectiv 81, 82) argilele marnoase și nisipurile sunt mai vechi, făcând parte din seria Miocenului, etajul Sarmatian, mai exact subetajul Volhonian-Bessarabian inferior.

Rocile sedimentare au o duritate scăzută, sunt ușor alterabile și au influențat formarea de soluri mai profunde, dar cu conținut de substanțe minerale utile mai scăzut.

Datorită friabilității rocilor, pe versanții mai înclinați din apropierea pâraielor, precum și în zonele mai intens poluate apar fenomene de eroziune.

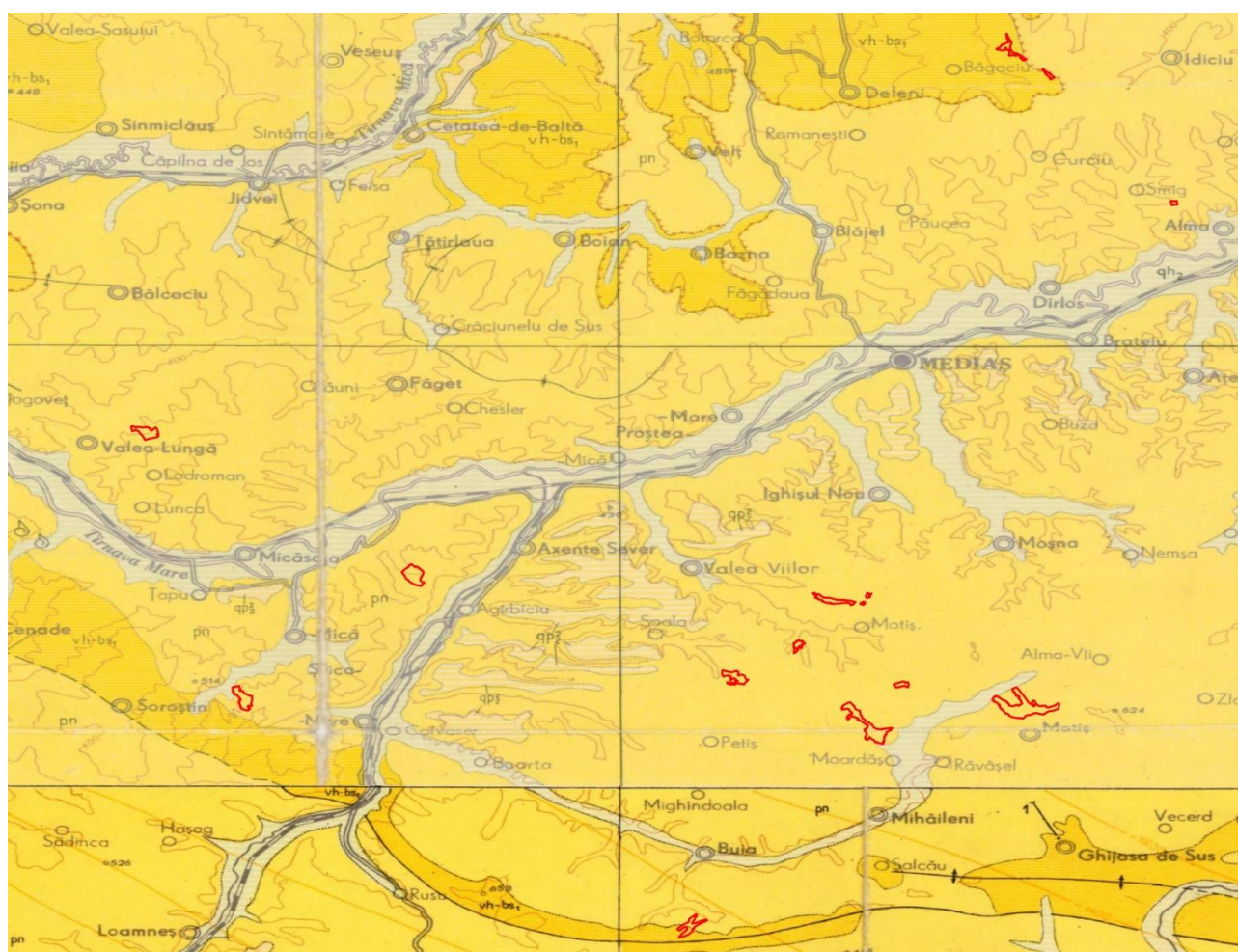


Figura 2.2.1.1. Harta geologică

2.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geografic, teritoriul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș este situat în Provincia Central Europeană (I), Subprovincia Carpatică (F), Ținutul Depresiunea Transilvaniei, Districtul marginal sudic.

Din punct de vedere geomorfologic, unitatea de producție este situată în provincia Geosinclinalului Alpino-Carpatic, ținutul Depresiunea Transilvaniei, subținutul Podișul Transilvaniei, districtele Târnavelor - Hârtibaciului.

Numeroasele pâraie și ogașe cu versanți divers înclinați dau terenului un aspect mai mult ondulat și frământat, cu înclinări variate. În cuprinsul fondului forestier, unitatea geomorfologică predominantă este versantul cu configurație majoritar ondulată. Configurația frământată apare pe 5% din suprafață, arboretele îndeplinind funcții de protecție. Configurația plană este prezentă pe mai puțin de 1% din suprafață, regăsindu-se pe platoul din parcela 41.

Arboretele se situează altitudinal între 340 m (parcela 37) și 590 m (parcela 34), media fiind de 450 m.

Sintetic, datele cu privire la unitatea de relief, configurația terenului, altitudine, înclinare și expoziție se prezintă astfel:

Tabel 2.2.2.1 Repartiția pe unități de relief

Unitatea de relief	Suprafață (ha)	%
Platou	0,60	-
Versant	334,64	100
TOTAL	335,24	100

Tabel 2.2.2.2 Repartiția pe configurații

Configurație	Suprafață (ha)	%
Plană	0,60	-
Ondulată	318,23	95
Frământată	16,41	5
TOTAL	335,24	100

Tabel 2.2.2.3 Repartiția pe altitudini

Altitudine (m)	Suprafață (ha)	%
340-400	19,46	6
401-590	315,78	94
TOTAL	335,24	100

Tabel 2.2.2.4 Repartiția pe expoziții

Expoziție	Suprafața (ha)	%
însorită	80,27	24
parțial însorită	77,03	23
parțial umbrită	73,50	22
umbrită	104,44	31
TOTAL	335,24	100

Tabel 2.2.2.5 Repartiția pe categorii de înclinare

Înclinare (g)	Suprafață (ha)	%
0 - 5	0,60	-
6 - 15	93,57	28
16 - 30	224,41	67
31 - 40	16,66	5
TOTAL	335,24	100

Formele de relief și configurația terenului din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș determină modificări esențiale în regimul climatic și edafic, influențând totuși într-o mică măsură repartizarea vegetației forestiere.

Din analiza distribuției pădurilor pe categorii de altitudini și expoziții reiese că teritoriul oferă condiții prielnice atât pentru specii cu temperament de umbră (fag), cât și pentru cele de semiumbră (gorun).

Expoziția versanților determină variații ale regimului de căldură și insolație, variații ce se răsfrâng asupra umidității și proceselor de solificare, prin urmare și asupra vegetației forestiere. Versanții cu expoziții însorite primesc mai multă lumină, ceea ce determină ca temperaturile și evaporarea să fie mai ridicate, solul fiind mai expus proceselor erozionale. De remarcat că în optimul ecologic al unei specii, influența expoziției asupra pădurii se face mai puțin resimțită, dar se accentuează pe măsura apropierii de extremele ecologice și arealistice.

Înclinarea terenului acționează în strânsă legătură cu expoziția și altitudinea, influențând condițiile de geneză a solurilor, precum și diferențieri în aplicarea măsurilor silvotehnice (constituirea subunităților de conservare deosebită devine o condiție de bază în protejarea solurilor și evitarea declanșării eroziunilor și alunecărilor). Cu cât panta este mai mare, cu atât influența expoziției asupra factorilor climatici și edafici și indirect, asupra vegetației forestiere, se amplifică și mai mult și devine mai nefavorabilă. Pe pantele rezezi, însorite și uscate, cu soluri superficiale și scheletice, arboretele realizează clase de producție inferioare și au tulpini rău conformate.

Crestele versanților sunt mai vântuite, solul este mai superficial, mai uscat și mai sărac, astfel că pădurea resimte aici influența condițiilor staționale neprielnice cel mai puternic.

2.2.3. Hidrologie

Rețeaua hidrografică a teritoriului studiat face parte preponderent din bazinul hidrografic al Târnavei Mari și într-o măsură mai mică din bazinele hidrografice ale râurilor Târnavă Mică și Hârtibaciu.

Afluenții mai importanți pe care Târnavă Mare îi primește sunt :

- pe stânga: Moșna, Valea Viilor, Șeica, Vișa, Soroștin, Râpa, Șoala ;
- pe dreapta: Șmig, Curciu, Păucea.

Densitatea medie a rețelei hidrografice este de 0,6 km/km². Alimentarea pâraielor este pluvionivală, cu o contribuție subterană neînsemnată. Din această cauză în perioadele sărace în precipitații debitul apelor scade mult, în numeroase cazuri pâraiele secând complet.

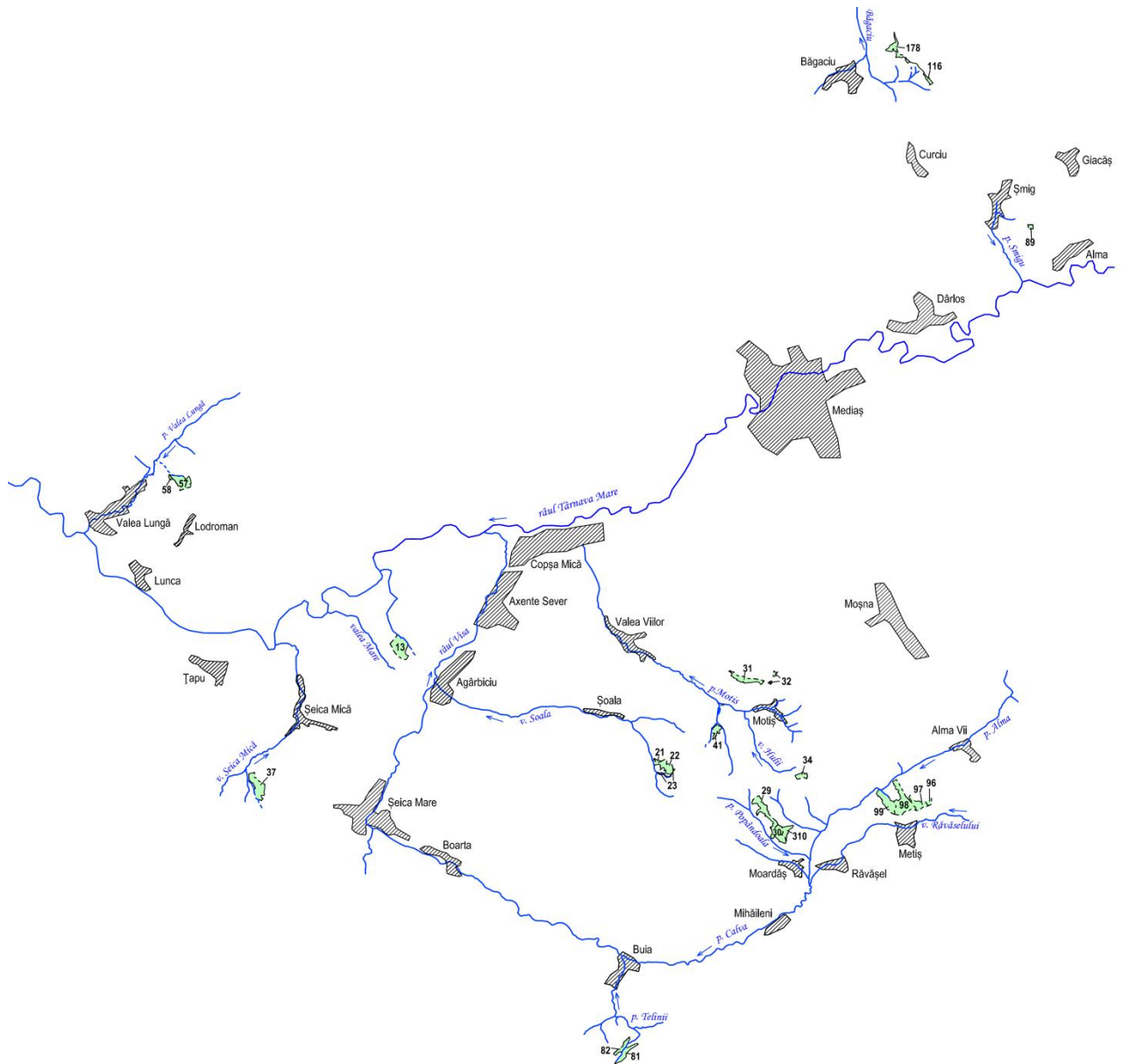


Figura 2.2.3.1. Harta cursurilor de apă

În scopul ridicării rolului polifuncțional al pădurilor se va urmări aplicarea următoarelor prevederi:

- taluzurile drumurilor vor fi consolidate prin împăduriri cu arbuști, fie prin lucrări de artă, acolo unde situația din teren necesită astfel de lucrări;
- exploatarea pădurilor se va face având la bază procese tehnologice specifice arboretelor situate în bazine cu funcții multiple;
- curățirea permanentă a văilor de resturile de exploatare;
- evitarea pe cât posibil a concentrării tăierilor, prin dispersarea tăierilor de regenerare.

Văile nu au caracter torențial, însă în cazul furtunilor din cursul verii pot apărea în mod excepțional viituri, substratul geologic friabil favorizând transportul intens de material erodat, precum și erodarea și surparea malurilor.

Regimul hidrologic și de umiditate este favorabil dezvoltării vegetației forestiere, fiind caracterizat printr-un plus de umiditate primăvara, cauzat de topirea zăpezilor.

Apa freatică se află la adâncimi mari, neinfluențând direct vegetația forestieră.

2.2.4. Climatologie

Prin poziția geografică, teritoriul studiat se încadrează zonal în ținutul cu climă temperată, iar regional la tranziția dintre climatul continental vestic de nuanță atlantică și cel excesiv continental estic, mai exact ținutul climatic de dealuri și podișuri, districtul de pădure cu topoclimate elementare de culoare, terase, piemonturi și versanți moderat înclinați.

După raionarea climatică din "Monografia Geografică a R.P.R", pădurile din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș se situează în districtul climei continentale (II) din regiunea dealurilor mijlocii (B), acoperite cu păduri (p).

Conform raionării Köppen, zona climatică ce include unitatea de producție are următoarele caracteristici: climat boreal cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă și cu vegetație forestieră (D); precipitații suficiente tot timpul anului (f); temperatura lunii celei mai calde sub 22° C, dar cel puțin timp de patru luni depășește 10° C (b); ierni reci, temperatura medie anuală sub 18°C, dar temperatura medie a celei mai calde luni peste 18°C (k). Rezultă deci formula climatică D.f.b.k., caracterizată printr-un climat boreal, umed, cu ierni aspre și veri moderate. Caracteristicile principale ale acestei provincii climatice de tranziție între climatul continental vestic de natură atlantică și cel excesiv continental din est constau într-o umezeală relativă ridicată și precipitații tot timpul anului.

2.2.4.1. Regimul termic

Temperatura medie anuală este de circa 8.7°C, cea mai caldă luna este iulie (19.2°C), iar luna cea mai rece este ianuarie (-4.1°C). Temperatura maximă absolută înregistrată a fost de 39.2°C, iar cea minimă absolută de -32.3°C. Temperatura medie iarna este de -2.1°C, primăvara de 9.3°C, vara de 18.4°C, toamna de 9.1°C, iar în perioada de vegetație de 15.6°C.

Datele prezentate sunt preluate din Atlasul Climatologic al R.S.R. (1966), iar faptul că aceste valori s-au înregistrat cu mai mult de 50 de ani în urmă face dificilă formularea unor concluzii cu privire la fundamentarea de soluții pentru gospodărirea fondului forestier numai din analiza acestor date, fără a se ține seama de condițiile concrete ce caracterizează teritoriul respectiv. De aceea, datele privind regimul termic vor avea numai caracter orientativ în stabilirea soluțiilor silvotehnice, atât în ceea ce privește întemeierea unor noi arborete, cât și la gospodărirea pădurilor.

În timpul iernii se resimte influența invaziilor aerului rece continental ce se deplasează dinspre estul Europei, temperatura medie scăzând sub -3°C și determinând apariția inversiunilor termice în depresiunile și văile închise. Aerul rece este mai greu și alunecă descendent pe pante, acumulându-se pe fundul văilor în strate relativ subțiri, răcindu-se în continuare radiativ. Ca urmare inversiunile se intensifică și mai mult. Din această cauză temperatura aerului este iarna mai ridicată în zonele superioare altitudinal decât pe fundul văilor și depresiunilor.

Extremele termice sunt influențate la rândul lor de procesele circulației atmosferice, având importanță în același timp și condițiile fizico - geografice locale. Valori maxime și minime absolute înregistrate constituie adevărate șocuri pentru plantațiile tinere, încă neadaptate condițiilor. Atunci când temperaturile ridicate se

mențin timp îndelungat sau se repetă anual ori periodic la intervale destul de mici, pot apărea fenomene nedorite cum ar fi uscarea anormală a arboretelor.

În ceea ce privește temperaturile medii zilnice, legate direct de începerea sezonului de vegetație, acestea se realizează în jurul datei de 18 aprilie și încetează la începutul lunii noiembrie. Coborârea temperaturii sub 0°C la începutul și sfârșitul sezonului poate provoca pagube importante vegetației. Deosebit de periculoase sunt înghețurile târzii de primăvară, care surprind în plină dezvoltare vegetația sensibilă la asemenea scăderi de temperatură și cele timpurii de toamnă, care surprind vegetația neajunsă la maturitatea deplină. Alternanța intervalelor de îngheț și dezgheț este foarte periculoasă pentru puieti, determinând deșosarea acestora și distrugerea rădăcinilor din orizontul superior a solurilor umede.

Regimul termic al teritoriului analizat oferă condiții climatice favorabile dezvoltării vegetației forestiere, regimul oscilațiilor de temperatură fiind în ansamblu unul moderat.

2.2.4.2. Regimul pluviometric

Un alt factor climatic de importanță majoră în caracterizarea condițiilor naturale de vegetație îl constituie regimul pluviometric.

Datorită uniformității orografice, cantitatea anuală de precipitații atmosferice variază în limite restrânse. Cantitatea medie anuală de precipitații se situează în jurul valorii de 600 mm, iar în sezonul de vegetație este de 418 mm.

Făcând un bilanț hidrologic, adică diferența dintre suma anuală a precipitațiilor (intrări) și suma intercepțiilor anuale (stocarea în litieră, scurgerile de suprafață și evapotranspirație - ieșiri) rezultă un disponibil pentru freatic de 120-150 mm, uneori chiar mai mic în perioadele de seceta prelungită.

Repartiția precipitațiilor în cursul anului este neuniformă, în sensul că cea mai mare cantitate de precipitații cade în lunile mai-iulie, iar cea mai mică în lunile de iarnă (sub formă de zăpadă), astfel ca precipitațiile medii lunare înregistrează un minim în luna februarie și un maxim în luna iunie.

Precipitațiile se transformă în zăpadă în medie la sfârșitul lunii noiembrie, solul rămânând acoperit cu zăpadă 80 zile pe an. Precipitațiile sub forma de zăpadă au un important rol ecologic, stratul de zăpadă având rol termoizolator pentru sol și culturile tinere.

Umiditatea relativă a aerului are un maxim în luna decembrie și un minim în luna iulie. Valoarea medie anuală este de 78%. Nebulozitatea medie anuală are valoarea de 5.6.

Evapotranspirația potențială prezintă o valoare anuală de 590 mm, valoarea maximă înregistrându-se în luna iulie (129 mm).

În zonă cad uneori ploi cu caracter torențial ce pot provoca uneori calamități (alunecări de teren, transport de material erodat etc.). În vederea preîntâmpinării acestor fenomene, măsurile de gospodărire a fondului forestier vor fi îndreptate spre menținerea pădurii pe terenurile cu risc de eroziune și alunecare, precum și prin adoptarea tratamentelor bazate pe regenerare naturală.

Versanții puternic însoriți, cu înclinare mare, în timpul zilelor de vară se încălzesc foarte puternic, ducând la pierderea rapidă a apei și deci la condiții destul de grele pentru vegetația forestieră. Cu această excepție, regimul pluviometric este

favorabil dezvoltării gorunetelor, făgetelor, goruneto-făgetelor și șleaurilor de deal cu gorun și stejar.

2.2.4.3. Regimul eolian

Din punct de vedere climatic, influența vântului se resimte în valorile temperaturii, umidității atmosferice, evapotranspirației, etc., ca urmare a transportului de mase de aer și a amestecului produs în acestea. Prezența moderată a vântului este favorabilă pentru vegetație.

O influență destul de mare o au de asemenea și factorii fizico - geografici și în special relieful, care în multe cazuri modifică esențial direcția și viteza vântului - provocând accentuate intensificări sau atenuări locale. Acestea crează un regim al vântului destul de variat.

Regimul eolian al regiunii este unul moderat. În general masele de aer sunt canalizate pe culoarul Târnavei și pe culoarul Vișa, cu viteze medii de 3 - 5 m/s ce nu provoacă pagube deosebite vegetației forestiere.

Circulația aerului în aceasta zonă a avut o importanță deosebită în contextul prezenței din trecut a fenomenului de poluare industrială. Noxele poluante de pe platforma Copșa Mică - Mediaș erau purtate adesea până la Blaj (spre vest), sau până la Dumbrăveni (spre est), dar uneori și spre sud-vest, spre localitatea Șeica Mică. Sursa de poluare aflându-se în apropierea teritoriului analizat, în tot cursul anului pădurile erau afectate mai mult sau mai puțin de poluare, direcția curenților de aer schimbându-se periodic.

Perioada de calm atmosferic reprezintă 50% din an.

2.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne s-a calculat cu formula:

$$I_A = P/(T+10) = 600/(8,7+10) = 32, \text{ în care:}$$

P = precipitații medii anuale

T = temperatura medie anuală

Valoarea medie anuală a indicelui indică un mic excedent de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială. Totuși, în lunile august și septembrie valoarea acestui indice poate scădea sub 28, fapt ce poate determina în anumite condiții apariția unor fenomene de uscure prematură a vegetației forestiere.

Indicele de umiditate exprimă raportul dintre quantumul de precipitații medii anuale și temperatura medie anuală și s-a calculat cu formula:

$$R = P/T = 600/8,7 = 69$$

Datele prezentate arată faptul ca există condiții favorabile dezvoltării vegetației forestiere, principalul factor limitativ constituindu-l terenurile cu înclinare mare și cu soluri superficiale de pe expozițiile însorite.

2.2.4.5 Clima și vegetația forestieră

Atât indicatorii sintetici ai datelor climatice, cât și topoclimatul local arată că pădurile din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș beneficiază de condiții climatice favorabile.

Arboretele se încadrează în totalitate în etajul fitoclimatic “FD3 - Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete”, caracterizat de un climat continental moderat cu precipitații medii anuale de circa 600 mm, cu maxim la începutul verii și cu temperaturi medii anuale de circa 8.7°C. Pe expozițiile cu plus de lumină și căldură vegetează gorunul, iar pe celelalte predomină fagul.

Foioasele (FA, GO, DT) se găsesc în arealul lor optim și vor fi promovate în continuare, în proporții corespunzătoare tipurilor naturale de pădure.

Scopul amenajamentului silvic este o gospodărire rațională a resurselor forestiere prin:

- zonarea funcțională adecvată;
- constituirea unităților de gospodărire corespunzător funcțiilor atribuite;
- stabilirea compozițiilor - țel și de regenerare conform cartărilor staționale;
- alegerea tratamentelor și a metodelor de îngrijire și conducere a arboretelor.

În concluzie, datele climatice ce caracterizează teritoriul analizat nu au caracter limitativ asupra vegetației forestiere, abaterile unor parametri ce caracterizează clima de la valorile medii ale acestora producând modificări vizibile în cadrul arboretelor (diminuarea creșterilor, vitalitate scăzută, uscure anormală etc).

2.2.5. Soluri

Acțiunea factorilor climatici, pe fondul condițiilor de solificare din regiune, a determinat procese de pedogeneză caracteristice zonelor de dealuri și de podiș. Substratul litologic format în special din argile marnoase a determinat formarea unor soluri slab la moderat humifere, cu un volum edafic mijlociu-mare.

Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat apariția tipurilor de sol caracteristice regiunii, prezentate sintetic în tabelul 1.1.5. În continuare se face o descriere succintă a tipurilor de sol identificate în cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș:

Luvosolurile tipice (Solurile brune luvice tipice) ocupă 81% din totalul suprafeței acoperite de pădure. Succesiunea de orizonturi este *Ao-El-Bt-C*.

Din punct de vedere morfologic, aceste soluri sunt mijlociu profunde (60-90 cm), cu grosimea fiziologică utilă între 30-45 cm. Conținutul de schelet variază între 5-25%, determinând uneori un volum edafic submijlociu.

Ca urmare a procesului de alterare, levigare, debazificare și mineralizare a coloizilor minerali, a rezultat un orizont *El* relativ săracit în argilă, iar mai jos un orizont *Bt* mai gros și mai bogat în coloizi migrați de la suprafață.

Aceste soluri sunt moderat acide (pH = 5,0 – 6,0), cu un grad de saturație în baze ce le clasează ca oligobazice la mezobazice, sărace la mijlociu aprovizionate în azot total, sărace în fosfor mobil, mijlociu la bogate în potasiu asimilabil. Apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare și stagnează deasupra orizontului *Bt*,

astfel încât în perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele secetoase deficit de apă. Conținutul de humus este mai mic (cca 2 %, iar rezerva este de 60-120 t/ha) și de calitate inferioară, mai bogat în acizi fulvici (raportul acizi huminici/acizi fulvici este cuprins între 0,4-0,6).

Textura este diferențiată pe profil ($Id_t = 1,2-2,0$), luto-nisipoasă în Ao, nisipo-lutoasă în El și luto-argiloasă sau chiar argiloasă în orizontul Bt. Argila și oxizii de fier migrează concomitent pe profilul solului, fiind vorba de o migrare mecanică și nu de un proces de podzolire. Structura solului este grăunțoasă, slab dezvoltată în orizontul Ao, lamelară sau poliedrică mică în El și prismatică în Bt.

Gorunul, fagul și diversele specii tari realizează pe aceste soluri în special productivități mijlocii, uneori chiar superioare.

Subtipul *albica* (*Luvisol albica tipic*) a fost identificat pe 6% din suprafață. Succesiunea de orizonturi este *Ao-Ea-Bt-C*.

Sunt soluri puternic și foarte puternic diferențiate textural, prezentând $Id > 2$; textura este mijlocie la nivelul orizontului Ao, mijlocie-grosieră în Ea și mijlocie fină în Bt. Datorită texturii diferențiate pe profil și a structurii slab formate, restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt în general defectuoase; în perioadele umede solurile prezintă exces de apă, iar în cele uscate un deficit accentuat. Apa din precipitații se infiltrează greu datorită compactității orizontului Bt și se evaporă ușor datorită porozității capilare reduse din orizontul Ea.

Conținutul de humus este de 2-3% în orizontul Ao, fiind alcătuit predominant din acizi fulvici. Gradul de saturație în baze scade sub 50%, în orizontul Ea chiar sub 30%, solurile fiind oligobazice-oligomezobazice. Reacția este de la puternic acidă la moderat acidă ($pH = 4,0-5,5$). Sunt soluri slab aprovizionate cu substanțe nutritive și foarte puțin active din punct de vedere microbiologic.

Arboretele ce vegetează pe acest tip de sol sunt cel mai adesea de productivitate inferioară.

Subtipul *stagnic* (*Brun luvic pseudogleizat*) ocupă 13% din totalul suprafeței acoperite de pădure și prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: *Ao-Elw-Btw-C*.

Deoarece sunt soluri formate pe terenuri cu înclinare mică, față de subtipul tipic apare orizontul stagnogleizat (w), determinat de stagnarea temporară a apei la suprafața solului, urmarea fiind că apare aspectul marmorat în orizont Bt, respectiv apariția petelor vineții raportate la cele ruginii sau gălbui. Proprietățile stagnice sunt moderate (hipostagnice) și se manifestă între 50-100 cm, culorile de reducere ocupând 16-50% din suprafața agregatelor structurale, cât și în interiorul lor. Se constată astfel o precipitare mai mică a sescvioxizilor sub forma de pelicule sau concrețiuni. Pe profil se întâlnesc în proporție mai mică neoformații biogene, pelicule de argilă și oxizi de fier pe fețele agregatelor structurale din orizontul Bt.

Gorunul și fagul realizează de regulă pe aceste soluri productivități mijlocii.

Subtipul *litic* (*Brun luvic litic*) are următoarea succesiune de orizonturi pe profil: $A_o-E_t-B_t-R_{li}$ și a fost identificat pe mai puțin de 1% din suprafață, fiind corelat cu stațiuni de bonitate inferioară. Se deosebește de subtipul tipic prin faptul că roca apare în primii 20-50 cm, determinând un conținut mai mare de schelet și un volum

fiziologic cel mult mijlociu. Este de bonitate inferioară pentru făgete și gorunete datorită volumului edafic mic.

Solurile existente în teritoriul analizat sunt în prezent slab afectate de poluarea cu dioxid de sulf și sulfuri ale metalelor grele provocată în trecut de activitatea S.C. Sometra S.A. Copșa Mică. Acumularea substanțelor nocive în sol este mai accentuată în orizontul organic și mai puțin în cel mineral.

În legătură cu modificările induse în sol prin procesele de poluare cu metale grele și dioxid de sulf, se evidențiază următoarele aspecte negative:

- debazificarea complexului adsorbativ al solurilor acide la nivel oligobazic ($V < 30\%$) sau oligomezobazic (30-50%), fie în orizontul superficial, fie pe 30-50 cm. Ca urmare reacția acestor soluri natural acide scade cu mult sub valorile normale pentru unitățile de sol respective, pe lângă acumularea metalelor grele în concentrații semnificative.
- urmarea firească a acidificării solurilor o constituie solubilizarea unor cantități sporite de Al³⁺, cu efecte nefavorabile pentru absorbția radicală;
- acidificarea ridicată determină imobilizarea fosforului în compuși insolubili, în unele orizonturi fosforul mobil găsindu-se doar sub forma de „urme”. Acest fapt determină dereglări ale nutriției fosfatice și în final acționează asupra fructificației, reducând-o;
- acumularea poluanților în sol și procesele induse de aceștia determină modificări ale activității microbiologice și enzimatică constând în reducerea numărului de bacterii, și în special a celor amonificatoare. De asemenea, are loc reducerea vitezei de humificare, cu implicații majore în circuitul elementelor nutritive.

Toate modificările prezentate, ca și efectul direct al poluanților asupra vegetației, au ca urmare degradarea stațiunilor și reducerea productivității arboretelor, ceea ce reprezintă nu numai pierderi economice, dar și prejudicii aduse mediului prin dereglarea echilibrului ecologic specific ecosistemelor forestiere.

2.3. Biodiversitate

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internațional de mediu, în cadrul Summit-ului Pământului UNCED din 1992 de la Rio de Janeiro. Acesta semnifică diversitatea vieții de pe pământ și implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală.

Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă, acestea asociindu-i-se însă și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra – și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

Valoarea economică a biodiversității devine evidentă prin utilizarea directă a componentelor sale: resursele naturale neregenerabile – combustibili fosili, minerale etc. și resursele naturale regenerabile – speciile de plante și animale utilizate ca hrană sau pentru producerea de energie sau pentru extragerea unor substanțe, cum ar fi cele utilizate în industria farmaceutică sau cosmetică. În prezent nu se poate spune că se cunosc toate valențele vreunei specii și modul în care ele pot fi utilizate sau accesate în viitor, astfel că pierderea oricăreia dintre ele limitează oportunitățile de dezvoltare a umanității și de utilizare eficientă a resurselor naturale. La fel de important este rolul biodiversității în asigurarea serviciilor oferite de sistemele ecologice, cum ar fi reglarea condițiilor pedo-climatice, purificarea apelor, diminuarea efectelor dezastrelor naturale etc.

Costurile pierderii sau degradării biodiversității sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanțiale și în creștere. În primul raport al proiectului privind evaluarea economică a ecosistemelor și biodiversității la nivel internațional și publicat în 2008 se estimează că pierderea anuală a serviciilor ecosistemice reprezintă echivalentul a 50 de miliarde EUR și că, până în 2050, pierderile cumulate în ceea ce privește bunăstarea se vor ridica la 7% din PIB.

Deși nu se poate stabili o valoare directă a biodiversității, valoarea economică a bunurilor și serviciilor oferite de ecosisteme a fost estimată între 16 – 54 trilioane USD/anual (Costanza *et al.*, 1997). Valorile au fost calculate luând în considerare serviciile oferite de ecosisteme: producția de hrană, materii prime, controlul climei și al gazelor atmosferice, circuitul nutrienților, al apei, controlul eroziunii, formarea solului etc.

Valoarea medie a serviciilor oferite de ecosisteme - 35 trilioane USD/anual este aproape dublă față de produsul intern brut de la nivel mondial, estimat în același studiu la 18 trilioane USD/anual.

Biodiversitatea are un rol important în viața fiecărei societăți, reflectându-se în cultura și spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiții și practici de utilizare a terenurilor și a resurselor etc.). Valoarea estetică a biodiversității este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale și culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic și recreațional.

Din punct de vedere etic, fiecare componentă a biodiversității are o valoare intrinsecă inestimabilă, iar societatea umană are obligația de a asigura conservarea și utilizarea durabilă a acestora.

2.4. Arii naturale protejate

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul Rețelei Natura 2000 este format prin Directiva Păsări 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și Directiva Habitate 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă, mai precis în luna iunie a anului 2007, a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „*Situri Natura 2000*”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări* și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună, dar și a habitatelor sălbatice, incluse în *Directiva Habitate*.

Așa cum s-a mai precizat, fondul forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș se suprapune parțial cu *Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului*.

2.4.1. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului are suprafața de 237779,8 ha (conform datelor GIS) și aparține regiunii biogeografice continentale, fiind situată în județele Sibiu (52%), Brașov (35%) și Mureș (13%) .

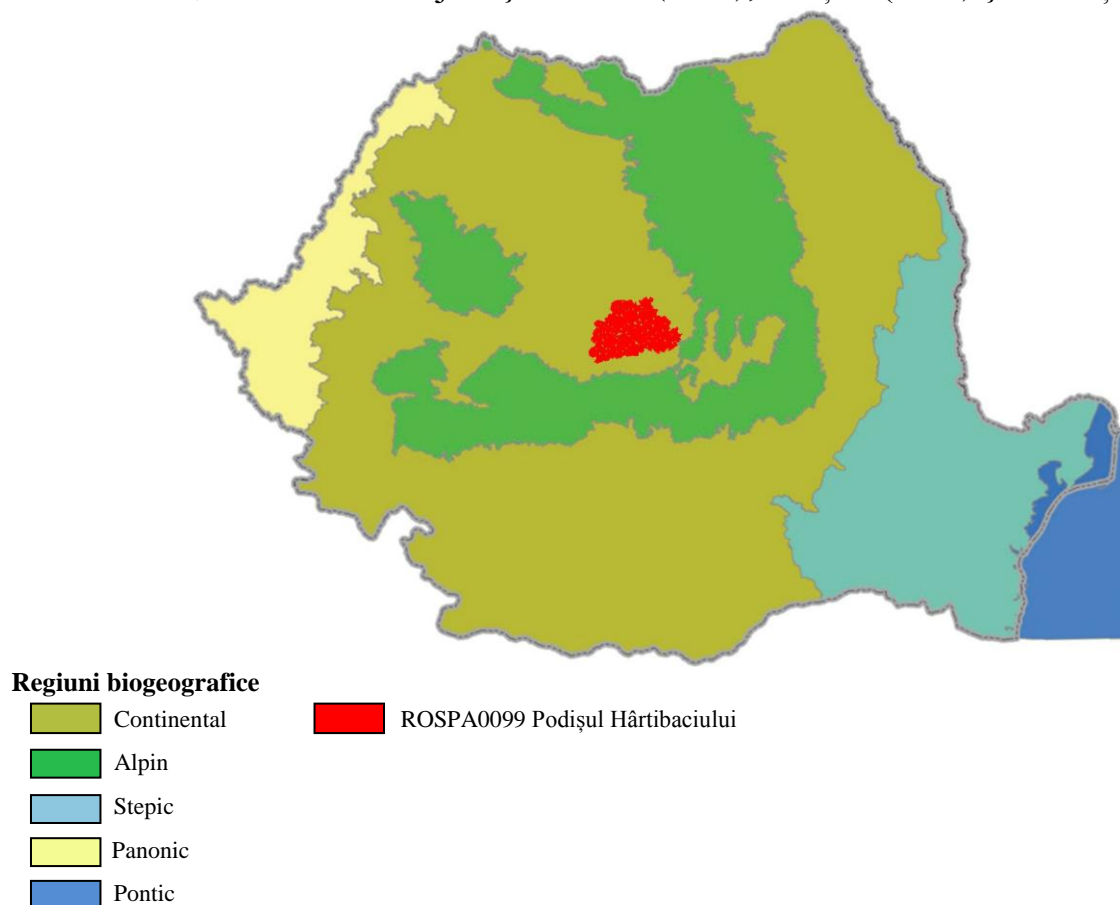


Fig. 2.4.1.1 Localizarea sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului pe regiuni biogeografice

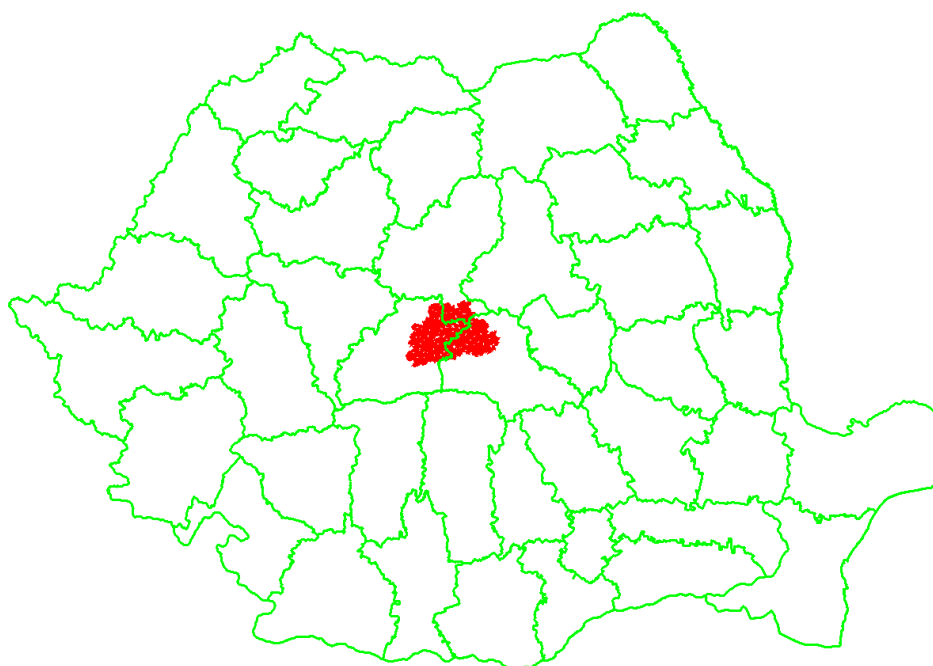


Fig. 2.4.1.2 Localizarea sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului pe județe

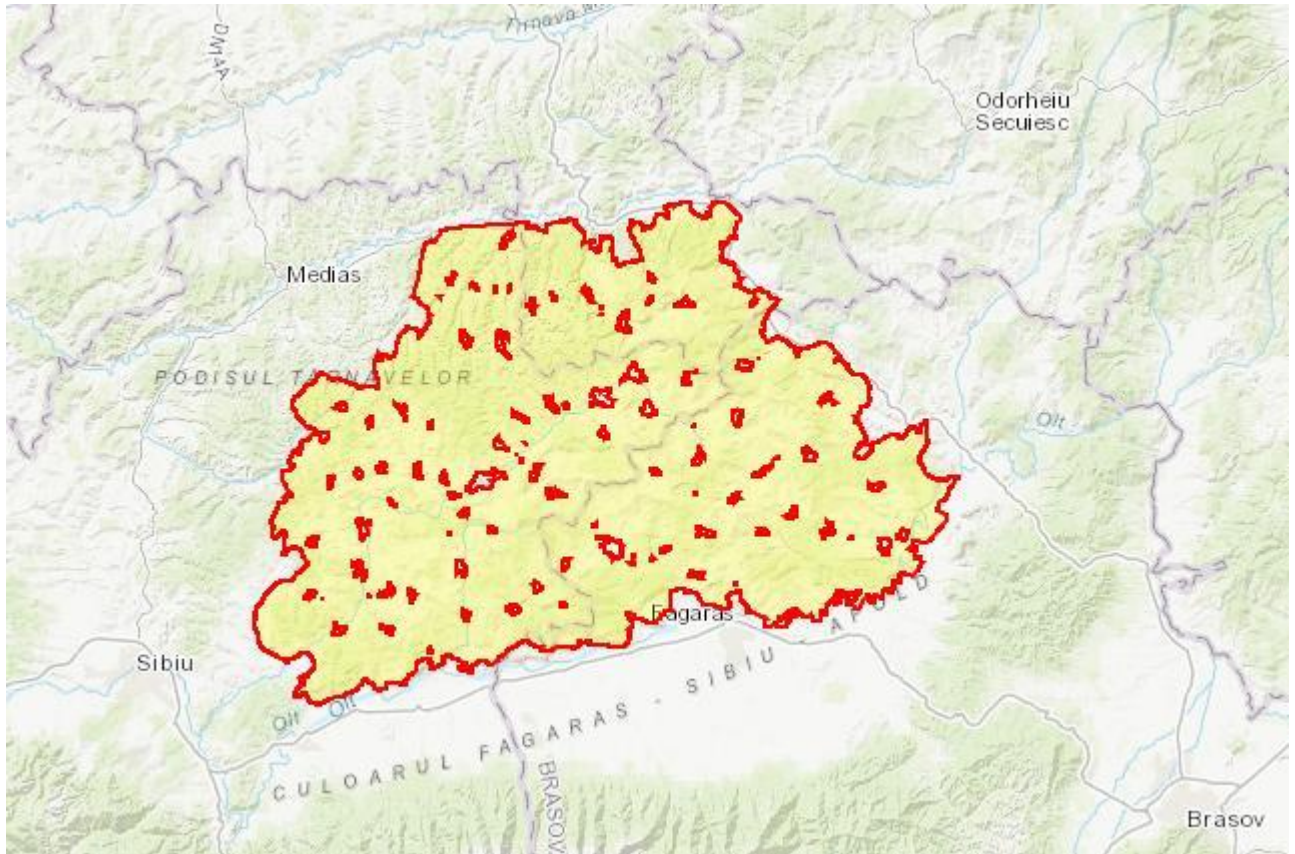


Fig. 2.4.1.3 Localizarea sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului - detaliu

În această zonă au fost desemnate și se suprapun zece arii naturale protejate de interes comunitar sau național: ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara- Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcăretului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală “Stejarii seculari de la Breite Municipiul Sighișoara”, “Canionul Mihăileni”, “Rezervația de stejar pufos” din comuna Daneș-sat Criș, Planul de Management integrând obiectivele și măsurile de management pentru toate aceste arii protejate. Pentru cele 10 arii protejate s-a folosit în Planul de Management denumirea colectivă *Aria Protejată Hârtibaciu - Târnava Mare - Olt*.

Situl ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului a fost desemnat Aria de protecție specială avifaunistică pentru prezența a 28 de specii de păsări, precum și pentru importanța pe care o reprezintă pentru alte 53 de specii de păsări migratoare. În urma inventarierilor din teren ce au stat la baza întocmirii Planului de Management au fost validate 30 din cele 53 de specii de păsări migratoare, restul fiind observate doar accidental. De asemenea au fost identificate alte 9 specii de păsări ce nu fuseseră incluse în formularul standard al sitului.

Conform planului de management, în situl ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului se întâlnesc următoarele 37 de specii de păsări de interes comunitar:

Tabelul 2.4.1.4

Cod N2000	Nume specie	Efectiv populațional estimat	Starea actuală de conservare			Evoluția
			C	S	N	
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	1-2 p / 1-5 i pasaj	*			Probabil favorabilă
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	10-20 perechi	*			Probabil favorabilă
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	10-40 indivizi	*			Probabil favorabilă
A027	<i>Egretta alba</i>	20-60 indivizi	*			Probabil favorabilă
A029	<i>Ardea purpurea</i>	0-1 p / 2-12 i pasaj	*			Probabil favorabilă
A030	<i>Ciconia nigra</i>	8-15 p / 20-60 i pasaj			*	Necunoscută -posibil nefavorabilă-
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	130-140 p / 100-400 i pasaj	*			Probabil favorabilă
A060	<i>Aythya nyroca</i>	15-90 i	*			Probabil favorabilă
A072	<i>Pernis apivorus</i>	307-427 perechi			*	Necunoscută -posibil nefavorabilă-
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	2-4 perechi				Necunoscută
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	2-4 p / 30-100 i pasaj	*			Probabil favorabilă
A082	<i>Circus cyaneus</i>	40-90 i		*		Posibil favorabilă
A089	<i>Aquila pomarina</i>	128-202 perechi			*	Necunoscută -posibil nefavorabilă-
A097	<i>Falco vespertinus</i>	2-20 i				Necunoscută
A120	<i>Porzana parva</i>	1-5 p / 1-10 i	*			Probabil favorabilă
A122	<i>Crex crex</i>	500-2000 perechi		*		Necunoscută -posibil favorabilă-
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	0-3 p / 0-30 i pasaj	*			Probabil favorabilă
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	10-250 indivizi	*			Probabil favorabilă
A166	<i>Tringa glareola</i>	10-150 i	*			Probabil favorabilă
A193	<i>Sterna hirundo</i>	2-25 i	*			Probabil favorabilă
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	5-45 i	*			Probabil favorabilă
A197	<i>Chlidonias niger</i>	30-70 i	*			Probabil favorabilă
A215	<i>Bubo bubo</i>	2-5 p				Necunoscută
A220	<i>Strix uralensis</i>	320-800 perechi		*		Necunoscută -posibil favorabilă-
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	20-50 perechi				Necunoscută
A234	<i>Picus canus</i>	630-1670 perechi		*		Necunoscută -posibil favorabilă-
A236	<i>Dryocopus martius</i>	185-590 perechi		*		Necunoscută -posibil favorabilă-
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	2225-4240 p			*	Probabil nefavorabilă
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	285-985 p			*	Probabil nefavorabilă
A246	<i>Lullula arborea</i>	2060-4240 p			*	Probabil nefavorabilă
A255	<i>Anthus campestris</i>	240-1350 p	*			Probabil favorabilă
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	635-2140 p		*		Necunoscută -posibil favorabilă-
A320	<i>Ficedula parva</i>	300-1200 p			*	Probabil nefavorabilă
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	23660-46530 p			*	Probabil nefavorabilă
A338	<i>Lanius collurio</i>	27600-51700p		*		Necunoscută -posibil favorabilă-
A339	<i>Lanius minor</i>	170-200 p			*	Probabil nefavorabilă
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	5-25 p				Necunoscută

*C = Corespunzătoare (se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent);

*S = Satisfăcătoare (îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice);

*N = Necorespunzătoare (degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică).

Celelalte specii de interes de conservare, altele decât cele de interes comunitar, sunt următoarele:

Tabelul 2.4.1.5

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Specia
1	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
2	A005	<i>Podiceps cristatus</i>
3	A006	<i>Podiceps grisegena</i>
4	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>
5	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>
6	A028	<i>Ardea cinerea</i>
7	A036	<i>Cygnus olor</i>
8	A050	<i>Anas penelope</i>
9	A051	<i>Anas strepera</i>
10	A052	<i>Anas crecca</i>
11	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>
12	A054	<i>Anas acuta</i>
13	A055	<i>Anas querquedula</i>
14	A056	<i>Anas clypeata</i>
15	A059	<i>Aythya ferina</i>
16	A061	<i>Aythya fuligula</i>
17	A123	<i>Gallinula chloropus</i>
18	A125	<i>Fulica atra</i>
19	A136	<i>Charadrius dubius</i>
20	A142	<i>Vanellus vanellus</i>
21	A153	<i>Gallinago gallinago</i>
22	A156	<i>Limosa limosa</i>
23	A161	<i>Tringa erythropus</i>
24	A164	<i>Tringa nebularia</i>
25	A165	<i>Tringa ochropus</i>
26	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>
27	A179	<i>Larus ridibundus</i>
28	A182	<i>Larus canus</i>
29	A459	<i>Larus cachinnans</i>
30	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>

Caracteristicile generale ale sitului sunt următoarele:

Tabelul 2.4.1.6

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N12	7	211-213	Culturi (teren arabil)
N14	35	231	Pășuni
N15	17	242, 243	Alte terenuri arabile
N16	33	311	Păduri de foioase
N21	2	221, 222	Vii și livezi
N26	6	324	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Situl este caracterizat de abundența terenurilor semi-naturale (pajiști și fânețe extensive). Relieful se caracterizează prin culmi deluroase întrerupte de șei corespunzătoare suprafețelor de eroziune. Impactul antropic este destul de scăzut, existând puține localități pe o întindere foarte mare, iar stilul de viață este unul destul de tradițional, bazat pe agricultura de subzistență.

Structura peisajului este mozaicată, constând din alternanța ariilor semi-naturale cu păduri de foioase, ceea ce rezultă într-o biodiversitate foarte ridicată. Zonele umede sunt localizate pe râurile Târnava Mare și Hârtibaciu, care sunt principalele cursuri de apă din sit, și pe văile afluenților acestora, formând adesea zone inundabile și mlaștini. Lacurile din amenajarea piscicolă de la Brădeni cumulează peste 170 ha și reprezintă un loc important pentru păsările de apă, atât în timpul sezonului de cuibărit, cât și în timpul pasajului.

Această zonă este cea mai mare arie semi-naturală coerentă (și probabil cea mai bine conservată) din regiunea biogeografică continentală din Transilvania.

Situl găzduiește populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene: cristel de câmp (*Crex crex*), acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viespar (*Pernis apivorus*), huhurez mare (*Strix uralensis*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocănitoarea de grădini (*Dendrocopos syriacus*), ghionoaie sură (*Picus canus*), ciocârliă de pădure (*Lullula arborea*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*). Aici cuibărește cea mai însemnată populație de acvilă țipătoare mică și de viespar din România, densitatea cea mai ridicată fiind atinsă la sud de Valea Hârtibaciului. Efectivele de huhurez mare, caprimulg, ciocănitoare de stejar, ciocârliă de pădure și sfrâncioc roșiatic sunt și ele cele mai însemnate dintre siturile din țară. Populația de cristel de câmp este semnificativă atât pe plan global, cât și național (peste 20 de perechi). Este de asemenea printre primele zece situri din țară pentru ghionoaie sură.

Ecosistemele de pădure sunt cel mai bine reprezentate, ele acoperind 39% din suprafața sitului. Sunt dispuse de-a lungul culmilor de deal și sunt extrem de heterogene în ceea ce privește vârsta și compoziția în specii de arbori, fiind în marea lor majoritate păduri naturale. În habitatele forestiere cele mai frecvent întâlnite specii sunt fagul, gorunul, carpenul, cireșul sălbatic, jugastrul și stejarul pedunculat. Comună în sit este și asociația de gorun, tei pucios, stejar pedunculat, cer, ulm și mai multe specii de paltini, dar și asociația de fag, carpen, cireș sălbatic, paltin, ulm, frasin și tei pucios. În stratul arbustiv al acestor păduri vegetează alunul, sângerul, cornul, socul și lemnul cânesc, precum și porumbar și păducel în zona lizierelor, iar în stratul ierbos sunt comune rogozul, pochivnicul și vînarița. În toate aceste habitate forestiere trăiesc circa 44 de specii de păsări. În locuri greu accesibile din văi abrupte sunt prezente păduri bătrâne în care există cantități foarte mari de lemn mort, ceea ce le face extrem de importante pentru ciocănitori, în vederea hrănirii sau a cuibăritului.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului include 86,40 ha arborete din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș. Descrierea succintă a acestora este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.4.1.7 Unitățile amenajistice incluse în ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

U.a.	Suprafața	S.U.P	Gr. funcț.	T.P.	Caracterul arboretului	Structura arboretului	Cons.	Vârsta actuală	Compoziție	Lucrare propusă
96 C	1,43	A	1_3K_5R	4311	Parțial derivat	Relativ echien	0,9	30	4FA 1PAM 4CA 1SAC	Rărituri
96 D	1,84	A	1_3K_5R	4311	Natural fundam.	Relativ echien	0,8	5	3FA 3GO 2CA 2PAM	Îngrij. cult. Completări, Degajări
97 A	6,92	A	1_3K_5R	4311	Parțial derivat	Relativ echien	0,9	30	4FA 4CA 1LA 1DT	Rărituri
97 B	2,72	A	1_3K_5R	5221	Natural fundam.	Relativ plurien	0,6	145	5FA 4GO 1CA	Tăieri Progresive
97 E	3,02	A	1_3K_5R	4311	Parțial derivat	Relativ echien	0,9	40	4FA 2PAM 3CA 1SAC	Rărituri
97 G	1,33	A	1_3K_5R	4312	Parțial derivat	Relativ echien	1,0	10	3FA 3CA 1PAM 1SC 1ME 1SAC	Degajări, Curățiri
98 A	8,49	A	1_3K_5R	4312	Natural fundam.	Relativ echien	1,0	40	4FA 4CA 1GO 1DT	Rărituri
98 B	14,28	A	1_3K_5R	4312	Natural fundam.	Relativ echien	0,9	30	5FA 3CA 1GO 1DT	Rărituri
98 C	7,21	A	1_3K_5R	4312	Natural fundam.	Relativ echien	0,9	50	5FA 3CA 1GO 1DT	Rărituri
98 D	6,06	A	1_3K_5R	4321	Natural fundam.	Relativ echien	0,9	55	5FA 4CA 1LA	Rărituri
98 E	1,90	A	1_3K_5R	4321	Parțial derivat	Relativ echien	0,9	65	7CA 3FA	Rărituri
98 F	3,86	A	1_3K_5R	4312	Natural fundam.	Relativ echien	0,8	90	7FA 3CA	Tăieri Igienă
98 G	0,72	A	1_3K_5R	4312	Natural fundam.	Relativ plurien	0,8	80	6FA 3CA 1CI	Tăieri Igienă
98 H	1,32	A	1_3K_5R	4312	Artificial	Relativ echien	0,9	30	9SC 1CA	Tăieri Igienă (Crâng dec. II)
99 A	24,98	A	1_3K_5R	4312	Natural fundam.	Relativ plurien	0,9	95	5FA 3CA 2GO	Tăieri Igienă (Progr. dec. II)
99 B	0,32	A	1_3K_5R	4312	Parțial derivat	Relativ plurien	0,8	50	7FA 3SC	Tăieri Igienă
Total	86,40									

2.4.2. Evoluția probabilă a habitatelor în situația neimplementării „Amenajamentului Silvic”

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie avut în vedere faptul că amenajamentul silvic crează un cadru specific de gospodărire a fondului forestier. Aplicarea planului poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de altă parte poate soluționa o serie de probleme de mediu existente.

Strategia pentru Silvicultură a Uniunii Europene a fost realizată de Comisia Europeană în vederea coordonării tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivelul UE și cuprinde cadrul pentru activitatea comunității în acest domeniu. În secțiunea privind “Conservarea biodiversității” există trei categorii de preocupări: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice*

ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unui echilibru între funcția socială, cea economică și cea ecologică (ce implică diversitatea biologică). Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice în siturile Natura 2000 poate avea efecte negative, deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Rolul silviculturii este unul extrem de important, o mare parte a diversității biologice din România regăsindu-se în ecosistemele forestiere.

În continuare se vor enumera câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- îmbătrânirea arboretelor, fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;
- degradarea și uscarea arborilor;
- neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (aer, apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum și a celor învecinate;
- presiunea antropică asupra arboretelor;
- pierderi economice importante;
- obținerea de arborete cu o structură dezechilibrată pe clase de vârstă cu consecințe asupra continuității pădurii;
- anularea competiției interspecifice;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- dezechilibre în ceea ce privește accesul la resursele forestiere (presiunea antropică asupra arboretelor accesibile);
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu, ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor ecologice și social - economice ale pădurii.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea și promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție de 110 de ani, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor de habitat pentru unele specii din fauna și flora europeană de interes conservativ dependente de existența arboretelor mature.

2.4.4. Descrierea speciilor de interes comunitar din zona de desfășurare a planului

În urma suprapunerii hărților din Planul de Management referitoare la distribuția păsărilor de interes comunitar din sit cu harta fondului forestier analizat, s-a determinat posibila prezență în U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș a următoarelor specii:

Pernis apivorus - viespar

Cunoscut și sub denumirea de Șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a șorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru păsările mari de pradă.



Masculul are capul gri - albastrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, sopârle și șerpi.

Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie din aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioară (*Corvus frugilegus*). Iernează în Africa.

Populația europeană a speciei este mare, fiind cuprinsă între 110000 -160000 perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970 - 1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în perioada 1990 - 2000, în Rusia, Belarus și Franța unde apar cele mai mari populații, acestea s-au menținut stabile, ceea ce a făcut ca specia să se păstreze stabilă în ansamblu.

Aquila pomarina – acvilă țipătoare mică

Lungimea corpului este de 55 – 65 cm și greutatea medie cuprinsă între 1.400 – 1.800 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 143 – 168 cm. Adulții au înfățișare similară, având un penaj întunecat la care ajung după 3-4 ani. Este o specie monogamă, ce poate să trăiască până la 20 – 25 de ani, însă în mod obișnuit trăiesc în medie 8 – 10 ani. Mortalitatea medie este de circa 35 % pentru juvenili, 20 % pentru păsările imature și 5 % pentru adulți.



Este o specie migratoare ce iernează în partea de est a Africii, de la sud de Sahara până în Africa de Sud. Sosește pentru cuibărit în țara noastră la sfârșitul lui martie, începutul lui aprilie și migrează pentru iernare în luna septembrie.

Zona de cuibărire este restrânsă în principal la partea centrală, estică și de sud-est a Europei. Preferă pădurile de foioase și de rășinoase bătrâne din zonele de deal și din munții joși, dar este prezentă și în unele păduri de câmpie sau de luncă. Preferă pădurile de dimensiuni medii, cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unei poieni. Cuibul este instalat la înălțimi cuprinse între 4 și 29 m și este alcătuit din crengi și resturi vegetale, fiind căptușit cu ramuri cu frunze pe care le schimbă periodic, pentru o mai bună camuflare a cuibului. Se întoarce la același cuib mai mulți ani la rând. Uneori poate ocupa cuiburile părăsite ale altor specii, precum șorecarul comun, uliul porumbar, barza neagră.

E o specie solitară și teritorială ce atinge maturitatea sexuală la 3 – 4 ani. Masculul este mult mai agresiv decât femela și manifestă un comportament teritorial față de alți masculi. La această specie se întâlnește fenomenul de “cainism” – puiul mai mic este atacat și chiar omorât de puiul mai puternic sau moare de inaniție.

Se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte din fânețe, pășuni, terenuri arabile și alte zone deschise.

Populația este estimată la 20.000 de perechi la nivel global. România oferă speciei una dintre cele mai importante zone de cuibărit. Conform celei mai noi estimări, țara noastră adăpostește o populație de 2000-2300 de perechi, reprezentând 22% din populația speciei în Uniunea Europeană și 10% la nivel global.

Strix uralensis – huhurez mare

Specia este întâlnită în păduri deschise și liziere de pădure. Evită pădurile dense și preferă habitatele umede. Iarna poate fi observat în parcuri urbane. Lungimea corpului este de 55-59 cm, anvergura aripilor de 115-125 cm și greutatea corpului de 640 g (mascul) și 770 g (femela). Penajul este grimaroniu pal pe partea superioară și albicios pe partea inferioară și dungii maroniu închise. De pe capul rotund lipsesc smocurile de pene de la urechi, iar discul circular al feței este bej-gri la culoare, cu un cioc portocaliu-gălbui, cu ochi negri. Coada este lungă, cu marginea neagră. Sexele sunt similare, cu toate că femela este mai mare.



Longevitatea maximă în sălbăticie este de 30 de ani.

Este o specie rezidentă pe tot cuprinsul regiunilor nordice și centrale europene, nedeplasându-se în afara habitatului ei. Este o specie de obicei nocturnă, pândind prada din locuri înalte, cu toate că vânează ocazional și ziua. Reproducerea începe de la vârsta de un an. Perechile monogame rămân împreună pe viață și apără teritoriul pe tot parcursul anului. În timpul dansului nupțial, masculul își înfoiază penajul pentru a părea mai mare, oferă femelei hrană, strigă și efectuează zboruri de curtare.

Cuibăritul are loc într-o scorbură dintr-un copac, un cuib abandonat de cioară sau un cuib de răpitor, uneori chiar într-o clădire. Adulții sunt foarte agresivi și vor ataca orice intrus care intră pe teritoriul lor, inclusiv oamenii, în special în sezonul de împerechere.

Se hrănește cu rozătoare și păsări mici sau mijlocii.

Populația cuibăritoare europeană este relativ mică, de 53000-140000 de perechi și a rămas stabilă în arealele de răspândire.

Picus canus – ghionoaie sură

Este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec de până la 600 m altitudine și pădurilor din preajma râurilor și a lacurilor.

De mărime medie, este cu circa 20% mai mică decât ghionoaia verde. Lungimea corpului este de 27 – 30 cm și o greutate de 110 - 140 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Adulții au o înfățișare apropiată, însă masculul are ca semn distinctiv o pată roșie pe frunte. Penajul este verde măsliniu, iar capul gri - verde deschis. Se hrănește cu furnici și larvele acestora de sub scoarța copacilor. Uneori culege furnici și alte insecte și de pe sol. Longevitatea cunoscută este de 5 ani și 5 luni.



Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european.

Cuibărește în scorburi cu diametrul mediu de 5-7 cm și reușește să domine în competiția cu alte specii de păsări (în special cântătoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este foarte timidă și ascunsă în cea mai mare parte a anului, însă devine foarte activă în timpul sezonului de împerechere. Își apără agresiv teritoriile cu resurse bogate în furnici și cu multe excavații folosite ca teritorii de odihnă sau cuibărit. Teritoriul de cuibărit este de circa 50 - 100 ha și este mai mic decât cel folosit iarna pentru hrănire. Masculii rivali se urmăresc în zbor. Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cântec și baterea darabanei, fără a fi apărate activ. Bate darabana mai frecvent decât ghionoaia verde, iar ciocăniturile (20 - 40 pe secunda) sunt bruște și durează circa 1 - 2 secunde. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavației ce va fi folosită pentru cuibărit. Cele mai multe perechi folosesc o nouă cavitate de cuibărit în fiecare an, de obicei plasată în apropierea celei folosite în anul anterior. În timpul ritualului de împerechere masculul hrănește femela. Este o specie sedentară.

Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 180000 - 320000 perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970 - 1990, iar în perioada 1990 - 2000 a manifestat o anumită stabilitate sau chiar o tendință crescătoare. Declinul anterior încă nu a fost recuperat.

Dryocopus martius – ciocănitore neagră

Este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere, cu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocănitore din Europa, având dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm și o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femelă, deși are întreg creștetul roșu, spre deosebire de femelă care are pata roșie doar în partea din spate a creștetului capului. Penajul este negru. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarța arborilor. Longevitatea cunoscută este de 14 ani.

Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocănituri al căror zbor este ondulatoriu, ciocănitore neagră are un zbor continuu. Realizează excavații mari în arborii bătrâni și uscați, atât pentru odihnă cât și pentru cuibărit. Înălțimea la care este realizată cavitatea pentru cuibărit variază între 4 - 25 m. Diametrul intrării variază între 8 - 11 cm, iar adâncimea cavitației săpate în interiorul arborelui variază între 37 - 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavații poate ajunge și la câteva săptămâni. Este considerată o specie cheie în zonele împădurite, asigurând spații de cuibărit pentru multe specii de păsări și mamifere. Prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță, protejează copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocăniturile (15 - 20 pe secundă) durează circa 3 secunde. În timpul sezonului de cuibărit bate darabana și de câteva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, însă



masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternică și se aude de la o distanță de circa 3 km. Doar ciocănitorele bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Este o specie monogamă cel puțin pentru un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variază între 100 - 400 ha. Este o specie sedentară.

Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 740000 - 1400000 perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. Această stare este menținută și în prezent, deși în unele țări s-a înregistrat un anume declin. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia și Belarus.

Dendrocopos medius – ciocănitore de stejar

Este larg răspândită în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen, cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani, deși proporția acestora este mică oriunde în Europa. Lungimea corpului este de 19,5 - 22 cm și o greutate de 50 - 85 g. Anvergura aripilor este de circa 33 - 34 cm. Similar rudelor sale, penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu, dar cu cel mai puțin negru pe față. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă vara consumă și semințe și fructe. Longevitatea cunoscută este de 8 ani.



Este o specie prezentă în partea centrală și de sud - est a continentului european. Depinde mai puțin decât celelalte specii de ciocănitore de prezența lemnului mort, fiind esențială prezența pădurilor de stejar matur și a cavităților necesare cuibăritului. Primăvara își delimitează teritoriul și acesta este apărat de ambii parteneri. Masculii își anunță prezența și revendică teritoriul prin chemări și cântece. Darabana este mai puțin folosită comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana.

Masculul este cel care excavează locul pentru cuibărit, iar femela inspectează excavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu. Înălțimea cuibului variază între 5 - 20 m. Intrarea este rotundă de 4-5 cm. Construiesc în fiecare an un nou cuib. La fel ca în cazul altor specii de ciocănitore, femelele sunt cele care inițiază copulația.

Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului.

Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitore. Rareori fac călătorii mai lungi.

Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 140000 - 310000. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. În țările din sud - estul Europei și mai ales în România s-a înregistrat un declin în perioada 1990 - 2000.

Dendrocopos leucotos – ciocănitoare cu spate alb

Este caracteristică pădurilor de foioase, cu mult lemn mort și lemn aflat în diferite faze de descompunere. Este cea mai mare dintre ciocănitorile pestrițe și este ușor de identificat după gâtul și ciocul lung. Lungimea corpului este de 25 - 28 cm și o greutate de 99 - 115 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Similar altor ciocănitori, masculul este mai mare decât femela și are un cioc mai lung. Pata albă de pe spate este dificil de observat când stă așezată. Este însă mai ușor vizibilă în zbor. Femela nu are pată roșie pe creștet. Asemeni celorlalte ciocănitori pestrițe, penajul este alb cu negru și roșu. Longevitatea cunoscută este de 15 ani.



Este o specie prezentă în partea estică a continentului european. Deși majoritatea speciilor europene de ciocănitori sunt puțin sociale, ciocănitoarea cu spate alb pare a fi cea mai solitară. Fiecare dintre cele două sexe este teritorial și își apără teritoriile de hrănire și în afara sezonului de cuibărit. Este monogamă. Ritualul de curtare implică mișcări ale corpului cu rol de atragere a femelei. Masculul excavează câteva noi cavități în fiecare primăvară, însă cele mai multe rămân neterminate. Femela contribuie la finalizarea excavației care este aleasă pentru cuibărit. Cuiburi mai vechi sunt folosite rareori pentru cuibărit. Deși cavitățile pot fi realizate în trunchiuri vii sau moarte, toți copacii folosiți au lemnul din interior descompus. Cele mai multe cavități sunt prezente în arbori cu esența moale. Înălțimea la care este așezat cuibul variază între 5 - 32 m. În general, cuiburile acestei specii sunt localizate la o înălțime mai mare decât ale oricărei alte specii europene de ciocănitori. Intrarea este rotundă sau ovală, cu un diametru de 5,5 - 6,5 cm. Adâncimea excavației variază între 25 - 37 cm. Teritoriul de cuibărit este cel mai mare dintre speciile europene de ciocănitori și variază între 1-3,5 km². Femelele bat darabana mai puțin decât masculii și mai ales în afara perioadei de cuibărit, când își anunță prezența sau protejează un teritoriu de hrănire. Se hrănește în special cu gândaci și larvele acestora. Este o specie sedentară.

Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 180000 - 550000 perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. Deși un anume declin a fost observat în unele țări în perioada 1990 - 2000, populația s-a menținut stabilă.

3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

3.1. Factorul de mediu aer

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar, nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului M.M.P. nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră.

3.2. Factorul de mediu apă

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Resursa de apă trebuie să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trăsături specifice.

Pădurile ce alcătuiesc unitatea de producție II Consistoriul Evanghelic Mediaș fac parte preponderent din bazinul hidrografic al Târnavei Mari și într-o măsură mai mică din bazinele hidrografice ale râurilor Târnavă Mică și Hârțibaciu. Afluenții mai importanți pe care Târnavă Mare îi primește sunt :

- pe stânga: Moșna, Valea Viilor, Șeica, Vișa, Soroștin, Râpa, Șoala ;
- pe dreapta: Șmig, Curciu, Păucea.

Densitatea medie a rețelei hidrografice este de 0,6 km/km². Alimentarea pâraielor este mixtă (nivală și pluvială), mai mult de 70% din scurgerea medie provenind din ploi și zăpezi. Apa freatică se găsește la adâncimi mari. Din această cauză în perioadele sărace în precipitații debitul apelor scade mult, unele din pâraiele secundare secând complet.

Văile nu au caracter torențial, însă în cazul furtunilor din cursul verii pot apărea în mod excepțional viituri, substratul geologic friabil favorizând transportul intens de material erodat, precum și erodarea și surparea malurilor.

Regimul hidrografic, ca factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, își aduce o contribuție importantă și la formarea solurilor, prin influența pe

care o exercită asupra procesului de descompunere a rocilor și a litierei, fenomenul fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția și altitudinea.

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

Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate tehnologice și nici ape menajere. În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele mecanizate.

Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic se va face cu luarea de măsuri în ceea ce privește evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

3.3. Factorul de mediu sol

Solul este definit ca fiind un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale.

Prin grija față de sol se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Măsurile silvice ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevazute în Ordinului M.M.P. nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos.

În raza parchetelor se va introduce doar gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările silvice. Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

Un caracter aparte al zonei analizate îl reprezintă acumulările din sol cauzate de poluarea din trecut cu dioxid de sulf și sulfuri ale metalelor grele generate de activitatea S.C. Sometra S.A. Copșa Mică. Acumularea substanțelor nocive în sol este mai accentuată în orizontul organic și mai puțin în cel mineral. Nivelul poluării a

scăzut continuu de la încetarea activităților de pe platforma Copșa Mică, în momentul de față aflându-se la un nivel slab.

În legătură cu modificările induse în sol prin procesele de poluare cu metale grele și dioxid de sulf, se evidențiază următoarele aspecte negative:

- debazificarea complexului adsorbiv al solurilor acide la nivel oligobazic ($V < 30\%$) sau oligomezobazic (30-50%), fie în orizontul superficial, fie pe 30-50 cm. Ca urmare reacția acestor soluri natural acide scade sub valorile normale pentru unitățile de sol respective, pe lângă acumularea metalelor grele în concentrații semnificative.

- urmarea firească a acidificării solurilor o constituie solubilizarea unor cantități sporite de Alsch, cu efecte nefavorabile pentru absorbția radicală;

- acidificarea ridicată determină imobilizarea fosforului în compuși insolubili, în unele orizonturi fosforul mobil găsindu-se doar sub forma de „urme”. Acest fapt determină dereglări ale nutriției fosfatice și în final acționează asupra fructificației plantelor, reducând-o;

- acumularea poluanților în sol și procesele induse de aceștia determină modificări ale activității microbiologice și enzimatică constând în reducerea numărului de bacterii, și în special a celor amonificatoare. De asemenea, are loc reducerea vitezei de humificare, cu implicații majore în circuitul elementelor nutritive.

3.4. Factorul de mediu biodiversitate

U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș se suprapune pe o suprafață de 86,40 ha cu *Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului*, păduri situate la altitudini cuprinse între 440 m - 580 m, cu vegetație dominată de fag (47%), urmat de carpen (32%), gorun (11%) și diverse alte specii (paltin de munte, salcâm, cireș, larice, diverse tari, etc.).

Subarboretul este foarte slab reprezentat în interiorul fondului forestier, dar mai frecvent la marginea pădurii prin păducel (*Crataegus sp.*), sânger (*Cornus sanguinea*), soc (*Sambucus nigra*), măceș (*Rosa canina*).

Pătura ierboasă cuprinde specii precum *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Asarum europaeum*, *Stellaria sp.*, *Anemone nemorosa*, *Geranium robertianum*, *Festuca sylvatica*, *Carex sylvatica*, *Brachipodium sylvaticum*, *Luzula luzuloides*, etc.

În cele 86,40 ha au fost identificate următoarele tipuri de habitate forestiere:

- 9130 – Păduri de fag de tipul Asperulo-Fagetum (97%);

- 9170 – Păduri de stejar cu carpen de tipul Galio-Carpinetum (3%).

Fauna de interes comunitar prezentă sau potențial prezentă în cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș este alcătuită din: acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viespar (*Pernis apivorus*), huhurez mare (*Strix uralensis*), ghionoaiă sură (*Picus canus*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*) și ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*).

Suprafața de fond forestier amenajată în cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș nu se suprapune cu situri de importanță comunitară sau cu alte arii naturale protejate.

Speciile relevante pentru studiu, deși nu sunt în relație de dependență unele față de altele, sunt în schimb toate în relație directă cu habitatele identificate, intervenția

asupra acestora putând avea efecte și asupra unor exemplare din aceste specii. Astfel, din punct de vedere funcțional, în cadrul capitolului de evaluare a impactului se vor urmări impactul asupra speciilor ca urmare a afectării suprafeței sau caracteristicilor habitatelor.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție de 110 de ani conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor de habitat pentru unele specii din fauna europeană de interes conservativ dependente de existența arboretelor mature.

Analiza potențialului impact asupra diversității naturale este evaluat în cadrul secțiunii 6.2. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar*, iar măsurile de diminuare a impactului sunt furnizate în cadrul secțiunii 8.4. - *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate*.

4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a amenajamentului silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe sunt: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural (inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic) și peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: *biodiversitatea (flora, fauna), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile), factorii climatici și peisajul.*

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu prezentați până acum. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a se asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru amenajamentul silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 4.1 Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Biodiversitate	<p>Suprafața de fond forestier se suprapune în proporție de 26% cu Aria de protecție specială avifaunistică <i>ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului</i> (86,40 ha – 0,00036% din suprafața sitului). U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș nu se suprapune cu situri de importanță comunitară sau cu alte arii naturale protejate.</p> <p>Din corelarea tipurilor de pădure cu tipurile de habitate de interes comunitar se constată că în cele 86,40 ha de fond forestier se regăsesc următoarele tipuri de habitate Natura 2000: <i>9130 – Păduri de fag de tipul Asperulo-Fagetum</i> și <i>9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum.</i></p> <p>Speciile de interes comunitar din perimetrul vizat de amenajamentul silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș sunt următoarele: <i>Aquila pomarina, Pernis apivorus, Strix uralensis, Picus canus, Dryocopus martius, Dendrocopos medius</i> și <i>Dendrocopos leucotos.</i></p> <p>Modul în care implementarea amenajamentului silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș afectează speciile de interes comunitar este detaliat și tratat în capitolele următoare ale prezentului raport de mediu.</p>

Tabel 4.1 Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș - continuare

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sănătatea umană	Nu există prezență umană permanentă în interiorul fondului forestier, ci doar sporadică, reprezentată prin lucrători forestieri, culegători de fructe de pădure sau ciuperci, păstori (pe pajiștile din imediata vecinătate). Interesul turistic pentru această zonă este aproape inexistent. Implementarea amenajamentului silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș nu afectează populația și sănătatea umană
Mediul economic și social	Dezvoltarea economică a regiunii este una foarte slabă. În zona de implementare a amenajamentului silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș se desfășoară în principal activități specifice silviculturii și exploatării forestiere, la care se adaugă sezonier păstoritul, managementul cinegetic și recoltarea ocazională de fructe de pădure și ciuperci.
Solul	Stratul de sol al zonei analizate este slab poluat cu sulfuri ale metalelor grele provenite din activitatea din trecut de pe platforma Copșa Mică. În ceea ce privește activitățile silvice, există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul traseelor de deplasare a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianți utilizați de acestea. Tehnologia de colectare a lemnului poate determina apariția de fenomene de eroziune, dacă nu este adaptată corect condițiilor din teren. Deșeurile menajere generate de personalul angajat al unităților specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă de asemenea un potențial impact negativ asupra calității solului. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic.
Apa	Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologic și nici ape menajere. În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele forestiere și mijloacele auto de transport a masei lemnoase. Aceste activități nu afectează calitatea apelor subterane, dar pot conduce la afectarea calității apelor de suprafață. Implementarea amenajamentului silvic nu propune treversări de cursuri de apă, lucrări de apărare a malurilor și/sau alte tipuri de construcții. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic.
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Principalele surse potențiale de poluare sunt reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatării forestiere, toate ne semnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier și de utilizarea fierăstraielelor mecanice sunt atenuate foarte eficient de vegetație. Starea calității atmosferei nu este afectată în mod semnificativ de implementarea amenajamentului silvic. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic.

Tabel 4.1 Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș - continuare

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Factorii climatici	Clima este specifică zonei de dealuri și podișuri, cu veri calde și ierni reci, cu cantități de precipitații variate de la an la an, dar suficiente dezvoltării vegetației. Încălzirea globală se resimte și în zona de implementare a prezentului amenajament silvic și poate avea efecte directe asupra evoluției vieții. În acest sens este important de menționat rolul vegetației forestiere în consumul și fixarea dioxidului de carbon din atmosferă (cu valori maxime în a doua treime a ciclului de viață al arborilor).
Peisajul	Peisajul din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș este caracteristic zonei de dealuri, etajului fitoclimatic “deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete”. Lucrările silvice rezultate din implementarea planului pot modifica local, pe perioade scurte, efectul peisagistic al fondului forestier, dar pe de altă parte au un rol important în asigurarea igienei și diversității structurale ale pădurii.

5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI

5.1 Obiective de protecție a mediului relevante pentru amenajamentul silvic

Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru amenajamentul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș sunt următoarele:

- protecția fondului forestier, ca principal obiectiv;
- protecția calității solului;
- protecția calității aerului (în special în porțiunile limitrofe zonelor locuite);
- asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură;
- conservarea și ameliorarea biodiversității prin protecția speciilor de păsări de interes comunitar.

Obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel național, comunitar sau internațional relevante pentru amenajamentul silvic reies din următoarele planuri:

Strategia forestieră națională 2013-2022

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate, precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

- Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
- Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
- Planificarea forestieră;
- Valorificarea superioară a produselor forestiere;
- Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
- Dezvoltarea cercetării și a învățământului forestier.

Planul național de protecție a calității atmosferei

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității aerului:

- Legea nr. 104/2011;
- HG nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- HG nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”.

Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității apelor:

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul M.A.P.M. nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Rurale și Pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Planul național de gestionare a deșeurilor

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane (locuințele situate în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HG 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificare deșeurilor, cap. 4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Planul de management al ariilor protejate: ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcăretului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest , Rezervația Naturală “Stejarii Seculari de la Breite Municipiul Sighișoara”, Rezervația “Canionul Mihăileni”, “Rezervația de stejar pufos”

Conform definiției din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu completările

și modificările ulterioare, un plan de management reprezintă ”documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Scopul Planului de Management constă în asigurarea unei dezvoltări durabile a sitului, prin menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor, și prin promovarea specificului local al comunităților umane ce desfășoară activități pe teritoriul sitului.

Obiectivele generale ale Planului de management sunt următoarele:

- Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;
- Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care a fost declarată aria naturală protejată, inclusiv starea de conservare a acestora, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;
- Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar;
- Creșterea nivelului de conștientizare - îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului - pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității;
- Menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor naturale în zonele desemnate acestor activități și reducerea celor nedurabile;
- Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale și culturale - cu scopul limitării impactului asupra mediului.

În baza informațiilor obținute cu privire la distribuțiile habitatelor și speciilor de interes comunitar, precum și a presiunilor și amenințărilor la care acestea sunt expuse, planul de management formulează măsurile de conservare ce se impun a fi luate în vederea menținerii și, după caz, a îmbunătățirii stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ.

5.2 Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a mediului și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

Obiectivele de protecție a mediului se regăsesc în amenajamentul silvic în modul de stabilire a funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, corespunzător obiectivelor ecologice și social-economice. Încadrarea pe grupe și categorii funcționale s-a făcut în conformitate cu Ordinul nr. 766/2018.

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a *funcției prioritare*, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională în principal și la o alta în secundar.

Încadrarea funcțională a arboretelor din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș este următoarea:

Grupa I funcțională, categoriile:

- 2.A - arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^g (T_{II}) – 22,20 ha;
- 3.K - arborete situate în zone cu atmosferă slab și mediu poluată (T_{III}) – 311,92 ha.

Întreaga suprafață este afectată slab de poluare, arboretele din categoria funcțională 1.2A fiind încadrate în secundar și în categoria 1.3K.

O suprafață de 86,40 ha arborete din categoria funcțională 1.3K sunt încadrate în secundar și în categoria 1.5.R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări, din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA. Acestea sunt arborete ce fac parte din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Elaborarea amenajamentului silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș s-a făcut în concordanță cu obiectivele de protecție a mediului. Pe lângă respectarea criteriilor din normele silvice în vigoare, întocmirea amenajamentului s-a făcut și în spiritul conservării biodiversității, cuprinzând măsuri de armonizare cu obiectivele sitului:

a) Pentru răpitoare de zi, care au nevoie de teritorii întinse, de condiții bune de cuibărit și sunt vulnerabile în special în timpul sezonului de cuibărit, activitatea umană poate determina părăsirea de către adulți a cuiburilor cu ouă sau a puilor. Pentru a reduce aceste riscuri la minim, s-au propus următoarele:

- identificarea tuturor cuiburilor de răpitoare;
- păstrarea cuiburilor existente, indiferent dacă sunt sau nu active;
- efectuarea activităților silviculturale în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit;
- stabilirea unei zone de tampon în perioada de cuibărit în jurul cuibului, în care activitățile silviculturale să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii;
- stabilirea unei zone de tampon în perioada creșterii puilor;
- recoltarea masei lemnoase să se realizeze din parchete amplasate în teren, asemănător unui mozaic de arborete, cu vârste diferite.

b) Pentru protejarea răpitoarelor de noapte, care cuibăresc în scorburile existente în arborii bătrâni, însă pot ocupa și cuiburile altor specii, s-au propus următoarele măsuri:

- stabilirea unei zone de tampon în jurul cuiburilor, în care pe perioada de cuibărit activitățile umane să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii;
- păstrarea unor arbori bătrâni, scorburoși, vii sau morți.

c) Pentru speciile de ciocănitoare, care cuibăresc în arbori maturi și scorburoși, s-a recomandat:

- păstrarea a 3 arbori uscați / ha în cazul tăierilor de igienă, pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și plantelor inferioare și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile;
- la combaterea insectelor se vor evita tratamentele severe;

- evitarea amplasării de drumuri și de alte obiective în pădure, cu potențial mare de drenaj.

Pentru respectarea prevederilor Ghidului – Natura 2000 și pădurile, ghid de interpretare apărut sub emblema Comisiei Europene – care conține liniile directoare ale gospodăririi pădurilor în siturile Natura 2000, extrase din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa (MCPFE – Anexa II) de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998) – aplicarea amenajamentului va respecta:

- transpunerea măsurilor specifice de protecție adoptate în baza planurilor de management/măsurilor minime de conservare aprobate;
- păstrarea a minim 5 arbori bătrâni pe picior/ha, respectiv arbori uscați sau în descompunere, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.), - în toate unitățile amenajistice;
- păstrarea arborilor cu scorbură ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de păsări și mamifere mici – în toate unitățile amenajistice;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor, etc., prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei – în toate unitățile amenajistice;
- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere în așa fel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere a speciilor de animale sensibile, în special cu cuibăritul de primăvară și cu perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure – în toate unitățile amenajistice;
- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate, a căror prezență a fost confirmată;
- rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și în spațiu;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana vânatului la stadiul actual, evitându-se împădurirea acestora, în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- în cadrul unităților de gospodărire se va urmări realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, cel puțin cu o pondere normală a arboretelor din ultimele clase de vârstă (clasa V, VI și peste), întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- arboretele care au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse în așa fel încât să se obțină 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 curățiri sau rărituri;
- 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 naturale;
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai a puieților produși din material seminologic de origine locală;

- evitarea pășunatului în pădure și limitarea la minim a trecerii prin pădure a animalelor aflate pe pășune;
- respectarea măsurilor de identificare și de prognoză a stadiului de dezvoltare și de înmulțire a populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, luarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare în vederea prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni, iar în caz de necesitate, luarea promptă a măsurilor de combatere (numai pe cale biologică sau integrată);
- urmărirea cu răspundere a respectării legislației referitoare la modul de exploatare a pădurilor pentru reducerea afectării factorilor de mediu (sol, apă, vegetație);
- Ocolul silvic va cere avizul administratorului/custodelui/autorității competente a ariei naturale protejate pentru planurile anuale de exploatare a masei lemnoase, respectiv pentru actele de punere în valoare/borderoul actelor de punere în valoare, înainte de organizarea licitațiilor de valorificare.

6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu se stabilesc în conformitate cu HG nr. 1076/2004.

Prin impact semnificativ se înțelege “impactul care prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”.

6.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectivele planului	Impact potențial
Populația și sănătatea umană	Prioritizarea obiectivelor ecologice, ce au ca efect creșterea rolului jucat de pădure asupra stării de sănătate a populației	Protecția pădurilor împotriva factorilor perturbatori (incendii, doborâturi, boli, poluare, uscare prematură).	Pozitiv
Mediul economic și social	Dezvoltarea durabilă a zonei	Promovarea unui proces de producție bazat pe potențialul de regenerare a resursei; Susținerea indirectă a pieței locurilor de muncă din regiune.	Pozitiv
Factorii climatici	Combaterea fenomenului de încălzire globală	Asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor, promovarea speciilor din tipului natural fundamental. Realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, asigurând astfel maximizarea cu continuitate a fixării dioxidului de carbon din atmosferă.	Pozitiv
Aerul	Ameliorarea calității aerului	Realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, asigurând astfel maximizarea și continuitatea funcției de ameliorarea a calității aerului (fixarea dioxidului de carbon și a poluanților din atmosferă, degajarea de oxigen, etc.).	Pozitiv
Zgomotul și vibrațiile	Asigurarea liniștii în fondul forestier	Menținerea unei densități optime a arboretelor limitează propagarea zgomotului și a vibrațiilor produse de utilajele folosite în lucrările silvotecnice. Existența amenajamentului silvic dă posibilitatea accesării măsurilor de Silvomediu prin care se asigură “zone de liniște”.	Neutru

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectivele planului	Impact potențial
Apa	Ameliorarea calității apelor și asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură	<p>Promovarea speciilor din tipul natural fundamental, adaptate cel mai bine condițiilor de vegetație. Promovarea unui proces de recoltare a masei lemnoase bazat pe menținerea unor consistențe ridicate în arboretele parcurse cu lucrări de îngrijire și pe regenerarea sub masiv în arboretele parcurse cu lucrări de regenerare, asigurând astfel funcția de retenție cu continuitate a excedentelor din precipitații în coronament sau litieră.</p> <p>Recoltarea masei lemnoase implică însă și creșterea concentrațiilor de materii în suspensie provenite din perturbarea stratului de sol (în timpul precipitațiilor), precum și folosirea de mijloace mecanizate ce pot polua apele supraterane prin pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți.</p>	Neutru
Solul	Ameliorarea calității stratului de sol	<p>Protejarea terenurilor afectate de poluarea cu sulfuri ale metalelor grele prin includerea arboretelor în categoria funcțională 1.3.K.</p> <p>Asigurarea permanenței pădurii, ce are ca efect prevenirea și reducerea fenomenelor de eroziune, reținerea materialelor aluvionare, reducerea fenomenelor de alunecare a terenurilor sau de degradare a solurilor.</p> <p>Recoltarea masei lemnoase implică perturbarea stratului de sol în lungul căilor de colectare, precum și folosirea de mijloace mecanizate ce pot polua solul prin pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți.</p>	Neutru
Peisajul	Asigurarea funcției peisagistice a pădurilor	<p>Asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor.</p> <p>Asigurarea igienei și a diversității structurale a pădurii.</p> <p>Recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale alterează local, pe anumite perioade de timp, funcția peisagistică a pădurilor</p>	Neutru
Biodiversitatea	Tratat pe larg în capitolul 6.2. - <i>Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar</i>		

6.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar

6.2.1 Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș în suprafețele din cadrul Ariei de protecție specială avifaunistică

Pentru estimarea impactului pe care îl are implementarea planului asupra capitalului natural de interes comunitar vor fi descrise în continuare lucrările propuse în suprafețele din U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș ce se suprapun cu Aria de protecție specială avifaunistică ROASPA0099 Podișul Hârtibaciului.

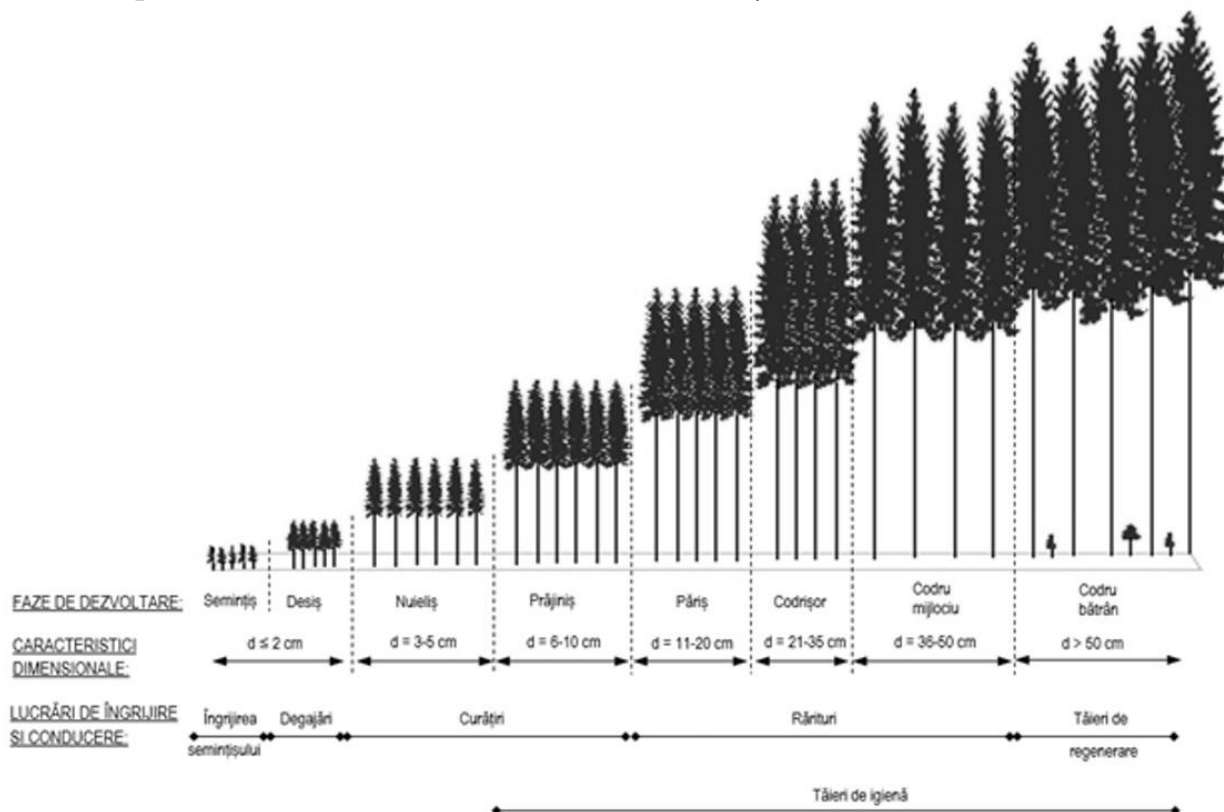


Fig. 6.2.1.1 Măsurile de management silvic în funcție de stadiile de dezvoltare ale arboretelor

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale, în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- Ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- Reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat, oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- Ameliorează treptat mediul pădurii, conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare ale acesteia;

- Reglează raporturile interspecifice și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- Permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

a. Degajările

Reprezintă lucrarea de îngrijire efectuată în stadiul de seminiș și desiş (diametrul mediu de 2 cm), prin care se urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare copleșitoare sau de o altă proveniență, considerate necorespunzătoare.

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată, specifică fazei de seminiș, la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea, având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșesc alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul dintre speciile ce compun arboretele respective. Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din seminișuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile, dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare. Această lucrare are caracter de selecție în masă.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- formarea de structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic;
- ameliorarea mediului intern specific;
- conservarea și ameliorarea biodiversității în vederea creșterii gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători);
- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

La nivelul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș unitățile amenajistice din Aria de protecție specială avifaunistică în care sunt propuse degajări sunt următoarele: 96 D și 97 G.

b. Curățirile

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș, în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

În cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este foarte intensă, ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie de asemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat, în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase, ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor coplesitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate sub forma sortimentului “grămadă de crăci”; acolo unde nu există interes pentru acest sortiment, masa lemnoasă se debitează și se lasă în pădure, pentru a se descompune, lucrarea fiind numită curățire în pierdere;
- menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

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

La nivelul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș unitatea amenajistică din Aria de protecție specială avifaunistică în care sunt propuse curățiri este 97 G.

c. Răriturile

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pariș, codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

La nivelul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș unitățile amenajistice din Aria de protecție specială avifaunistică în care sunt propuse rărituri sunt următoarele: 96 C, 97 A, 97 E, 98 A, 98 B, 98 C, 98 D și 98 E.

d. Tăierile de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

La nivelul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș unitățile amenajistice din Aria de protecție specială avifaunistică în care sunt propuse tăieri de igienă sunt următoarele: 98 F, 98 G, 98 H, 99 A și 99 B.

Lucrări de regenerare a arboretelor

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor ecologice și social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport cu condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.
- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;
- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.
- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi, pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul protector sau estetic.

În ceea ce privește *tăierile de regenerare*, pentru pădurile care fac parte din Aria de protecție specială avifaunistică, prin amenajament s-a propus următorul tratament:

Tăieri progresive

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea seminișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret.

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

- punerea treptată în lumină a seminișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină, precum și tăieri de racordare.

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea seminișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care seminișul este sau se poate instala fără dificultăți.

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

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a seminișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerate. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel, în ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice cu orientare est-vest, iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel, la speciile de umbră cu seminiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad) care au nevoie de protecția arboretului bătrân, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase, ci se procedează

la rădirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele constituite din specii de lumină (stejar, gorun, cer) ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5H la gorun și chiar 2H la stejar, cer. În ochi, în cazul acestor specii se recomandă să se extragă integral arborii, ori consistența să se reducă până la 0,4-0,5.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă, cu atât numărul lor poate fi mai mic (de pildă la speciile de lumină). Dimpotrivă, în cazul arboretelor constituite din specii de umbră, unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochiuri sunt mai mici, numărul acestora va fi mai mare.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea seminișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc luminarea seminișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale seminișului și se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină, într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă, unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S, sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate, unde s-au deschis ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăierile de racordare constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerate. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când seminișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

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

În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare este de 20-30 ani.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

În aplicarea tratamentului, tăierile se vor adapta naturii și stării de fapt a pădurii în care se acționează, corelându-se obligatoriu punerea în valoare a masei lemnoase cu mersul fructificației speciilor (speciei) principale sau cu creșterea și dezvoltarea seminișului utilizabil valoros. La nevoie, în ochiurile deschise și neregenerate natural corespunzător se va interveni cu completări sau împăduriri, dar numai cu material de proveniență locală. Punerea în valoare se va subordona funcțiilor fixate (continuitate,

ameliorarea și conservarea biodiversității, creșterea eficienței ecoprotective, etc.) și, în nici un caz mărimii posibilității sau recoltării anuale a acestora, în condiții cât mai avantajoase economic. Fiecare ochi deschis va fi urmărit până la regenerarea integrală, iar lucrările de îngrijire a semințișurilor, de ajutorare a regenerării naturale, de îngrijire și conducere a arboretelor nou create se vor executa obligatoriu cu respectarea tehnicii de lucru specifice fiecărui gen de intervenție și ținând seama de natura și starea arboretelor de parcurs.

La nivelul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș unitatea amenajistică din Aria de protecție specială avifaunistică în care sunt propuse tăieri progresive este 97 B.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare – regenerare, dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a semințișului, se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice, denumite lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire.

** Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale* – se vor executa în u.a. 97 B

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului;
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului.

Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Acestea constau din:

- mobilizarea solului;
- extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent.

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- receparea semințișului sau tineretului vătămat;
- descopleșirea semințișului.

** Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv*

Acestea sunt lucrări de împădurire care se execută în completarea regenerărilor naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiș-desiș care nu au indicele de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători (u.a. 96 D și 97 B).

** Lucrări de îngrijire a culturilor tinere*

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu o serie de lucrări de îngrijire. Scopul acestora este acela de a înlătura unele deficiențe și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receparea puietilor vătămați, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare (u.a. 96 D și 97 B).

6.2.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice propuse în U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș asupra ecosistemelor forestiere existente în ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Necesitatea analizei impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere rezultă din dependența anumitor specii de păsări de interes comunitar de starea de conservare a habitatelor folosite.

Întocmirea amenajamentului silvic implică identificarea în teren, la nivel de unitate amenajistică, a tipurilor naturale de pădure, conform clasificării naționale (clasificarea Pașcovschi).

Pentru o analiză detaliată a impactului lucrărilor silvotehnice propuse în amenajament asupra habitatelor este nevoie de realizarea unei corespondențe între tipurile de pădure din unitățile amenajistice și tipurile de habitate (conform Doniță, 2005, anexa nr. 2 – *Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european*).

Tabel 6.2.2.1 Corespondența dintre tipurile de pădure și habitatele Natura 2000

Tip de pădure	u.a.	Suprafața (ha)	Lucrări propuse	Cod habitat Natura 2000
431.1	96 D	1,84	Îngrijirea culturilor, Completări, Degajări	9130
	96 C, 97 A, 97 E	11,37	Rărituri	
431.2	97 G	1,33	Degajări, Curățiri	9130
	98 A, 98 B, 98 C	29,98	Rărituri	
	98 F, 98 G, 98 H, 99 A, 99 B	31,20	Tăieri de igienă	
432.1	98 D, 98 E	7,96	Rărituri	9130
522.1	97 B	2,72	Tăieri progresive, Ajustorarea regerării nat, Îngrijirea semințșului	9170

Starea de conservare favorabilă a unui habitat este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra speciilor caracteristice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor caracteristice. Această stare se consideră "favorabilă" atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții (conform Directivei Habitare 92/43/CEE):

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

Obiectivele amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- Asigurarea continuității pădurii;
- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- Menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

**Impactul lucrărilor asupra habitatului 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare**

Tabelul 6.2.2.3

<i>Indicatorul supus evaluării</i>	<i>Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament</i>					
	<i>Îngrijirea culturilor</i>	<i>Completări</i>	<i>Degajări</i>	<i>Curățiri</i>	<i>Rărituri</i>	<i>Tăieri de igienă</i>
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Suprafața						
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Se reface suprafața habitatului	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Stratul arborecent						
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Se asigură obținerea compoziției-țel prin alegerea formulei de împădurire potrivite	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Se extrag cu prioritate arborii din speciile alohtone	Se extrag cu prioritate arborii din speciile alohtone	Se extrag cu prioritate arborii din speciile alohtone	Fără schimbări
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Artificial. Se utilizează puieti proveniți din sămânță din surse controlate	Fără schimbări	Se urmărește extragerea arborilor proveniți din lăstari și favorizarea celor proveniți din sămânță	Se urmărește extragerea arborilor proveniți din lăstari și favorizarea celor proveniți din sămânță	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Se asigură consistența normală a tânărului arboret	Scade consistența până la valori $\geq 0,8$, dar se crează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor valoroase	Scade consistența până la valori $\geq 0,8$, dar se crează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor valoroase	Scade consistența până la valori $\geq 0,75$, dar se crează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor și exemplarelor valoroase	Fără schimbări

Tabelul 6.2.2.3 - continuare

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament					
	Îngrijirea culturilor	Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă
0	1	2	3	4	5	6
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se elimină arborii preexistenți uscați sau în curs de uscare	Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor ce pot ajunge în faza de descompunere pe sol	Se reduce numărul arborilor ce pot ajunge în faza de descompunere pe sol
3. Semințișul						
3.1. Compoziția	Se promovează dezvoltarea semințișurilor din speciile corespunzătoare compoziției-țel	Se folosesc puiți din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Se promovează exemplarele provenite din sămânță	Artificial. Se utilizează puiți proveniți din sămânță din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Se favorizează dezvoltarea semințișurilor și realizarea unui grad de acoperire normal	Se asigură un grad de acoperire normal prin stabilirea adecvată a numărului de puiți de plantat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări

Tabelul 6.2.2.3 - continuare

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament					
	Îngrijirea culturilor	Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă
0	1	2	3	4	5	6
4. Subarboretul						
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Fără schimbări	Se elimină arbuștii ce împiedică dezvoltarea semințișurilor valoroase	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Se elimină arbuștii ce împiedică dezvoltarea semințișurilor valoroase	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
5. Stratul ierbos și subarbustiv						
5.1. Compoziție	Se înlătura pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Fără schimbări
5.2. Specii alohtone	Se înlătura pătura vie invadatoare, deci și speciile alohtone	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Prin reducerea consistenței se crează condiții și pentru instalarea speciilor alohtone	Prin reducerea consistenței se crează condiții și pentru instalarea speciilor alohtone	Fără schimbări

**Impactul lucrărilor asupra habitatului 9170 - Păduri de stejar și carpen de tip Galio-Carpinetum
prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare**

Tabelul 6.2.2.4

<i>Indicatorul supus evaluării</i>	<i>Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament</i>		
	<i>Ajutorarea regenerării naturale</i>	<i>Îngrijirea semintișului</i>	<i>Tăieri progresive</i>
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1. Suprafața			
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Trecerea de la o generație la alta se realizează cu asigurarea permanenței pădurii
2. Stratul arboreescent			
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Se extrag cu prioritate speciile nedorite și se promovează speciile caracteristice tipului natural fundamental de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Se extrag cu prioritate arborii din speciile alohtone
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește extragerea arborilor proveniți din lăstari și favorizarea celor proveniți din sămânță
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Arboret în curs de regenerare
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscure, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor ce pot ajunge în faza de descompunere pe sol

Tabelul 6.2.2.4 - continuare

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament		
	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semințișului	Tăieri progresive
0	1	2	3
3. Semințișul			
3.1. Compoziția	Se promovează instalarea semințișurilor viabile din speciile corespunzătoare compoziției-țel	Se promovează dezvoltarea semințișurilor din speciile corespunzătoare compoziției-țel	Se promovează regenerarea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
3.2. Specii alohtone	Se extrage o parte din semințișul speciilor alohtone	Prin descopleșirea semințișurilor utilizabile se înlătură o parte din semințișul speciilor alohtone	Se crează condiții favorabile instalării de semințișuri din specii alohtone
3.3. Mod de regenerare	Se promovează instalarea semințișurilor provenite din sămânță	Se promovează dezvoltarea exemplarelor provenite din sămânță	Se promovează regenerarea naturală din sămânță
3.4. Grad de acoperire	Se favorizează instalarea semințișurilor și realizarea unui grad de acoperire normal	Se favorizează dezvoltarea semințișurilor și realizarea unui grad de acoperire normal	Se asigură fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat, fie instalarea unuia nou acolo unde nu există
4. Subarboretul			
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Este posibilă instalarea unor elemente alohtone de subarboret
5. Stratul ierbos și subarbustiv			
5.1. Compoziție	Prin mobilizarea solului se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează instalarea semințișului	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se înlătură pătura vie invadatoare, deci posibil și specii alohtone	Se înlătură pătura vie invadatoare, deci posibil și specii alohtone	Prin reducerea consistenței se crează condiții și pentru instalarea speciilor alohtone

Pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de durată sau ireversibile asupra factorilor de mediu
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor de mediu
Neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau niciun efect
Impact pozitiv nesemnificativ	Efecte pozitive de scurtă durată asupra factorilor de mediu
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente asupra factorilor de mediu

Pe termen scurt, lucrările silvice prevăzute pot conduce la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, prin modificarea structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Datorită dinamicii naturale a habitatelor, acestea se refac în scurt timp.

În ceea ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, țelurile de gospodărire ce stau la baza modului de întocmire a amenajamentelor asigură păstarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Intervențiile silviculturale sunt asociate, completându-se reciproc, astfel încât prin aplicarea lor, starea de conservare a habitatelor tinde să se mențină sau să devină favorabilă.

Lucrările prevăzute nu au ca efect diminuarea per ansamblu a suprafeței habitatelor în cursul ciclului de producție, fiecare tăiere definitivă (recoltarea integrală a arborilor maturi de pe o anumită suprafață) realizându-se după ce aceasta a fost regenerată (tăieri progresive). Nicio tăiere prevăzută de amenajament nu este socotită „defrișare”, nefiind urmată de schimbarea categoriei de folosință și amplasarea altor obiective pe suprafața pe care se intervine.

Se estimează că aplicarea prevederilor din amenajament vor avea ca efect:

- menținerea diversității structurale (atât pe verticală, cât și pe orizontală);
- creșterea consistenței medii a arboretelor la 0,84 în perspectivă;
- ameliorarea continuă a compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

6.2.3. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de păsări de interes comunitar existente în cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș

În zona de implementare a amenajamentului U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii de păsări de interes comunitar: *Aquila pomarina*, *Pernis apivorus*, *Strix uralensis*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos leucotos*.

Pădurile cu vârste de peste 80 ani oferă cele mai bune condiții de cuibărit pentru speciile de răpitoare. Extragerea arborilor scorburoși și a preexistențelor de dimensiuni mari în parchetele de exploatare are ca efect diminuarea posibilităților de cuibărit pentru huhurezul mare. Tăierea arborilor în care sunt instalate cuiburi când este prea târziu pentru relocare sau deranjul ce duce la abandonarea cuibului pot determina eșuarea cuibăritului. Păsările răpitoare depun foarte rar o pontă înlocuitoare.

Extragerea lemnului mort prin lucrări de igienă provoacă reducerea locurilor de cuibărit și a posibilităților de hrănire pentru ciocănitori. De asemenea, extragerea selectivă (prin lucrări de îngrijire și conducere) a plopilor, a cireșilor și a altor specii de arbori cu lemn moale, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor duce la reducerea posibilităților de cuibărit în pădurile de vârstă medie.

Lucrările silvice presupun intervenția directă în arborete, utilizând tehnologii specifice și o anumită gamă de utilaje. Prin recoltarea de masă lemnoasă există riscul pierderii fizice de arbori gazdă sau surse de hrană pentru păsările de interes comunitar, precum și perturbarea exemplarelor din zona parchetelor în lucru, în special datorită zgomotelor produse de utilaje. Pe de altă parte, deschiderea de ochiuri de regenerare (în cazul masei lemnoase recoltate sub formă de produse principale) favorizează în perioada imediat următoare dezvoltarea speciilor ierboase, subarbustive și arbustive și implicit dezvoltarea și concentrarea speciilor-pradă pentru păsările răpitoare și a populațiilor de insecte – sursă de hrană pentru ciocănitori.

Efectele lucrărilor silvice prevăzute de amenajament au pe termen lung un impact neutru sau pozitiv asupra habitatelor forestiere, implicit asupra speciilor care le populează. Structura cât mai echilibrată pe clase de vârstă a arboretelor, urmărită prin implementarea amenajamentelor, menține o biodiversitate ridicată datorită diverității nișelor ecologice, cu efect pozitiv în cadrul fluxului energetic la nivel trofic pentru toate speciile (atât producători primari, cât și consumatori primari, secundari și terțiari), asigurând spațiu de adăpost și resurse de hrană suficiente.

Lucrările silvice de intensitate mai mare afectează un singur arboret din ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, astfel că efectele lucrărilor nu au un caracter negativ semnificativ.

Așadar, cu excepția unor perturbări punctuale datorate executării lucrărilor silvice, efectele cumulate ale acestora asupra speciilor de interes comunitar pot fi considerate neutre.

6.2.4 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Fondul forestier din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș reprezintă 0,00036% din suprafața ariei speciale de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului. Restul suprafețelor de fond forestier din cadrul sitului se găsesc fie în proprietatea publică a statului sau a unităților administrative, fie în proprietatea privată a asociațiilor posesorale, a bisericilor, a diferitelor instituții sau a persoanelor fizice și sunt gospodărite pe bază de amenajamente silvice.

Soluțiile tehnice cuprinse în amenajamentele silvice au la bază aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice în vigoare și țin seama de realitățile din teren și de măsurile de armonizare cu obiectivele conservative ale siturilor. Ca urmare se poate estima că impactul cumulativ al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele din regiune asupra integrității ariilor naturale protejate este nesemnificativ.

6.2.6 Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală va elimina acest inconvenient.

6.2.7 Concluziile estimării impactului amenajamentului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Folosințele terenurilor forestiere studiate prin amenajament corespund situației cele mai favorabile pentru menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor (categoria de folosință „pădure”);

La încadrarea pe subunități de gospodărire și încadrarea funcțională s-a ținut cont de condițiile staționale limitative (înclinarea terenurilor, substrat litologic, condiții speciale sub raport ecologic, etc.) precum și de prezența unor specii de interes conservativ. Suprafețele încadrate în fondul productiv au și ele stabilite funcții de protecție, la stabilirea lucrărilor și la aplicarea lor ținându-se cont de obligativitatea menținerii și îndeplinirii cu continuitate a funcției protective.

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor are preponderent un caracter neutru.

Impactul indirect asupra speciilor de interes comunitar are de asemenea un caracter preponderent neutru la nivelul populațiilor, nefiind cazul pierderii de habitate. Prin asigurarea continuității pădurii, cu trecerea acesteia prin diverse stadii de dezvoltare, fauna de interes comunitar găsește în permanență condițiile necesare perpetuării speciilor.

La aplicarea lucrărilor silvice se va ține seama de un set de recomandări menite să diminueze impactul asupra unor specii de interes comunitar, impactul per ansamblu asupra acestor specii fiind neutru.

Prin asigurarea continuității arboretelor cu structuri favorabile, corespunzătoare tipurilor naturale de pădure, se asigură totodată și condiții bune pentru speciile de interes comunitar asociate tipurilor de habitate forestiere prezente, natura impactului fiind din acest motiv considerată pozitivă.

Se recomandă ca administrația silvică să ia măsuri de conștientizare a personalului de teren asupra importanței conservării speciilor, să organizeze sesiuni de informare în care să fie prezentate speciile protejate în sit, astfel încât să fie ușor identificate în teren pentru aplicarea măsurilor protective, sau evitarea perturbării ciclului de viață al acestora.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș nu afectează negativ starea de conservare a speciilor de interes comunitar existente în situl Natura 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Având în vedere faptul că U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș se găsește în centrul țării, precum și faptul că implementarea amenajamentului nu afectează negativ mediul nici măcar la nivel local, se poate concluziona că nu se pot induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului altui stat.

8. MĂSURI PROPUSE PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

8.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză a mijloacelor de transport;
- utilizarea de vehicule și utilaje mobile performante, dotate cu motoare care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic, în vederea menținerii performanțelor;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat, nu se propun construcții edilitare, de gospodărire a apelor sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea, pentru a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor silvice se impun următoarele măsuri de prevenire:

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- stabilirea căilor de acces provizorii se va face la o distanță de minim 1,5 m față de orice curs de apă;
- se interzice depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului în zone cu potențial de formare a torenților, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- platformele primare vor fi amplasate în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

8.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot provoca scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor pluviale;
- la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la starea inițială;
- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă;
- se va impune folosirea tehnologiilor de exploatare și de colectare a masei lemnoase cu impact minim asupra solului;
- căile provizorii de scoatere a masei lemnoase vor avea o declivitate de cel mult 20 %, vor fi amplasate în zone cu teren pietros și se vor desfășura pe distanțe cât mai scurte;
- utilajele ce deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF-uri) vor fi dotate cu anvelope de lățime mare, care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri, se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zona etc.);
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- reviziile și reparațiile utilajelor și mijloacelor auto vor fi efectuate la timp.

8.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate

În acord cu recomandările Comisiei Europene prezentate în materialul *Natura 2000 și pădurile*, considerăm necesară respectarea următoarelor măsuri de conservare cu caracter general:

◆ *Pentru menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure:*

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

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

◆ *Pentru menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii:*

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

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

- Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și, în același timp, a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

◆ *Pentru menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure:*

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

- Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative.

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

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

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

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

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

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

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

◆ *Pentru menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)*

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

- Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din pădurile cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.

- Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a substanțelor chimice sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate, ce pot influența negativ calitatea apei.

8.4.1. Măsurile de diminuare a impactului asupra habitatelor

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor forestiere și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;

- executarea lucrărilor de îngrijire la timp;

- 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;

- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale - folosirea de material seminologic de proveniență locală;

- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă, determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât se poate, remedierea acestei stări;

- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor destabilizatori, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate;

- se va urmări creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;

- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, se vor adopta tehnologii adecvate de colectarea a lemnului în funcție de condițiile de pantă și substrat, conform prevederilor legale în vigoare. În cazul răriturilor efectuate începând cu stadiul de pârș este recomandată colectarea materialului lemnos cu ajutorul atelajelor;
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;
- în privința habitatului 9170, lucrările silvotehnice se vor adapta la cerințele speciilor edificatoare de cvercinee, cu prioritate ale gorunului, fiind recomandată corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație abundentă a acestora, executarea adecvată a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de îngrijire și conducere; se recomandă ca, în cazurile în care gorunul apare în proporție de sub 20%, menținerea și regenerarea naturală a acestuia să fie favorizată prin măsuri silvotehnice, inclusiv prin menținerea a cât mai multor arbori până la ultima tăiere de regenerare și de arborilor-rezervă cu rol de seminceri;
- în privința habitatului 9130, lucrările silvotehnice se vor adapta la cerințele speciei edificatoare - fagul, fiind recomandată corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație abundentă a acestuia, executarea adecvată a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de îngrijire și conducere; se recomandă ca, în cazurile în care fagul apare în proporție de sub 20%, menținerea și regenerarea naturală a acestuia să fie favorizată prin măsuri silvotehnice, inclusiv prin menținerea a cât mai multor arbori până la ultima tăiere de regenerare și de arborilor-rezervă cu rol de seminceri;
- eliminarea tăierilor în delict;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor rămași în pădure cu ocazia recoltării masei lemnoase.

Măsuri de protecție împotriva incendiilor

Amenajamentul propune ca măsuri mai importante pentru preîntâmpinarea apariției acestui fenomen următoarele:

- intensificarea acțiunilor de pază;
- dotarea cu pichet P.S.I.;
- se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă etc);
- instructaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare și îngrijire a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure și a ciupercilor;
- menținerea și dezvoltarea rețelei de poteci și drumuri de pământ, pentru accesul în zonele greu accesibile.

În cazul unui incendiu, primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin realizarea unor șanțuri și asigurarea deplasării rapide a echipelor de intervenție.

O metodă de prevenire, des folosită în zona de deluri sau câmpie, este amenajarea unor șanțuri pe lângă liziera trupurilor de pădure, mai ales când acestea sunt învecinate cu pășuni.

Măsuri recomandate pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Amenajamentul silvic consemnează existența a 3 arborete afectate de rupturi de vânt și zăpadă. Acestea sunt arborete tinere (30-40 ani) cu consistențe ridicate, neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri), fapt ce a dus la apariția de exemplare cu indici de zveltețe supraunitari și implicit la vulnerabilități ridicate la acțiunile destabilizatoare ale vântului și zăpezii.

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În scopul creșterii rezistenței arboretelor la acțiunile destabilizatoare ale vântului și zăpezii, prin amenajamente s-au prevăzut o serie de măsuri, cum ar fi:

- adoptarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipurilor natural-fundamentale de pădure, solicitându-se utilizarea, în plantațiile integrale sau la completări, a materialelor forestiere de reproducere de proveniențe locale (puieti produși din sămânță recoltată din rezervațiile și arboretele valoroase existente în zonă);
- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe normale în arboretele tinere fără starea de masiv încheiată, prin completări cu specii mai rezistente la vânt și zăpadă;
- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare - exemplarele cu coroane mai dezvoltate astfel obținute fiind mai rezistente la acțiunea vântului. În arboretele tinere existente, astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și rărituri);
- intensitatea curățirilor și răriturilor va fi mai puternică la primele intervenții, și mai redusă la următoarele. În arboretele neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire (îndeosebi curățiri), răriturile vor avea un caracter „de jos”, urmărindu-se, în primul rând, extragerea exemplarelor afectate de diverși factori (bolnave, atacate de insecte, cu vârful rupt, rănite, etc);
- în arboretele afectate de rupturi nu s-a prevăzut extragerea, din micile „ochiuri” formate, a pâlcurilor de arbori sau a exemplarelor rămase pe picior, întrucât acești arbori și-au probat în timp rezistența la adversități, constituind un nucleu de protecție pentru arboretul rămas și o sursă genetică de semințe forestiere de recoltat pentru obținerea de puieti în vederea realizării de noi arborete rezistente la vânt și zăpadă. Din aceleași considerente, în unele situații nu s-a prevăzut extragerea nici a exemplarelor rămase pe picior după doborâturi izolate și care concură la formarea neregulată a marginilor suprafețelor respective;
- direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor adoptate va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea, pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire, se recomandă și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii prin efectuarea de tăieri de igienă, cu luarea în considerare a măsurilor minime de conservare a biodiversității.

Măsuri de protecție împotriva bolilor și insectelor vătămătoare

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și de cele mai multe ori acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă, cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, *metodele de combatere integrată* trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibe un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora. Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie componente importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte, cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (păsări, mamifere insectivore, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, *nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice*, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu, cât și cerințele FSC legate de folosirea pesticidelor selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, viruși, ciuperci) și doar excepțional se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele aprobate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor, precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

8.4.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar

** Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de răpitoare*

Presiunile și amenințările asupra speciilor de răpitoare în fondul forestier constă în:

- Dispariția locurilor de cuibărit prin exploatarea pădurilor cu arbori bătrâni, potriviți pentru cuibărit;
- Deranjarea păsărilor cuibăritoare în apropierea cuiburilor, în primul rând de lucrările forestiere, dar și de alte activități antropice (practicarea motosporturilor off-road, stânele instalate la marginea pădurii și pășunatul în pădure);
- Reducerea efectivelor speciilor de pradă – amfibieni și reptile prin distrugerea habitatelor;
- Braconajul și colectarea ouălor din cuib. Datorită persecutării generale a păsărilor răpitoare în cele mai multe zone ale țării, este cel mai probabil o amenințare existentă.

Diminuarea impactului asupra speciilor de răpitoare presupune următoarele măsuri specificate în Planul de Management:

◆ restricționarea lucrărilor forestiere în pădurile bătrâne în perioada 15 martie - 15 august.

◆ În cazul identificării cuiburilor, se vor crea două zone de protecție ce pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei situații în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică. A doua zonă, cea de tampon, va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit (15 martie-15 august), astfel:

- orice lucrare forestieră trebuie efectuată în afara perioadei de cuibărit;
- interzicerea activităților de recreere;
- interzicerea amplasării construcțiilor vânătoarești;
- interzicerea accesului vehiculelor motorizate în afara drumurilor publice.

◆ Administratorul va delimita zone de protecție a habitatelor de hrănire, în vederea protejării habitatelor și surselor de hrană a fiecărei perechi cunoscute. Zonele de protecție a habitatelor de hrănire vor fi desemnate într-o rază de 3-10 km în jurul cuibului sau zonei presupuse de cuibărit, a fiecărei perechi. În cazul stabilirii în sit a unei perechi noi, se va delimita o zonă de protecție și pentru acesta, care poate să se suprapună parțial cu cea a unei perechi învecinate. Zonele de protecție a habitatelor de hrănire nu pot fi desființate în totalitate, fiindcă desființarea lor poate duce la schimbarea permanentă a habitatelor, blocând definitiv posibilitatea reîntoarcerii speciei. După 6 ani de la dispariția completă a unei perechi pot fi permise însă activități, care nu produc schimbări permanente. În acest caz inexistența păsărilor în zona respectivă trebuie verificată anual în cursul celor 6 ani, conform metodologiei de monitorizare.

* *Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de ciocănitori*

Presiunile și amenințările asupra speciilor de ciocănitori (*Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius* și *Dendrocopos leucotos*) constă în:

- Reducerea suprafeței habitatelor optime prin exploatarea pădurilor cu arbori bătrâni, potriviți pentru cuibărit și căutarea hranei;
- Tăierea arborilor de dimensiuni mari, parțial morți sau morți în picioare, reducând astfel numărul locurilor potențiale de cuibărit și habitatul de hrănire;
- Scoaterea lemnului mort din păduri și alte habitate cu arbori;
- Înlocuirea pădurilor cu specii autohtone, caracteristice condițiilor ecologice locale, cu alte tipuri de păduri;
- Tăierea plopilor, cireșilor și a altor specii de arbori cu lemn moale folosite frecvent de ciocănitori pentru excavarea scorburilor, reducând astfel numărul locurilor potențiale de cuibărit;
- Reducerea cantității hranei (insecte), prin folosirea insecticidelor;
- Distrugerea cuiburilor și deranjarea păsărilor de lucrările forestiere din perioada de cuibărit.

Diminuarea impactului asupra speciilor de ciocănitori presupune următoarele măsuri specificate în Planul de Management:

◆ Pentru a evita deranjarea perechilor în timpul perioadei de cuibărit sau tăierea copacilor cu cuiburi, trebuie interzisă orice lucrare forestieră în arboretele cu peste 20% arbori cu diametrul de peste 35 cm în perioada 15 martie-30 iulie.

◆ La nivelul întregului sit va fi menținută o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne (în care diametrul mediu, măsurat la 1,3 m, este de cel puțin 35 cm la quercinee și fag și de cel puțin 25 cm la carpen).

◆ La nivelul trupurilor de pădure cu o suprafață de peste 30 ha se va menține, dacă există, un procent de cel puțin 10% de păduri bătrâne. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie de cel puțin 3 ha, dar ar fi preferabil menținerea unei suprafețe minime de 10 ha.

◆ La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm/preferabil peste 50 cm, care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare.

◆ Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor. Plopul este deosebit de important deoarece, fiind o specie pionieră, crește și îmbătrânesc mai repede decât celelalte specii de arbori, oferind ciocănilor posibilități de cuibărit și în păduri mai tinere.

◆ Asigurarea unui volum de cel puțin 50 m³ de lemn mort/ha în pădurile de fag și mixte cu fag, și de 25 m³ de lemn mort/ha în celelalte tipuri de păduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din păduri.

◆ Asigurarea existenței a cel puțin 3 arbori morți în picioare / ha cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm.

◆ Interzicerea transformării pădurilor alcătuite în prezent din specii caracteristice tipului natural fundamental în păduri cu specii alohtone: salcâm sau stejar roșu, sau

necaracteristice condițiilor ecologice: pin sau molid. Revenirea la tipurile de pădure naturale în urma exploatării celor alohtone.

◆ Suprafața pădurilor trebuie păstrată constantă. Despăduriri pot fi permise numai în cazuri excepționale. Este esențial ca în cazul defrișărilor excepționale, suprafețele ce urmează a fi împădurite ca și compensare să nu fie alese în habitatele de hrănire a speciilor de desemnare.

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

Motivele care au condus la selectarea variantelor alese sunt cel mai bine nuanțate de analiza comparativă a celor două alternative posibile: *a)* nu s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic și *b)* amenajamentul silvic s-ar implementa în condițiile respectării regulilor privind protecția mediului și regimul ariilor protejate.

a) Varianta în care nu s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic

Strategia pentru Silvicultură a Uniunii Europene a fost realizată de Comisia Europeană în vederea coordonării tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivelul UE și cuprinde cadrul pentru activitatea comunității în acest domeniu. În secțiunea privind “Conservarea biodiversității” există trei categorii de preocupări: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unui echilibru între funcția socială, cea economică și cea ecologică (ce implică diversitatea biologică). Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice în siturile Natura 2000 poate avea efecte negative, deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Rolul silviculturii este unul extrem de important, o mare parte a diversității biologice din România regăsindu-se în ecosistemele forestiere.

Consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic sunt următoarele:

- îmbătrânirea arboretelor, fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora și implicit recurgerea la regenerarea artificială;
- accentuarea dezechilibrelor la nivelul structurii pe clase de vârstă cu consecințe asupra continuității pădurii și viabilității habitatelor;
- simplificarea structurii ecosistemelor forestiere;
- degradarea și uscarea arborilor;
- proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii în cazul doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- anularea competiției interspecifice;
- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (aer, apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum și a celor învecinate;
- pierderi economice importante;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- dezechilibre în ceea ce privește accesul la resursele forestiere (presiunea antropică asupra arboretelor accesibile);
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

b) Varianta în care s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic

Elementele care sunt relevante pentru protecția naturii, din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998), sunt adoptate și ca bază pentru liniile directoare ale gospodăririi pădurilor în siturile Natura 2000. Astfel cele șase criterii pan-europene ce constituie fundamentul pentru monitorizarea gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- 1 - menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- 2 - menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- 3 - menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- 4 - menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- 5 - menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
- 6 - menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

Prevederile amenajamentului silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș respectă întocmai atât criteriile europene ce stau la baza gospodăririi durabile a pădurilor, cât și legislația națională în domeniu.

Implementarea amenajamentului silvic are ca efect realizarea de arborete cu structuri și compoziții diversificate, corespunzătoare stării naturale optime, asigurarea unei distribuții echilibrate pe clase de vârstă, obținerea de regenerări naturale viguroase, din sămânță, menținerea unei stări fitosanitare bune, satisfacerea durabilă a nevoilor de masă lemnoasă de calitate, cu alte cuvinte *continuitatea pădurilor*.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea și promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție de 110 de ani, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor de habitat pentru diverse specii din fauna și flora europeană de interes conservativ.

Însăși constituirea ariei protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului reflectă faptul că aplicarea amenajamentelor silvice întocmite pentru aceste păduri încă din 1953 a avut efecte benefice asupra conservării ecosistemelor forestiere și a biodiversității.

10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse vizează reducerea impactului asupra factorilor de mediu, în general, și asupra speciilor de interes comunitar și habitatelor, în mod special.

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care se respectă prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea felului în care sunt respectate recomandările prezentului raport de mediu;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și intervenția în astfel de cazuri.

Responsabilitatea aplicării prevederilor Amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentului raport de mediu revine titularului planului – Consistoriul Districtual Evanghelic Mediaș.

În condițiile în care se vor contracta către terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, titularul de plan este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului silvic și a recomandărilor din raportul de mediu.

În tabelul următor se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

Tabel 10.1. Monitorizarea efectelor implementării planului

Factor monitorizant	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Aer	Emisiile de poluanți în atmosferă	Unitățile amenajistice parcurse cu lucrări silvice și imediata vecinătate	Implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu
Apă	Calitatea apei	Unitățile amenajistice parcurse cu lucrări silvice și imediata vecinătate	Implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu
Sol	Procesele de eroziune sau de degradare a solului	Unitățile amenajistice parcurse cu lucrări silvice și căile de colectare a masei lemnoase	Implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu
Biodiversitate	Starea de conservare a speciilor de interes comunitar și a habitatelor	Unitățile amenajistice din cadrul ariei speciale de protecție avifaunistică	Implementarea măsurilor de diminuare a impactului asupra biodiversității propuse în prezentul studiu
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitățile amenajistice parcurse cu lucrări silvice, căile de colectare a masei lemnoase și platformele primare	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului asupra calității mediului

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic vor fi stabilite prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului.

11. REZUMAT

Raportul de mediu este parte a documentației planurilor sau programelor și identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Raportul de mediu privind amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș, județele Sibiu, Alba și Mureș, s-a elaborat la comanda proprietarului, în vederea obținerii Avizului de Mediu.

Conform Codului Silvic al României, amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile” (capacitatea de a satisface cerințele generației prezente, fără a compromite capacitatea de a satisface nevoile generațiilor viitoare), respectându-se următoarele principii :

- Principiul continuității,
- Principiul eficacității funcționale,
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de 335,24 ha și are valabilitate pe perioada 1 ianuarie 2021 - 31 decembrie 2030. Administrarea fondului forestier este realizată în conformitate cu prevederile Codului Silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare) prin Ocoalele Silvice Mediaș, Blaj și Târnăveni.

Reconstituirea dreptului de proprietate asupra fondului forestier analizat s-a făcut în baza Legii nr. 1/2000 și Legii nr. 247/2005, fiind emise Titlurile de proprietate nr. 636 / 31.10.2002 (12,32 ha) și nr. 637 / 31.10.2002 (10,68 ha) și Procesele-verbale de punere în posesie: nr. 1522/23.04.2010 (34,70 ha), nr. 1137/6.07.2010 (29,28 ha), nr. 559/8.03.2007 (2,63 ha), nr. 273/12.02.2010 (27,55 ha), nr. 274/12.02.2010 (8,56 ha), nr. 1523/23.04.2010 (21,70 ha), nr. 7/25.08.2005 (30,00 ha), nr. 9/22.08.2006 (27,00 ha), nr. 8/25.08.2005 (30,00 ha), nr. 10/22.08.2006 (56,40 ha), nr. 869/27.07.2007 (25,22 ha) și nr. 2144/10.09.2010 (19,20).

A fost constituită o singură unitate de protecție și producție– U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș cu suprafața de 335,24 ha ce cuprinde păduri ce au făcut parte anterior retrocedării din U.P. I Șeica Mică, U.P. V Dârlos, U.P. VIII Valea Viilor și U.P. IX Șoala (O.S. Mediaș), U.P. X Alma Vii (O.S. Dumbrăveni), U.P. IX Buia (O.S. Sibiu), U.P. IV Valea Lungă (O.S. Blaj) și U.P. III Lepindea (O.S. Târnăveni).

Din punct de vedere geografic, fondul forestier este situat în Podișul Transilvaniei, preponderent în bazinul hidrografic al Târnavei Mari și într-o măsură mai mică în bazinele hidrografice ale râurilor Târnavă Mică și Hârtibaciu. Altitudinal, arboretele din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș sunt situate între 340 m și 590 m, în etajul fitoclimatic „Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)”. Stațiunile forestiere sunt de bonitate superioară (7%), mijlocie (87%) și inferioară (6%).

Principalii indicatori ce caracterizează structura fondului forestier sunt:

- compoziția actuală: 41FA 32GO 21CA 2SC 1PLT 1LA 2DT;
- consistența medie: 0,80;
- vârsta medie: 85 ani;
- clasa de producție medie: 3,1;
- creșterea curentă medie: 4,9 m³/an/ha;
- volumul mediu al arboretelor: 270 m³ /ha;
- volumul total: 90359 m³;
- structura fondului forestier pe clase de vârstă: I – 1%, II – 15%, III – 12%, IV – 11%, V – 20%, VI și peste – 41% (clase de vârstă de 20 ani);
- structura arboretelor: relativ echilibrată (55%) și relativ pluriclasă (45%);
- proveniența arboretelor: 48% din sămânță, 2% din plantații și 50% din lăstari;
- vitalitatea arboretelor: normală (84%), viguroasă (1%) și slabă (15%);
- caracterul actual al tipurilor de pădure: natural fundamental (78%), parțial derivat (15%), total derivat (5%) și artificial (2%);
- categorii de folosință: terenuri acoperite cu pădure (99,7%) și terenuri care servesc nevoilor de producție silvică (mai puțin de 0,3%).

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic sunt următoarele:

- » Obiective ecologice (protejarea și conservarea mediului):
 - consolidarea și protejarea terenurilor cu pantă mare (peste 35^g), cu eroziune în adâncime;
 - protejarea mediului în zonele cu atmosferă slab poluată;
 - conservarea și ameliorarea biodiversității din siturile Natura 2000;
 - asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură;
 - ocrotirea faunei.
- » Obiective sociale (relația om-natură):
 - recreaționale, estetice și sanogene;
 - valorificarea forței de muncă locale.
- » Obiective economice (valorificarea optimă a produselor pădurii):
 - obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară și mijlocie;
 - valorificarea durabilă a resurselor nelemnoase disponibile.

Corespunzător obiectivelor asumate a fost realizată încadrarea pe grupe și categorii funcționale în conformitate cu Ordinul nr. 766/2018, astfel:

» Grupa I funcțională, categoriile:

- 2.A - arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^g (T_{II}) – 22,20 ha;
- 3.K - arborete situate în zone cu atmosferă slab și mediu poluată (T_{III}) – 311,92 ha. (întreaga suprafață este afectată slab de poluare, arboretele din categoria funcțională 1.2A fiind încadrate în secundar și în categoria 1.3K.)

Suprafața arboretelor din cadrul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș ce se suprapun cu siturile Natura 2000 este de 86,40 ha. Aceste arborete fac parte din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, sunt încadrate în categoria funcțională 1.3.K,5.R (unde 5.R = Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări, din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA) și reprezintă 0,00036% din suprafața ariei protejate.

În vederea gospodăririi diferențiate, eficiente și durabile, în conformitate cu obiectivele ecologice, sociale și economice asumate, s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite – 311,92 ha arborete din tipul III funcțional;
- S.U.P. „M” – conservare deosebită – 22,20 ha arborete din tipul II funcțional.

Țeluri de gospodărire (bazele de amenajare) sunt:

- regimul: codru; pentru salcâmete s-a adoptat regimul crâng;
- compoziția țel: 43FA 38GO 3TE 15DT 1DR;
- tratamente: tăieri progresive în făgete, gorunete și goruneto-făgete;
- exploatabilitatea: de protecție (112 ani);
- ciclul: 110 ani.

În urma rulării datelor din fișele de descriere parcelară în programul AS3 au rezultat următorii indicatori cu privire la producția ce se poate realiza:

- produse principale: 1121 m³/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 6,04 ha/an;
- tăieri de conservare: 112 m³/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 1,75 ha/an;
- produse secundare: 270 m³/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 11,06 ha/an.

Anual se vor executa următoarele lucrări de îngrijire:

- asigurarea regenerării naturale: 1,81 ha;
- îngrijirea culturilor tinere: 0,57 ha;
- împăduriri: 0,32 ha;
- degajări: 0,32 ha;
- curățiri: 0,13 ha;
- rărituri: 10,93 ha cu un volum posibil de extras de 270 m³/an;
- tăieri de igienă: 155,85 ha cu un volum posibil de extras de 140 m³/an.

Numărul de puieți estimat a fi necesar în lucrările de împădurire și de completare a regenerărilor este de 16100 bucăți, fiind propus următorul asortiment de specii: 53Go 47Pam.

Instalațiile de transport existente însumează 5,0 km (4 drumuri publice, 2 drumuri de exploatare al altor sectoare de activitate și 5 drumuri forestiere), asigurând o accesibilitate de 69% a fondului forestier. Nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere din cauza aspectelor ce privesc natura proprietății asupra terenurilor pe care ar trebui construite aceste căi de acces.

Fondul forestier proprietate privată aparținând Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș se suprapune parțial (26% din suprafață) cu Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului. Păsările de interes comunitar ce depind de starea de conservare a habitatelor forestiere sunt: *Aquila pomarina*, *Pernis apivorus*, *Strix uralensis*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius* și *Dendrocopos leucotos*. Conform “Corespondenței dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european”, habitatele prezente în zona de desfășurare a planului sunt:

- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*.

Din analiza impactului lucrărilor propuse în amenajamentul silvic asupra habitatelor reiese că pe termen scurt lucrările silvice prevăzute pot conduce la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, prin modificarea structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Datorită dinamicii naturale a habitatelor, acestea se refac în scurt timp.

În ceea ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, țelurile de gospodărire ce stau la baza modului de întocmire a amenajamentelor asigură păstarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Intervențiile silviculturale sunt asociate, completându-se reciproc, astfel încât prin aplicarea lor starea de conservare a habitatelor tinde să se mențină sau să devină favorabilă.

Lucrările prevăzute nu au ca efect diminuarea per ansamblu a suprafeței habitatelor în cursul ciclului de producție, fiecare tăiere definitivă (recoltarea integrală a arborilor maturi de pe o anumită suprafață) realizându-se după ce aceasta a fost în prealabil regenerată (tăieri progresive). Nicio tăiere prevăzută de amenajament nu este socotită „defrișare”, nefiind urmată de schimbarea categoriei de folosință și amplasarea altor obiective pe suprafața pe care se intervine.

Se estimează că aplicarea prevederilor din amenajament vor avea ca efect menținerea diversității structurale (atât pe verticală, cât și pe orizontală), creșterea consistenței medii a arboretelor, ameliorarea continuă a compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș urmărește conservarea tipurilor de ecosisteme prin gospodărire durabilă. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Efectele lucrărilor silvice prevăzute de amenajament au pe termen lung un impact neutru sau pozitiv asupra habitatelor forestiere, implicit asupra speciilor care le utilizează. Structura cât mai echilibrată pe clase de vârstă a arboretelor, urmărită prin implementarea amenajamentelor, menține o biodiversitate ridicată datorită diversității nișelor ecologice, cu efect pozitiv în cadrul fluxului energetic la nivel trofic pentru toate

speciile (atât producători primari, cât și consumatori primari, secundari și terțiari), asigurând spațiu de adăpost și resurse de hrană suficiente.

Lucrările silvice presupun intervenția directă în arborete, utilizând tehnologii specifice și o anumită gamă de utilaje. Prin recoltarea de masă lemnoasă există riscul pierderii fizice de arbori gazdă sau surse de hrană pentru păsările de interes comunitar, precum și perturbarea exemplarelor din zona parchetelor în lucru, în special datorită zgomotelor produse de utilaje. Pe de altă parte, deschiderea de ochiuri de regenerare (în cazul masei lemnoase recoltate sub formă de produse principale) favorizează în perioada imediat următoare dezvoltarea speciilor ierboase, subarbustive și arbustive și implicit dezvoltarea și concentrarea speciilor-pradă pentru păsările răpitoare și a populațiilor de insecte – sursă de hrană pentru ciocănitori.

Pădurile cu vârste de peste 80 ani oferă cele mai bune condiții de cuibărit pentru speciile de răpitoare. Extragerea arborilor scorburoși și a preexistențelor de dimensiuni mari în parchetele de exploatare poate duce la diminuarea posibilităților de cuibărit pentru huhurezul mare. Tăierea arborilor în care sunt instalate cuiburi când este prea târziu pentru relocare sau deranjul ce duce la abandonarea cuibului pot determina eșuarea cuibăritului. Păsările răpitoare depun foarte rar o pontă înlocuitoare.

Extragerea lemnului mort prin lucrări de igienă poate provoca reducerea locurilor de cuibărit și a posibilităților de hrănire pentru ciocănitori. De asemenea, extragerea selectivă (prin lucrări de îngrijire și conducere) a plopilor, a cireșilor și a altor specii de arbori cu lemn moale, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor poate fi urmată de reducerea posibilităților de cuibărit în pădurile de vârstă medie.

Din analiza impactului asupra păsărilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat se constată că lucrările silvice propuse nu conduc la un impact negativ semnificativ asupra niciunei entități. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Obiectivele amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Influența aplicării prevederilor amenajamentului silvic se răsfrânge în mod benefic asupra populației și sănătății umane prin prioritizarea obiectivelor ecologice ale pădurii.

Mediul economic și social este și el favorizat prin promovarea unui proces de producție bazat pe potențialul de regenerare a resurselor forestiere, ce conduce la dezvoltarea durabilă a zonei.

Ameliorarea factorilor climatici este favorizată de asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor, promovarea speciilor din tipului natural fundamental și realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă ce duce la maximizarea cu continuitate a fixării dioxidului de carbon din atmosferă.

Calitatea aerului este și ea influențată pozitiv prin promovarea structurilor echilibrate și naturale și asigurarea continuității pădurii.

Impactul general asupra calității apei și solului este unul neutru, influențele negative generate pe termen scurt de aplicarea lucrărilor silvice (perturbarea stratului de sol ce poate conduce și la creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în apele de suprafață, folosirea de mijloace mecanizate ce pot polua solul și apele supraterrane, etc.) fiind compensate pe termen mediu și lung de rezultatul acestora (arborete sănătoase, cu compoziții și structuri optime, ce asigură permanența pădurii și implicit un circuit echilibrat al apei în natură și prevenirea fenomenelor de eroziune și de degradare a solurilor).

Măsurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu propuse în prezentul raport, referitoare la implementarea amenajamentului silvic, determină ameliorarea condițiilor de mediu și atingerea unui statut favorabil de conservare a speciilor de păsări sălbatice din pădurile ce fac parte din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

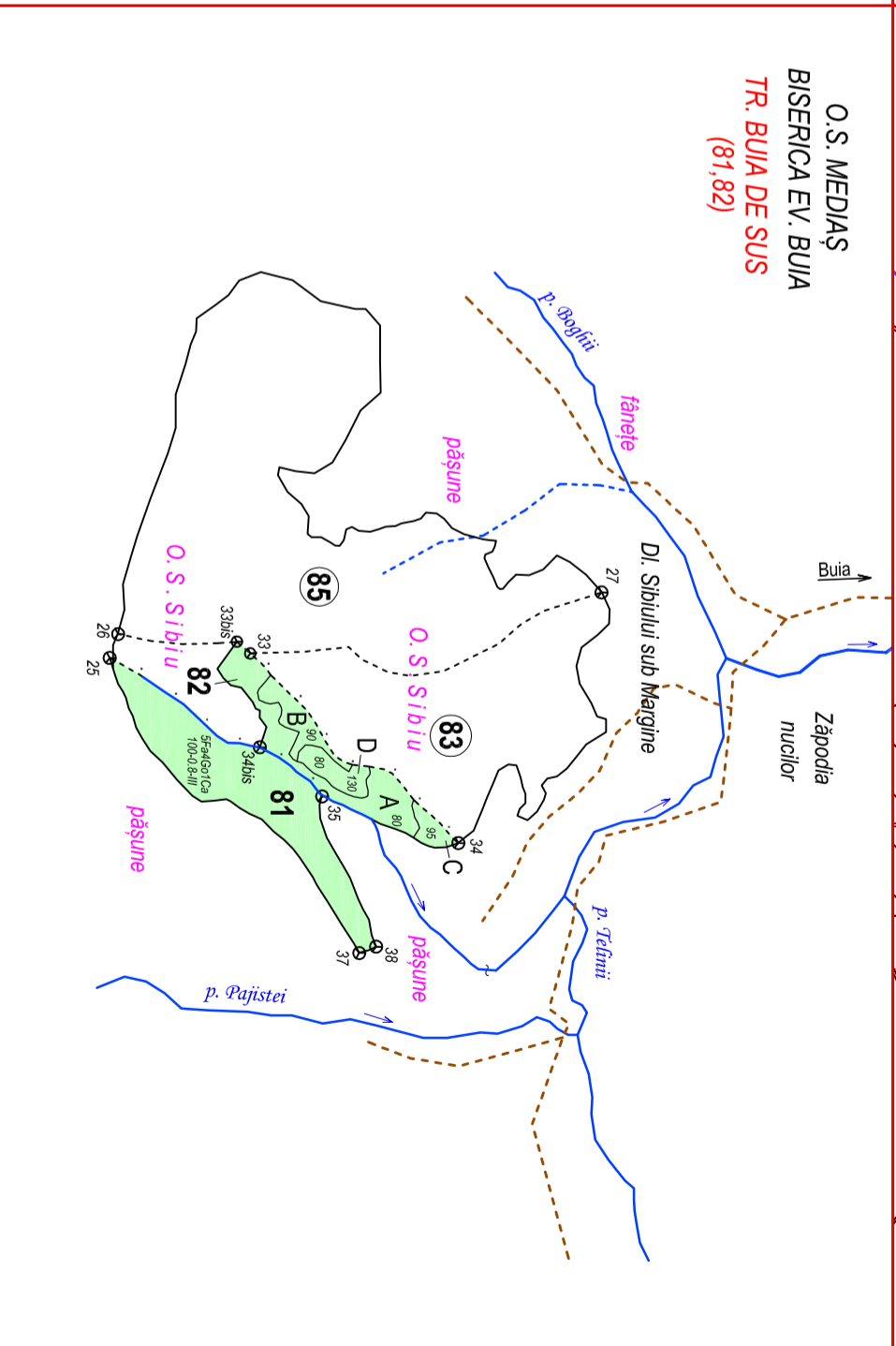
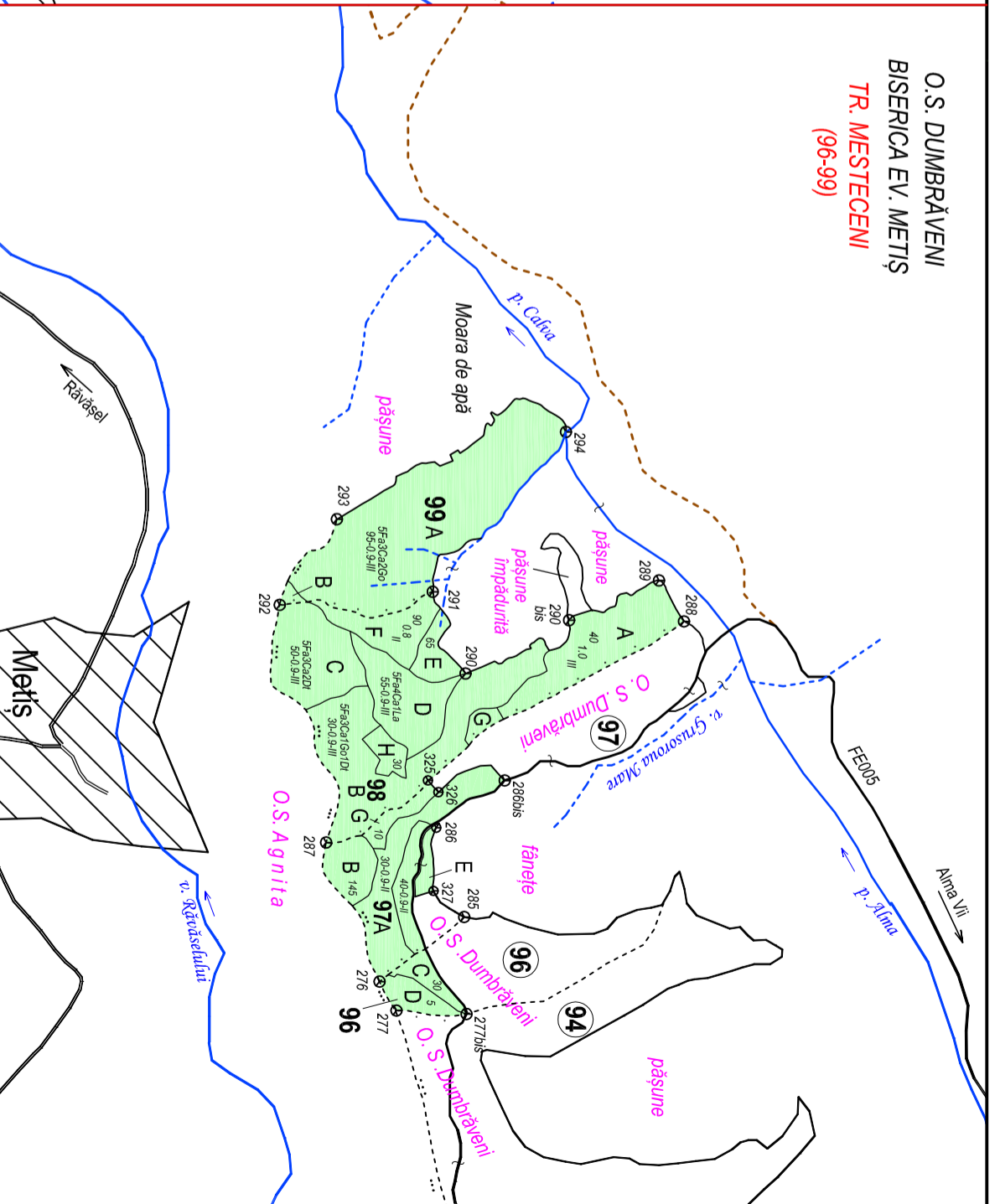
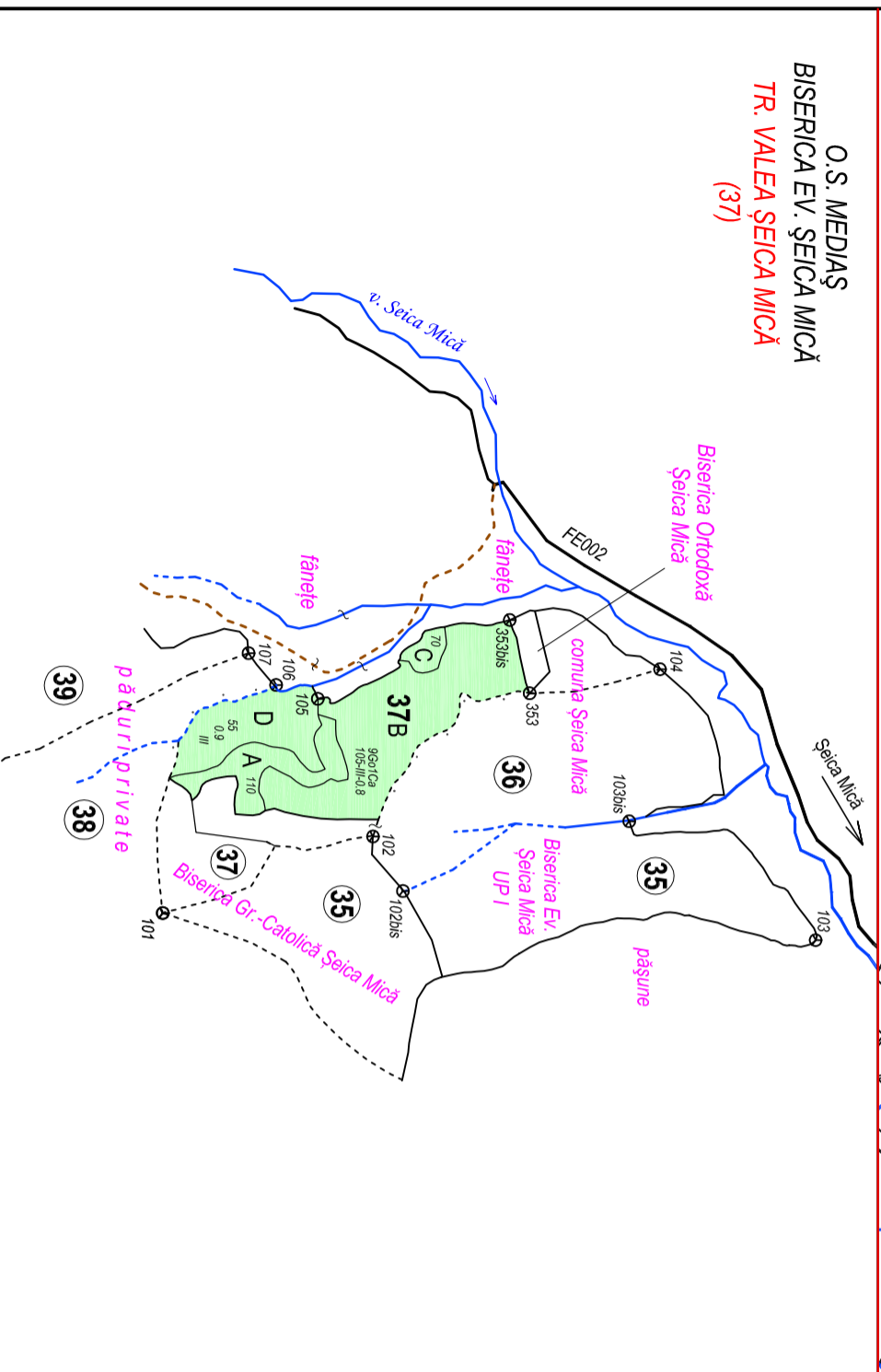
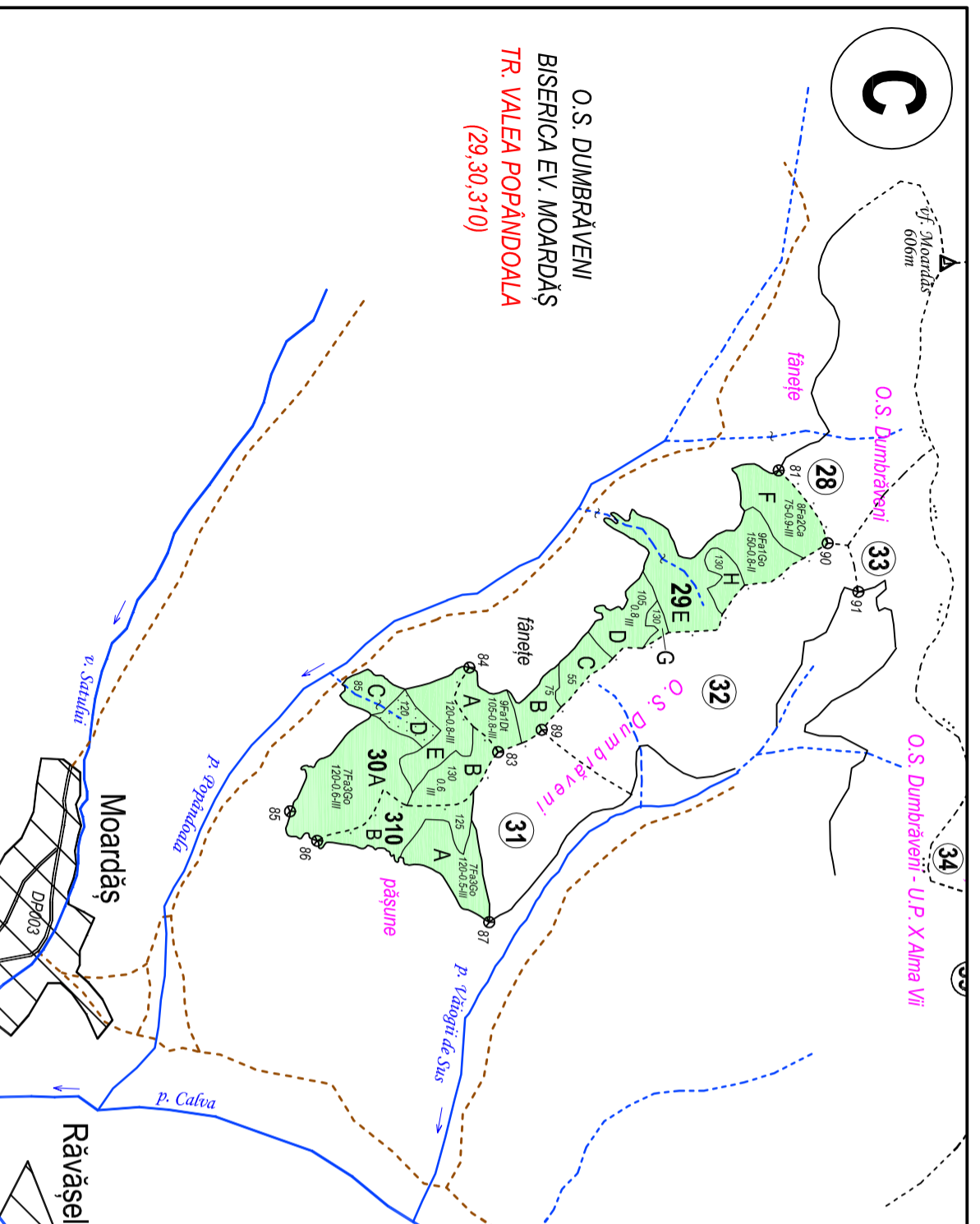
În concluzie, recomandăm punerea în aplicare a amenajamentului silvic al U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș cu luarea în considerare a măsurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu propuse de prezentul raport de mediu.

BIBLIOGRAFIE

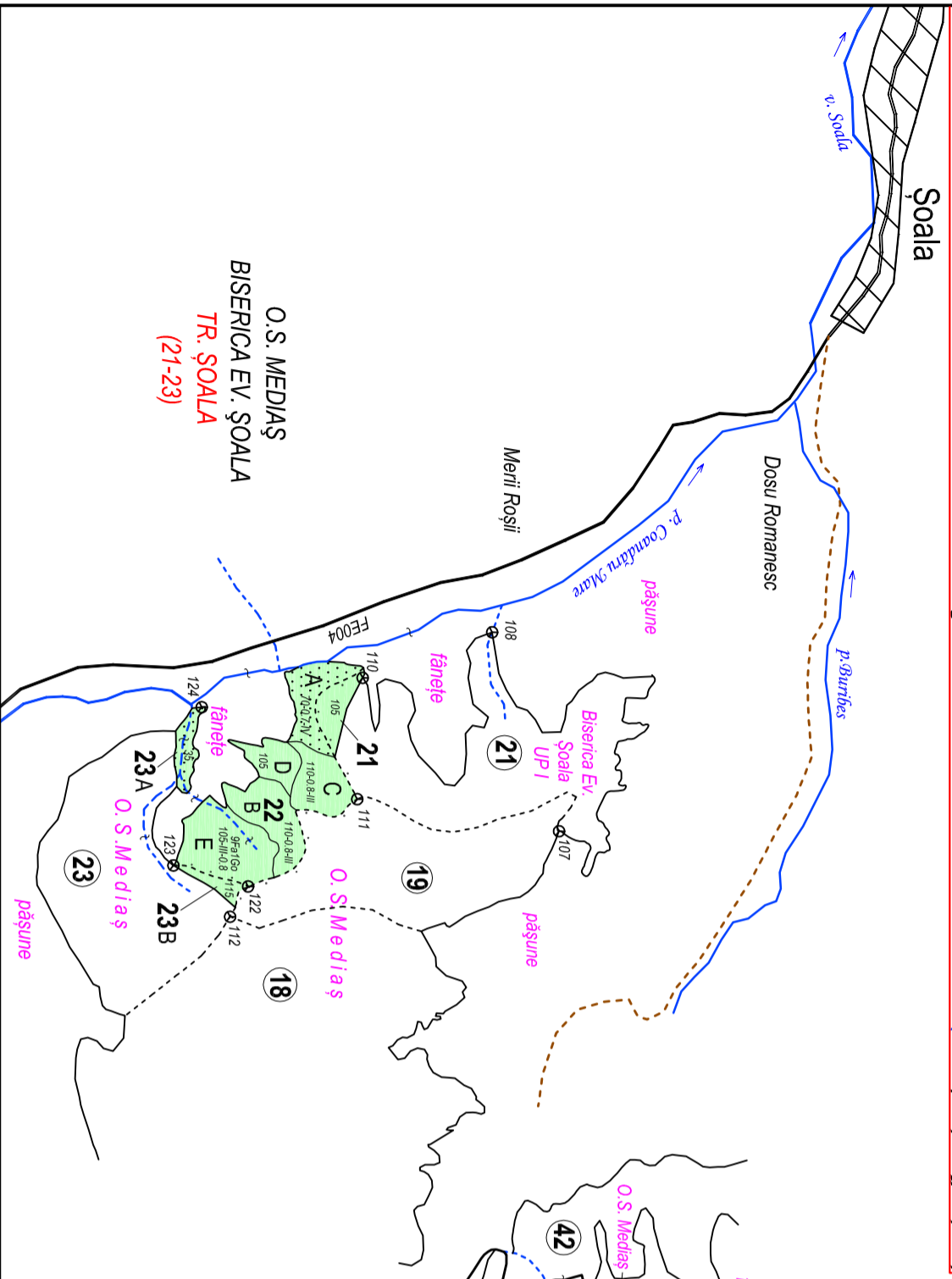
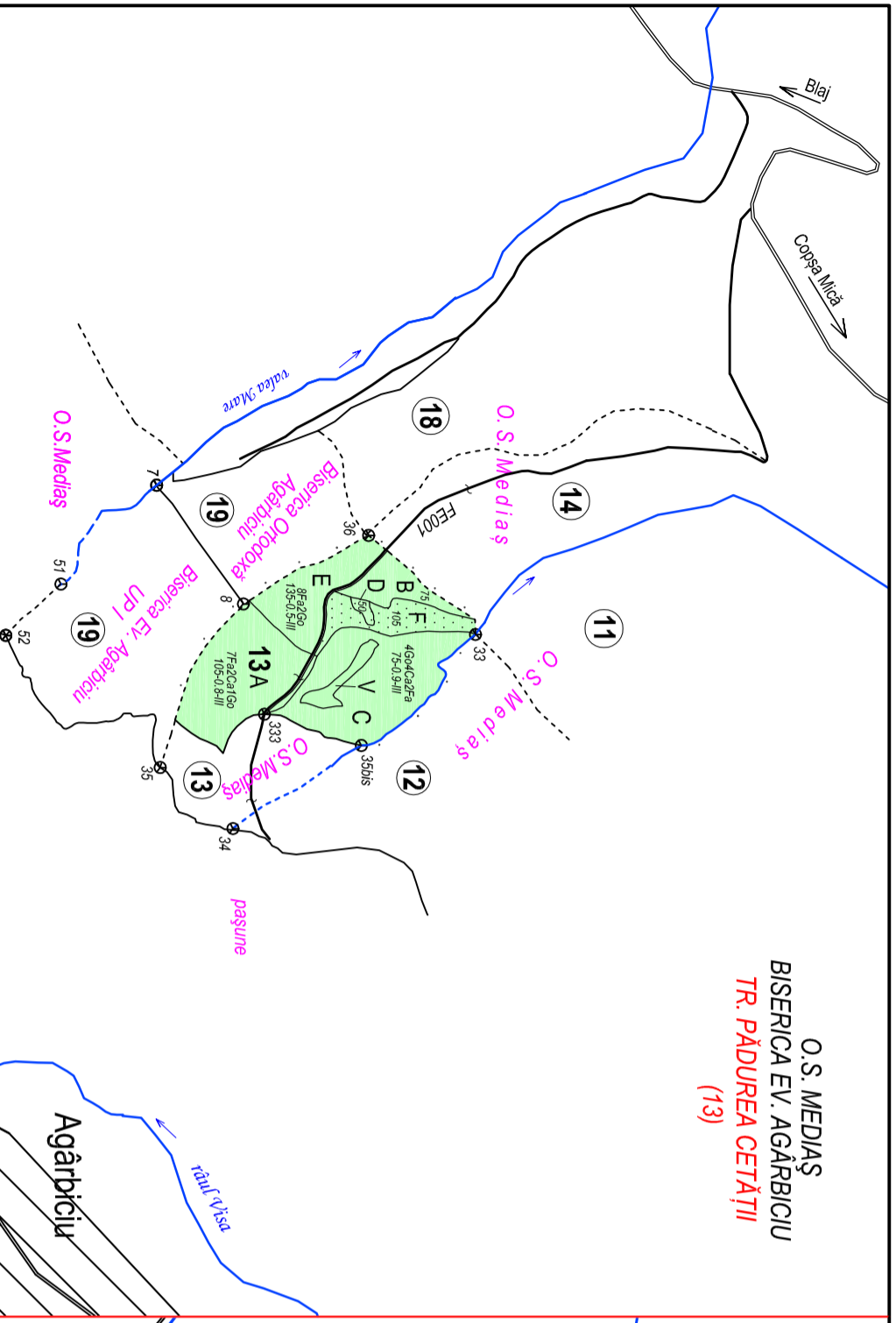
- Botnariu, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- Carcea, F., et. al., 2012, *Aspecte noi privind amenajarea și gospodărirea pădurilor incluse în ariile naturale protejate*, Editura Universității Transilvania din Brașov
- Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
- Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – București
- Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
- Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultură, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
- Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Române, București;
- Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
- Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*, Editura Agro-Silvică de Stat, București
- Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
- Vlad, I. Chiriță C., Doniță N., Petrescu L., 1997 – *Silvicultură pe baze ecosistemice*, Editura Academiei Române, București
- ***, 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Române, București.
- ***, 1992: *Geografia Romaniei – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Române, București.
- *** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului Inconjurător;
- *** *Legea 46/2008 cu modificările și completările ulterioare – Codul Silvic*
- *** *Ordinul nr.207 / 2006*
- *** *Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică*, Comisia Europeană
- *** *O.U.G. nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare*
- *** *Ordinul nr. 504 / 20.07.2006*
- *** *Ordinul nr. 1964/2007*

*** *Amenajamentul U.P. II Consistoriul Evanghelic Mediaș, 2021, S.C. Nițoi Silva-Amenajări S.R.L. Brașov*

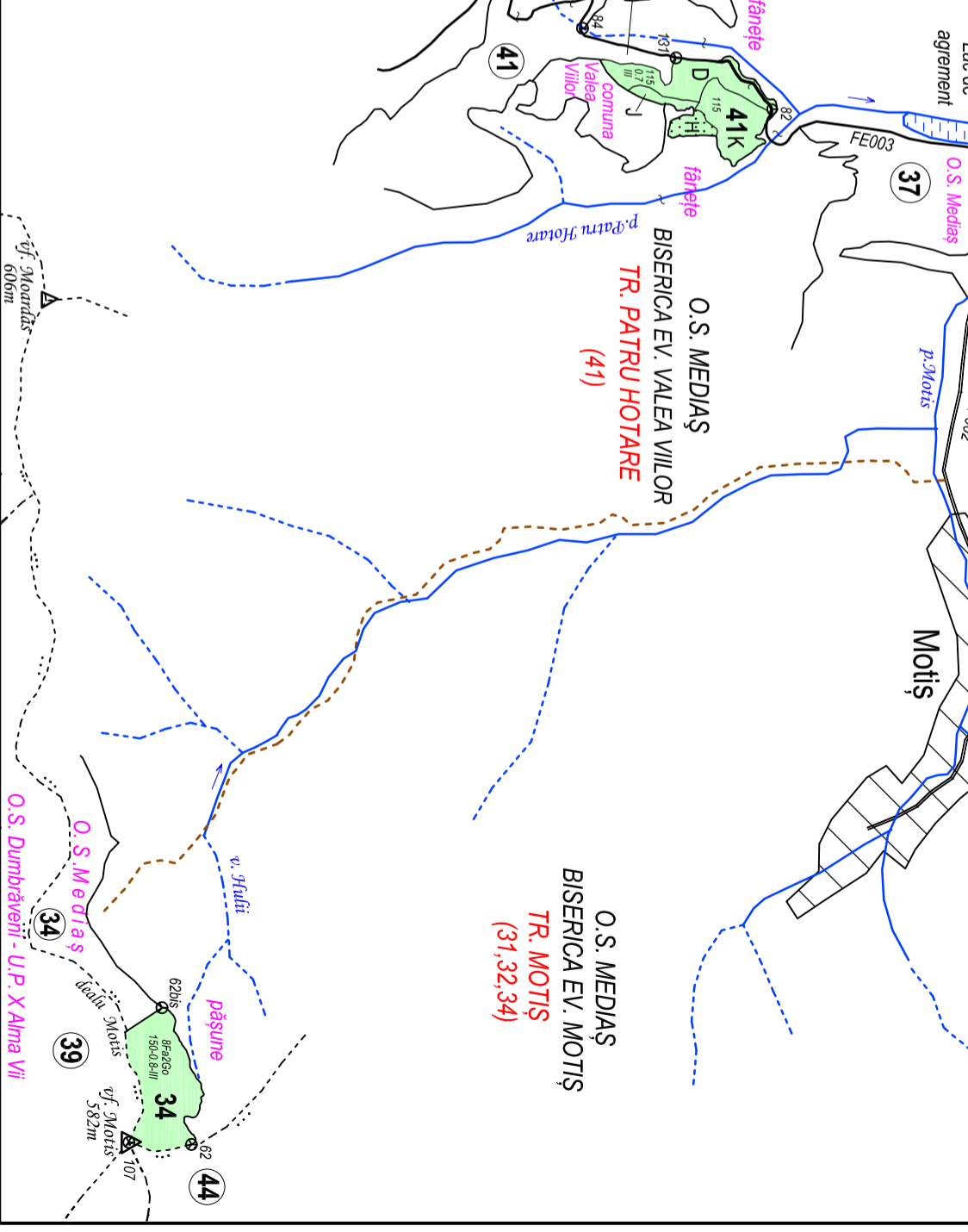
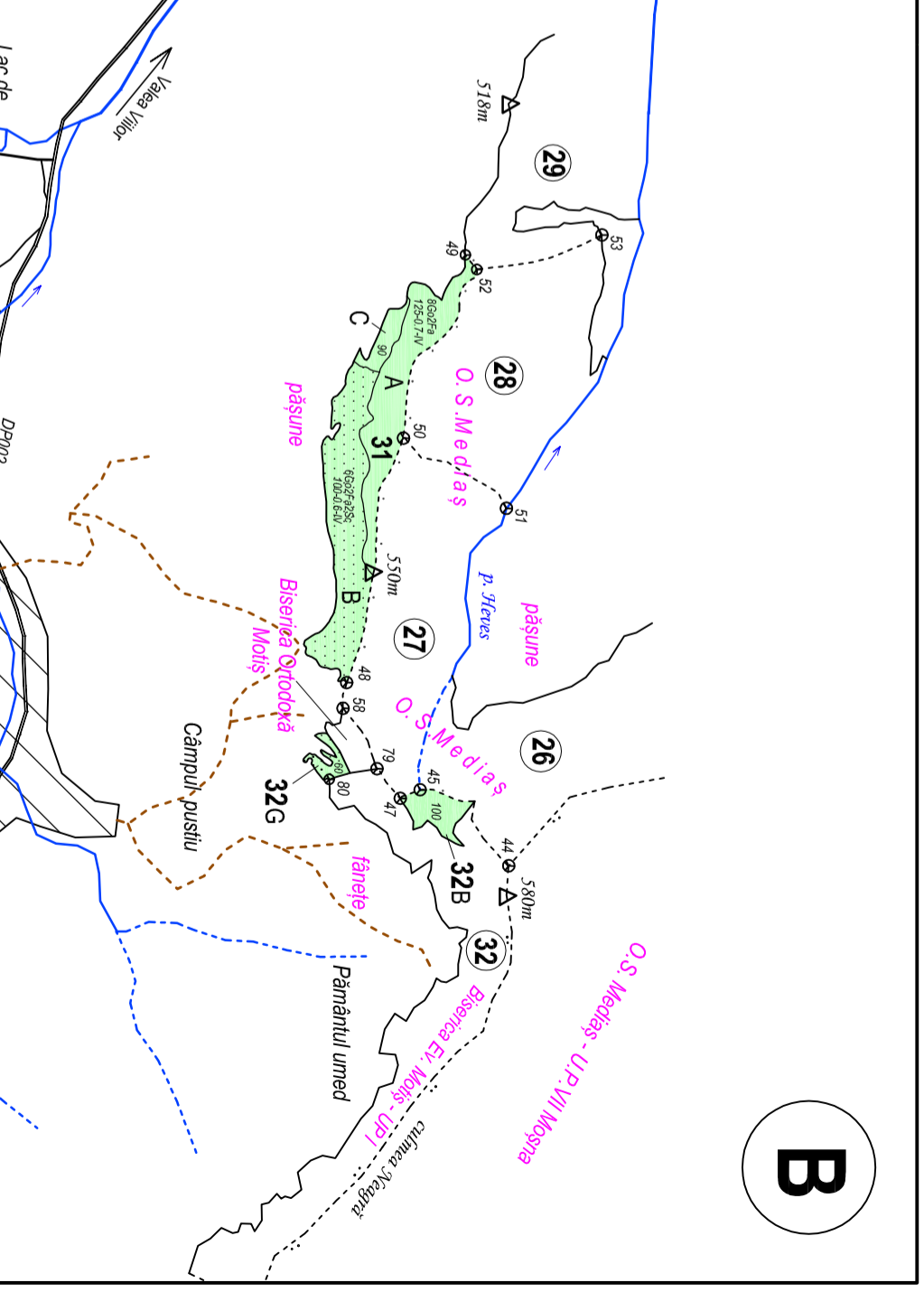
*** *Planul de management al ariilor protejate: ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcăretului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest , Rezervația Naturală “Stejarii Seculari de la Breite Municipiul Sighișoara”, Rezervația “Canionul Mihăileni”, “Rezervația de stejar pufos”*



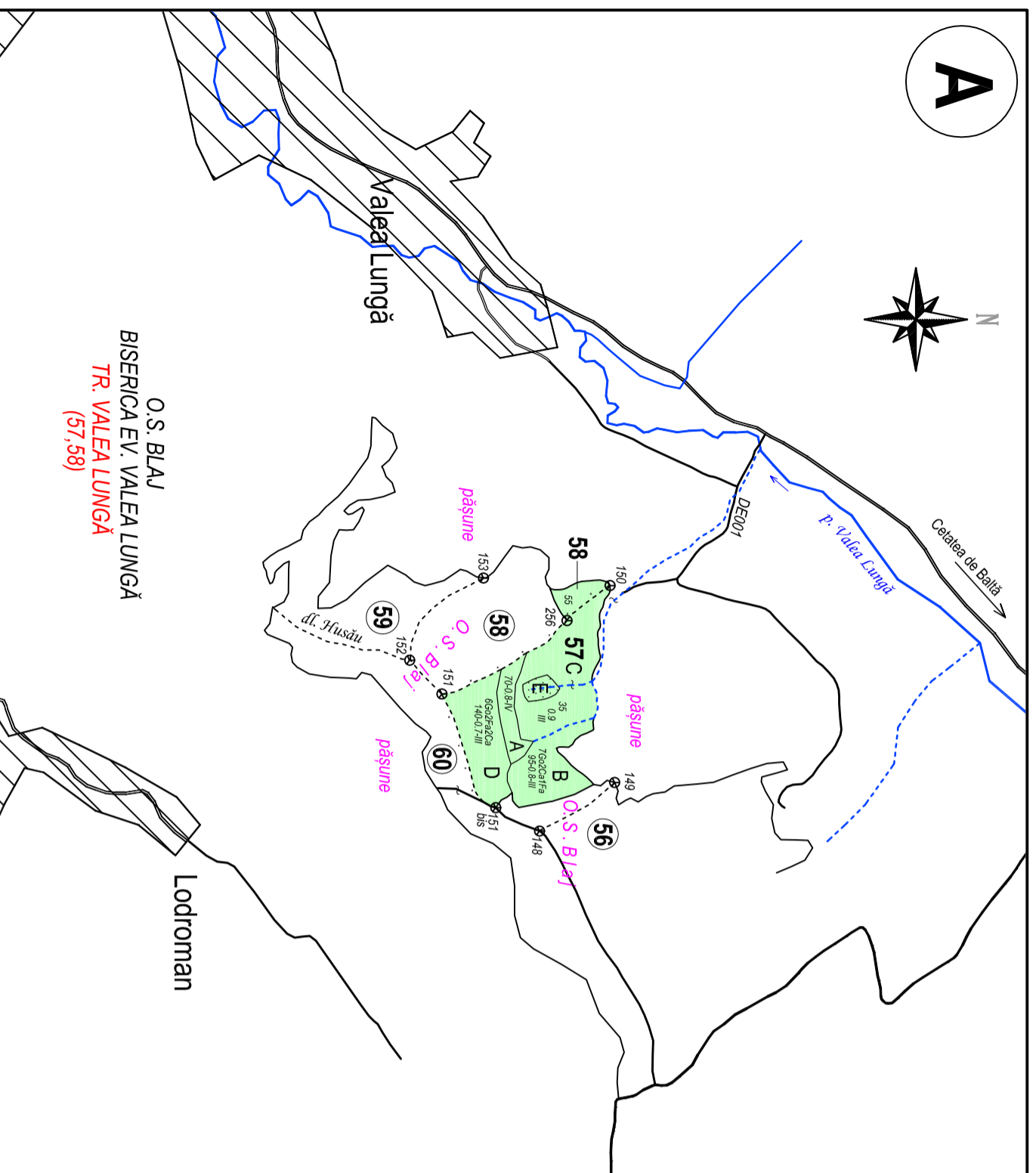
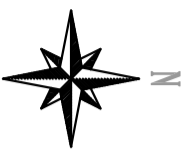
O.S. MEDIAS
BISERICA EV. AGARBICIU
TR. PADUREA CETATIIL
(13)



O.S. MEDIAS
BISERICA EV. VALEA VILOR
TR. PATRU HOTARE
(41)

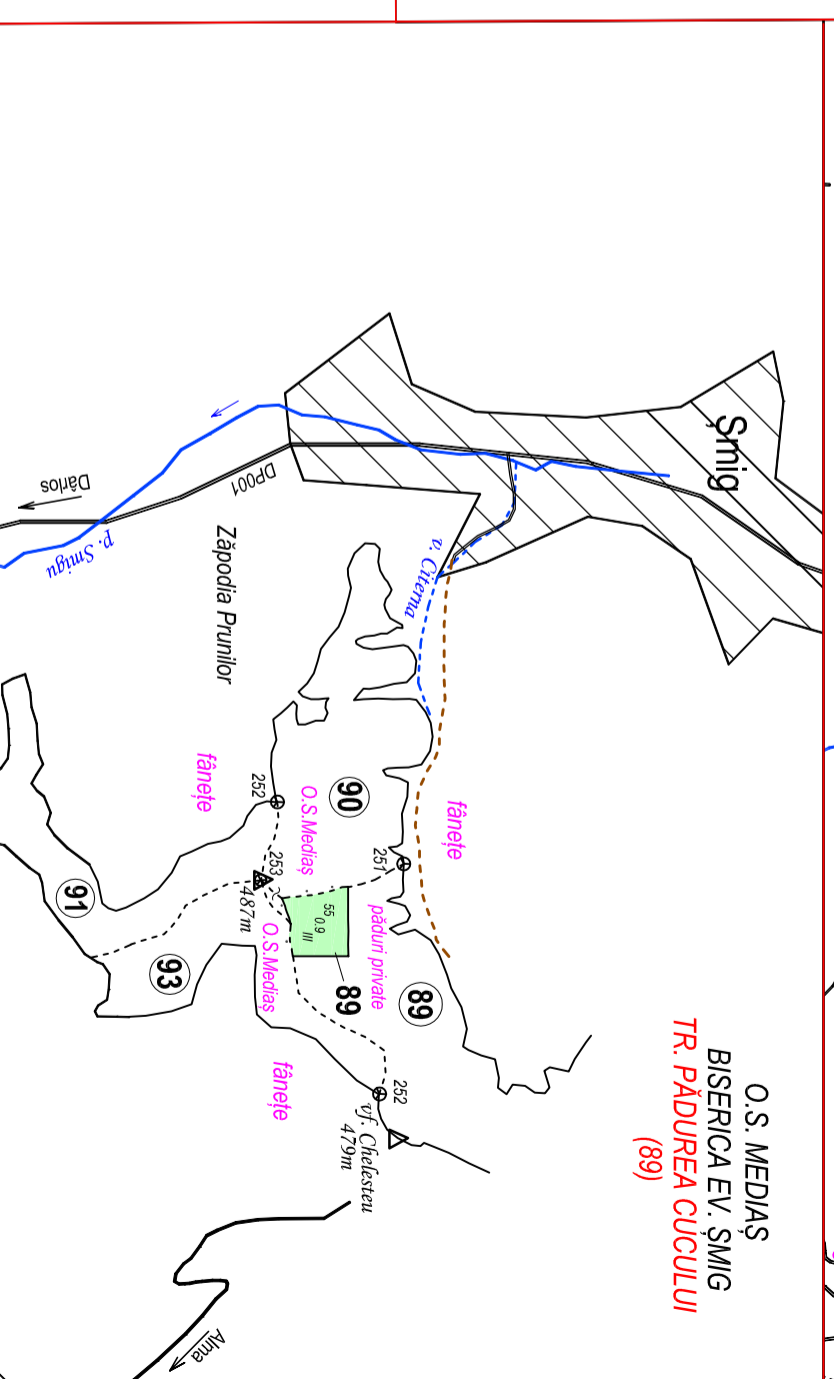
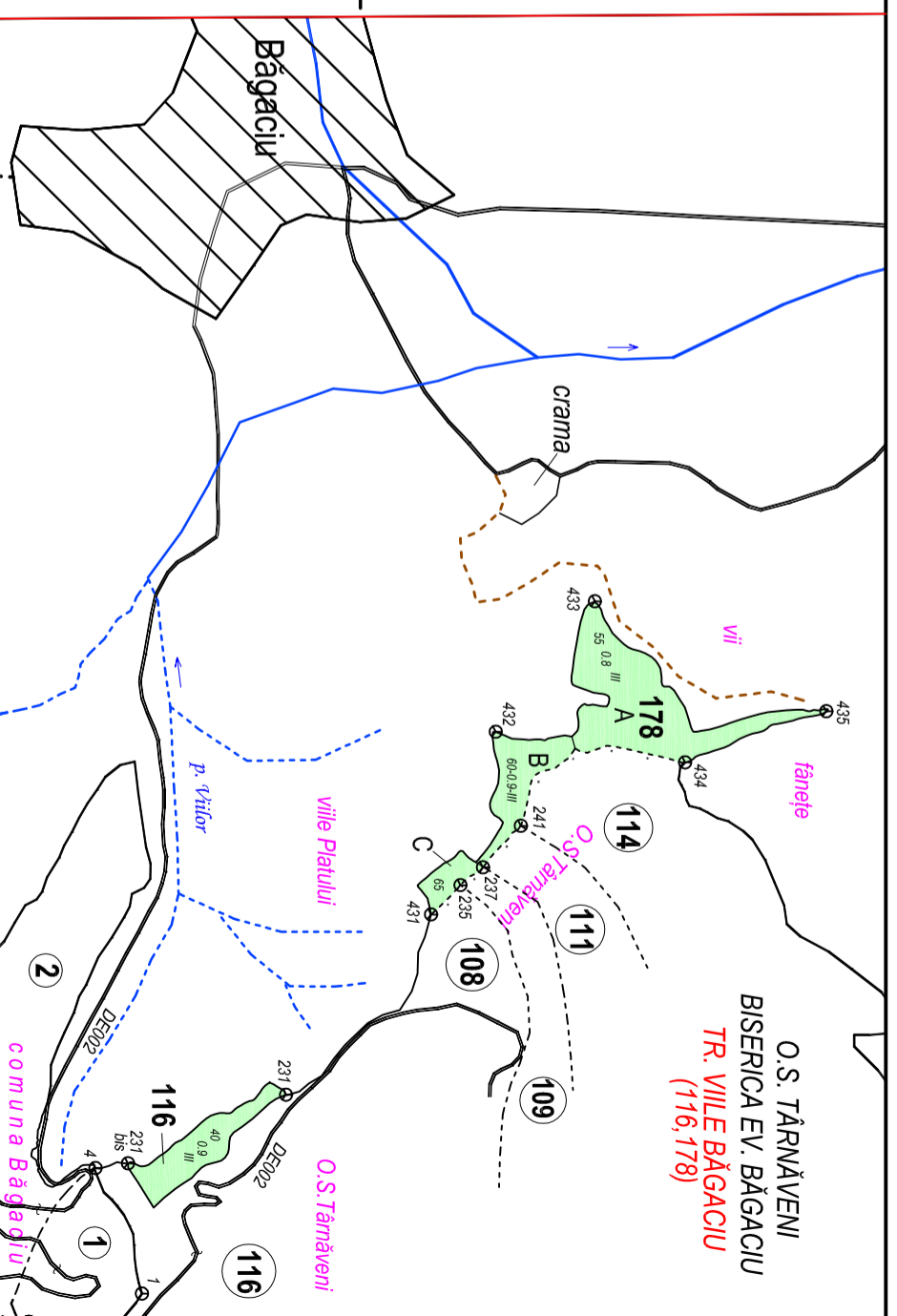


A



LEGENDA

- Fondul forestier al Consistoriului Districtual Evanghelic Mediaș - U.P. II
- Paduri supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. M)
- culme
- linia de cod silvic
- linia de unitate de producție
- linia de parcelă
- linia de subparcelă
- A/B
- anulare de limită
- borma parcelara
- Parau, Rau
- Drum public
- Drum forestier
- Drum de pamant



S.C. NIȚOI SILVA - AMENĂJARI S.R.L.

- BRAȘOV -

FOND FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ A
CONSISTORIULUI DISTRICTUAL EVANGHELIC MEDIAȘ
U.P. II CONSISTORIUL EVANGHELIC MEDIAȘ

Faza
Studiu

Proiectat	ing. Mocanu M.	Scara	1:20.000	Suprafata : 335,24 ha	Planșa Nr.
Desenat	ing. Mocanu M.	Verificat	ing. Nițoi I.		
Control STAS	ing. Nițoi I.	Control STAS	ing. Nițoi I.	Data	2021
Approbat	ing. Nițoi I.	Approbat	ing. Nițoi I.		



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 450 din 04.11.2020

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

BOICU VASILE

cu domiciliul în: comuna Vama, str. Iorgu Toma, nr.144, județul Suceava
CNP 1781012330036

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 450 pentru:

RM
RIM
BM
RA /RSR
RS
EA

Emis la data de 04.11.2020

Valabil până la data de 04.11.2021

SECRETAR DE STAT

Mircea FECHET

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume Boicu Vasile
Adresă Str. Iorgu Toma, Nr. 144, Com. Vama, Jud. Suceava, România
Telefon Serv: 0368 003003 mobil: 0742 559 458
Fax(uri) 0368 003003
E-mail vasile.boicu@amenajamentesilvice.ro new_way_srl@yahoo.com
Naționalitate Romana
Data nașterii 10.12.1978
Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

S.C. NEW WAY SRL
Silvicultură

Experiența profesională

Perioada	Din martie 2013 până în prezent
Funcția sau postul ocupat	Șef proiect- inginer silvic
Activități și responsabilități principale	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Numele și adresa angajatorului	S.C. NEW WAY SRL, str. Carpaților, nr. 59 A, Brașov.
Tipul activității sau sectorul de activitate	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Perioada	Din iunie 2007 -martie 2013
Funcția sau postul ocupat	Șef proiect- inginer silvic
Activități și responsabilități principale	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Numele și adresa angajatorului	S.C. FOREST DESIGN SRL, Brașov.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare în silvicultură Cadastru, geodezie, cartografie
Perioada	<i>Din iulie 2003 pana iunie 2007</i>
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile: silvicultură, cadastru, geodezie și cartografie Realizarea de măsurători terestre și întocmirea documentațiilor topo-cadastrale
Numele și adresa angajatorului	SC. TEHNOFOREST S.R.L, BRAȘOV
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare în domeniul silvic, realizare de măsurători terestre, întocmire documentații topo-cadastrale

Educație

Perioada	2003 – 2004
Calificarea / diploma obținută	Studii Aprofundate
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Managementul ecosistemelor forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV Facultatea de Silvicultură și Exploataři Forestiere
Perioada	1998-2003
Calificarea / diploma obținută	Inginer diplomat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Facultatea de Silvicultură și Exploataři Forestiere
Formare	
Perioada	martie 2012 -prezent
Calificarea/diploma obținută	Autorizație Expert Tehnic Judiciar
Disciplinele principale studiate	Silvicultură
Numele și tipul instituției de învățământ/ furnizorului de formare	Ministerul Justiției
Perioada	septembrie 2010 -prezent
Calificarea / diploma obținută	certificat de atestare nr.1321 din 28.09.2010
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Proiectare – efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic (categoriile c, d e).
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Mediului și Pădurilor
Perioada	octombrie 2010 – prezent
Calificarea / diploma obținută	certificat de autorizare Seria SV Nr.0059
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Realizarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei, cartografiei din categoriile B și C
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Administrației și Internelor Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava
Perioada	martie 2008 – prezent
Calificarea / diploma obținută	șef proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor – atestat nr. 125 din 13.03.2008
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Amenajarea pădurilor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministrerul Mediului și Pădurilor
Perioada	2007- prezent
Calificarea / diploma obținută	Inspector protecția muncii – certificat Seria C Nr. 000652
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației Cercetării și Tineretului Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei

Experiență relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

Colaborare pentru elaborarea studiilor de mediu (EA, RM) în vederea obținerii avizelor de mediu (anexa lucrări elaborate/colaborare)
Elaborare memorii de prezentare pentru mediu - amenajamente silvice (anexa lista amenajamente silvice)

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Romana

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1		C1		C1		C1		C1	
A2		A2		A1		A1		A1	

Competențe și abilități sociale

Spiritul de echipă;

Competențe și aptitudini organizatorice

Administrare societate comerciala (adminstrator SC NEW WAY SRL 2013-prezent)

Competențe și aptitudini tehnice

Instalare echipamente hardware

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Utilizarea aplicatiilor open-source in domeniu GIS si baze de date relationale

Competențe și aptitudini artistice

Alte competențe și aptitudini

Permis de conducere

Categoria BE, CE

Informații suplimentare

-

Anexe

1 - Lista studii de mediu - colaborator

2 - Listă amenajamente silvice



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 447 din 04.11.2020

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

NIȚOI ION

cu domiciliul în: municipiul Brașov, str. Crișan, nr.7A, bl. 2, sc.A, et.3, ap.17,
județul Brașov
CNP 1630426080048

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 447 pentru:

RM
RIM
BM
RA /RSR
RS
EA

Emis la data de 04.11.2020

Valabil până la data de 04.11.2021

SECRETAR DE STAT

Mircea FECHET

INFORMAȚII PERSONALE

Nițoi Ion

 Strada Crișan, Nr. 7A, Bl. 2, Sc. A, Ap. 17, Brașov, Jud. Brașov, 500040, România

 0268 588 254  +40 744 763 570

 nitoiamenajari@yahoo.com

 www.amenajari-silvice.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 26/04/1963 | Naționalitatea Română

STUDIILE PENTRU CARE SE
CANDIDEAZĂ

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

04.11.2020 – prezent

Certificat de înscriere nr. 447 din 04.11.2020, ca persoană fizică înscrisă în Lista care elaborează RM, RIM, EA

S.C Nițoi Amenajări S.R.L, Brașov

- Lucrări de amenajare a pădurilor
- Lucrări de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic
- Colaborare studii raport de mediu și evaluare adecvată

Tipul sau sectorul de activitate Verificarea, coordonarea și elaborarea amenajamentelor silvice; Proiectarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic; Colaborare studii pentru protecția mediului; Avize mediu; Colaborare studii raport de mediu și evaluare adecvată.

13.11.2008 – 03.11.2020

Specialist C.T.A.P

S.C Nițoi Amenajări S.R.L, Brașov

- Lucrări de amenajare a pădurilor
- Lucrări de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic
- Memorii de prezentare conf. Ord. Nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluare adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- Colaborare studii raport de mediu și evaluare

Tipul sau sectorul de activitate Verificarea, coordonarea și elaborarea amenajamentelor silvice; Proiectarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic; Colaborare studii pentru protecția mediului; Avize mediu; Colaborare studii raport de mediu și evaluare adecvată.

10.03.2003 – 12.11.2008

Specialist C.T.A.P

S.C Proamelsilv S.R.L

- Coordonare și verificare lucrări de amenajare a pădurilor

Tipul sau sectorul de activitate Îndrumare și elaborare amenajamente silvice

02.07.2000 – 09.03.2003

Șef de colectiv

I.C.A.S. Brașov, Str. Cloșca, Nr. 13, Brașov

- Coordonare și verificare lucrări de amenajare a pădurilor

Tipul sau sectorul de activitate Îndrumare și elaborare amenajamente silvice

04.05.1998 – 01.07.2000

Consilier C.T.A.P

I.C.A.S. Brașov, Str. Cloșca, Nr. 13, Brașov

- Verificare lucrări de amenajare a pădurilor

Tipul sau sectorul de activitate Îndrumare și elaborare amenajamente silvice

16.04.1995 – 03.05.1998

Șef de proiect

I.C.A.S. Brașov, Str. Cloșca, Nr. 13, Brașov

- Coordonare lucrări de amenajare a pădurilor

Tipul sau sectorul de activitate Îndrumare și elaborare amenajamente silvice

02.04.1991 – 15.04.1995

Inginer proiectant

I.C.A.S. Brașov, Str. Cloșca, Nr. 13, Brașov

- Lucrări de amenajare a pădurilor

Tipul sau sectorul de activitate Elaborarea amenajamentelor silvice

01.04.1990 – 01.04.1991

Inginer proiectant

I.C.A.S. Timișoara

- Lucrări de amenajare a pădurilor

Tipul sau sectorul de activitate Elaborarea amenajamentelor silvice**EDUCAȚIE ȘI FORMARE****EDUCAȚIE**

1983 – 1989

Diplomă de inginer în profilul Forestier, specializarea Silvicultură și exploatarea forestiere

Universitatea "Transilvania" din Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Forestiere

Șirul Ludwig van Beethoven 1, Brașov

- Topografie
- Silvicultură
- Tehnologia exploatarea lemnului

1977 – 1981

Diplomă de Bacalaureat

Liceul Industrial Nr.1, Profil Electromecanic, Târgoviște

FORMARE

Experiență relevantă pentru
tipurile de studii pentru protecția
mediului solicitate

Amenajarea pădurilor

- Ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc

Conservarea biodiversității

- Măsuri de gestionare durabilă, prin aplicarea de tratamente intensive, care promovează regenerarea naturală a speciilor din tipul natural fundamental de pădure și prin conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine

Reconstrucția ecologică, regenerarea și îngrijirea pădurilor

- Reconstrucția ecologică, regenerarea și îngrijirea pădurilor se realizează în concordanță cu prevederile amenajamentelor silvice și/sau ale studiilor de specialitate, studii fundamentate în conformitate cu normele tehnice specifice.

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citare	Participare la conversație	Discurs oral	
Franceză	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar	A2 - Utilizator elementar
Engleză	A1 - Utilizator elementar	A1 - Utilizator elementar	A1 - Utilizator elementar	A1 - Utilizator elementar	A1 - Utilizator elementar

Competențe de comunicare

- Bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie de administrator firme

Competențe organizaționale/manageriale

- Leadership (în prezent, sunt responsabil de o echipă de 6 persoane și coordonez calitatea lucrărilor pentru 4 firme de amenajarea pădurilor)

Competențe dobândite la locul de muncă

- O bună cunoaștere a proceselor de control al calității (în prezent sunt responsabil cu auditul calității la 4 firme specializate în amenajarea pădurilor, declarațiile prezentate la MMAP, fiind indispensabile pentru acceptarea lucrărilor)

Competențe și aptitudini tehnice

- Atestare în domeniul proiectare-efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico- economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic
- Atestare ca șef de proiect pentru lucrări de amenajare a pădurilor
- Atestare ca expert care certifică din punct de vedere tehnic calitatea lucrărilor de amenajare a pădurilor

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator elementar	Utilizator elementar

- O bună stăpânire a suitei de programe de birou (procesor de text, calcul tabelar, program pentru efectuarea prezentărilor grafice)

Permis de conducere

Categoria B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Atestate

- Inginer tehnolog principal gradul II (1997)
- Inginer tehnolog principal gradul III (1995)