

RAPORT DE MEDIU

AMENAJAMENT SILVIC UP VII SĂDUREL

TITULAR: ORAȘUL TĂLMACIU

PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC OMNI SRL

ELABORATOR RAPORT DE MEDIU: SC WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING SRL CLUJ-NAPOCA

- OCTOMBRIE 2023 -



COLECTIV DE ELABORARE

GEOGRAF DR. CIPRIAN PETRU CORPADE

GEOGRAF DR. ANA-MARIA CORPADE

BIOLOG CĂLIN HODOR

BIOLOG PETRIȘOR GALAN

Aprobat SC WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING SRL

Vasile Călin HODOR



CUPRINS

1. INTRODUCERE	5
1.1. INFORMAȚII GENERALE	5
1.2. EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI ȘI PROGRAME	5
1.3. CONȚINUTUL RAPORTULUI DE MEDIU	7
2. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE AL AMENAJAMENTULUI ANALIZAT ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	8
2.1. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI ANALIZAT	8
2.2. RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME	21
3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	21
3.1. DELIMITAREA AREALULUI DE IMPACT AL PLANULUI ANALIZAT	21
3.2. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ÎN AREALUL DE IMPACT AL PLANULUI ANALIZAT	22
3.3. EVOLUȚIA PROBABILĂ A STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	23
4. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	24
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 ACESTEA	29
6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	32
6.1. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI	32
6.2. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	37
7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂȚĂII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ.....	42
8. CONCLUZII ALE EVALUĂRII ADECVATE	42
9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI	42
10. ANALIZA ALTERNATIVELOR ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA.....	52



10.1. ALTERNATIVA „ZERO” SAU „NICIO ACTIUNE”	52
10.2. ALTERNATIVE PRIVIND DEZVOLTAREA PROIECTULUI.....	52
11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI.....	53
12. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC.....	53



1. INTRODUCERE

1.1. Informații generale

Lucrarea de față reprezintă **Raportul de mediu asupra AMENAJAMENTULUI U.P. VII SĂDUREL**, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie și evalua efectele potențiale semnificative asupra mediului asociate planului analizat. Întocmirea prezentului raport de mediu este parte a procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe.

1.2. Evaluarea de mediu pentru planuri și programe

Evaluare de mediu pentru planuri și programe reprezintă un concept și în același timp un instrument preluat în legislația românească prin transpunerea Directivei 2001/42/EC (SEA Directive). În legislația europeană conceptul se numește Evaluare Strategică de Mediu (ESM), termen care face referire la caracterul sau de planificare strategică, anticipată. În România acesta a fost preluat ca evaluare de mediu pentru planuri și programe.

Literatura de specialitate a consacrat două definiții ale conceptului. Prima dintre ele a fost lansată de Therivel et al. în 1992, fiind ulterior preluată pe scară largă: „*ESM poate fi definită ca un proces oficial, sistematic și comprehensiv de evaluare a impacturilor ambientale ale unor politici, programe și planuri și ale alternativelor de derulare a acestora, inclusiv elaborarea unui raport scris asupra rezultatelor acestei evaluări și includerea lor în procesul de luare a deciziilor*”. A doua definiție a fost propusă de Sadler și Verheem în 1996 în cadrul unui studiu asupra eficienței procesului de evaluare a impactului la nivel internațional, luând în calcul o perspectivă mult mai largă de interferență a ESM în procesul de luare a deciziilor legate de mediu: „*ESM este un proces sistematic de evaluare a consecințelor ambientale ale unor politici, programe sau planuri, astfel încât să se ofere certitudinea că acestea au fost corect abordate din fazele incipiente ale procesului de luare a deciziilor, acordându-li-se o importanță comparabilă cu implicațiile economice și sociale*”.

Ambele definiții descriu ESM ca un proces sistematic care evaluează politici, programe sau planuri. Totuși, în timp ce prima definiție se referă la elementele procedurale ale evaluării, a doua consideră ESM drept condiție pentru o analiză integrativă în cadrul procesului decizional.

ESM este asociată cu sisteme complexe de evaluare. Această complexitate este în mod evident determinată de obiectivele ESM, foarte cuprinzătoare și extrem de vulnerabile la politica decizională din domeniile cu incidență. Prin urmare, procesul ESM nu este unul stereotip, ci mai degrabă adaptat contextului politic și economic al fiecărei unități administrative la care se raportează. Pornind de la aceste aspecte, au fost dezvoltate diverse moduri de abordare în evaluarea strategică de mediu. Therivel (1993) a identificat cinci sisteme ESM, fiecare având particularizate componentele metodologice, instituționale și legislative. Ulterior au fost identificate numeroase alte modalități de abordare a ESM, fiecare reflectând caracteristicile culturale și sociale ale țării sau regiunii de aplicare. În 1996, Sadler identifica trei tipare structurale de aplicare a ESM:

- *Modelul standard* (bazat pe procedura EIA) de evaluare strategica de mediu a politicilor, planurilor și programelor. Este structurat dupa procedura EIA, cu etape și activități similare, fiind adaptate unor prevederi legale mai flexibile (Danemarca);
- *Modelul environmental*. Evaluarea strategica este menita sa identifice consecințele de mediu pe care le-ar implica aplicarea unor politici, programe sau planuri (UK);
- *Modelul integrat* (management de mediu). În acest caz, ESM este o parte integranta a unui cadru comprehensiv de luare a deciziilor în procesul de planificare (Noua Zeelanda).

Experiența științifică și practica în domeniu a facut posibila identificarea unor dimensiuni comune pe care le implica toate sistemele ESM, între care trei au o importanța majora:

- **Dimensiunea politica.** Se refera la masura sau modul în care politicile de planificare incorporeaza ESM în structura lor. Doua modele consacrate de planificare sunt elocvente în aceasta privința, modelul linear de planificare și modelul ciclic de planificare, cu importante consecințe asupra procesului de evaluare strategica. Primul model, planificarea lineara, beneficiaza de un cadru de desfășurare rigid, care nu permite schimbari rapide sau adaptari în funcție de context. Modelul ciclic de planificare se desfășoara într-un cadru flexibil, adaptat complexității și dinamicii sistemelor de luare a deciziilor, inițiatorii își asuma un rol activ, de manager al grupurilor implicate, cu evidente avantaje și în ce privește aplicarea procedurilor ESM.
- **Dimensiunea decizionala.** Aceasta se refera la deciziile cu privire la prioritățile de dezvoltare (creștere economica necondiționata, gestiune eficienta a resurselor mediului). În ultimii 25 de ani s-au lansat numeroase dezbateri privind gestiunea eficienta a resurselor, dar chiar dacă la nivel politic aceasta este considerata o necesitate stringenta, la nivel microscalar deciziile sunt în continuare propulsate exclusiv de interese economice. Un exemplu pozitiv în aceasta direcție este Noua Zeelanda, care în 1992 a adoptat un Actul privind Gestiunea Resurselor, a fost inființat un organ administrativ, au fost elaborate acte legislative în cadrul carora ESM ocupa locul central, astfel incat se asigura încorporarea acesteia în orice decizie de dezvoltare. Gestiunea adecvata a resurselor naturale reprezinta în prezent prima prioritate la nivel decizional în Noua Zeelanda.
- **Dimensiunea de evaluare environmentala.** Evaluarea strategica de mediu s-a dezvoltat că masura de precauție, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o masura destul de limitativa, avand în vedere că procedura EIA intervine relativ tarziu în procesul decizional și acționeaza mai mult că un instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectueaza EIM pentru un proiect, s-a raspuns deja la intrebarile de inalt nivel referitoare la locul sau tipul de dezvoltare ce trebuie aplicata, iar EIM se va putea axa doar pe masurile de reducere și ameliorare a impactului.

În ceea ce privește aplicarea ESM la planurile de amenajare a teritoriului, urmatoarele avantaje pot fi menționate:

- **Management de mediu durabil.** ESM poate determina o integrare efectiva a considerentelor de mediu în intocmirea planurilor de amenajare a teritoriului. De asemenea, o buna aplicare a ESM ofera din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile de dezvoltare care nu asigura o dezvoltare durabila, inaintea formularii proiectelor specifice și atunci cand inca exista alternative majore,

incepand de la nivelul Planului Național de Amenajare a Teritoriului și pana la nivelul localităților urbane sau al comunelor. Că atare, ESM faciliteaza o mai buna luare în considerare a criteriilor de mediu în formularea planurilor de amenajare care creeaza cadrul pentru proiectele specifice.

– **Sporirea eficienței procesului decizional** prin implicarea publicului care va determina reducerea numarului de contestații la nivelul EIM sau reducerea costurilor prin evitarea unor acțiuni corective ulterioare.

– **Sporirea eficienței instituționale** prin largirea spațiului de participare a publicului, care va determina o mai mare credibilitate și transparența a procesului de planificare. Un plan de amenajare va deveni mai eficace dacă valorile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local sau ale specialiștilor vor fi incorporate în procesul de luare a deciziei.

– **Intarirea cadrului EIM pentru proiecte.** ESM ofera un cadru favorabil pentru acordurile unice privind proiectele supuse EIM, ajutand astfel la o mai buna focalizare și eficientizare a EIM la nivel de proiect, ceea ce va duce la o reducere a timpului și eforturilor necesare intocmirii acestora.

Din punct de vedere procedural, se poate mentiona că ESM este un instrument folosit în mod sistematic la cel mai inalt nivel decizional, care faciliteaza, inca de foarte devreme, integrarea considerentelor de mediu în procesul de luare a deciziilor, conduce la identificarea masurilor specifice de ameliorare a efectelor și stabileste un cadru pentru evaluarea ulterioara a proiectelor din punct de vedere al protectiei mediului. Evaluarea strategica de mediu s-a dezvoltat că masura de precautie la nivel decizional inalt, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o masura destul de limitativa, avand în vedere că procedura EIA intervine relativ tarziu în procesul decizional în cazul planurilor și programelor.

1.3. Conținutul raportului de mediu

Raportul de mediu a fost intocmit în conformitate cu cerintele H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri și programe și cu precizarile și recomandările prevazute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodarii Apelor în colaborare cu Agentia Nationala pentru Protectia Mediului.

De asemenea, raportul a tinut seama de toate observatiile si propunerile venite din partea participantilor la Grupul de Lucru ce a fost organizat în cadrul procedurii de evaluare.

2. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE AL AMENAJAMENTULUI ANALIZAT ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Conținutul și obiectivele principale ale planului analizat

1. *Obiectivele planului de amenajare*

Potrivit legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce-l compun, se reglementează prin amenajamente silvice. În acest sens, orice amenajament trebuie să respecte Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor, stabilite prin lege, care, prin reglementările specifice asigură gospodăria durabilă a ecosistemelor forestiere. Planurile de amenajare trebuie astfel elaborate, încât să poată satisface integrat cerințele ecologice, economice și sociale ale silviculturii și să respecte integrat următoarele principii:

Principiul continuității. Acest principiu reflectă preocuparea continuă de a asigura prin amenajamentul silvic condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor (privită ca administrare și utilizare a ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină sau amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple – ecologice, economice și sociale – la nivel local și regional, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent și la un nivel cât mai ridicat, produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale. Acest principiu se referă deci atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale, vizând nu numai interesele generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul va acorda o atenție permanentă asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier; Principiul eficacității funcționale. Acesta exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru o valorificare optimă a produselor acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile;

Principiul conservării și ameliorării biodiversității urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, ecosistemelor și peisajului), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

Amenajamentul analizat s-a realizat într-o concepție sistemică, integrând considerentele de mediu încă din primele etape de elaborare, luând în considerare integrat obiectivele ecologice, economice și sociale ale zonei.

Obiectivele social-economice și ecologice, definite în raport cu cerințele societății actuale, avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a pădurilor din cuprinsul unității de producție analizate sunt următoarele:

- producerea unei game variate de sortimente lemnoase pentru industria lemnului;
- asigurarea unor efecte de protecție.

În cazul primului aspect, cerințele economice de masă lemnoasă se polarizează în jurul cererii de lemn de dimensiuni mari – lemn gros pentru cherestea și alte utilizări. În ceea ce privește asigurarea efectelor de protecție, în cazul acestei unități de producție apar o serie de obiective legate de protecția biodiversității, solurilor și terenurilor.

Obiectivele social-economice și ecologice stabilite pădurii, dacă nu satisfac concomitent cerințele societății, devin concurente pentru acordarea uneia sau alteia dintre priorități (producție de lemn, efecte de protecție sau menținerea echilibrului ecologic). Alegerea uneia sau alteia dintre priorități revine amenajamentului și s-a realizat prin zonarea funcțională. Prin urmare, fiecărui arboret i-a fost destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice și ecologice, dintre care unul este prioritar, în acest sens putându-se menționa următoarele:

- Protecția solului pe terenurile cu înclinare mai mare de 30 de grade;
- Protecția vegetației forestiere limitrofe golului alpin;
- Protecția pădurile situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă;
- Protejarea unor obiective speciale;
- Protejarea arboretelor situate la altitudini mari, supuse unor condiții climatice extreme;
- Protecția peisajului de-a lungul căilor de comunicație;
- Conservarea unor arborete cu fenotip foarte valoros din punct de vedere economic și ecologic, din sistemul rezervațiilor de semințe și al resurselor genetice forestiere;
- Producția de masă lemnoasă pentru cherestea, celuloză, construcții rurale și alte utilizări;
- Valorificarea durabilă a vânatului, pescuitului, fructelor de pădure, ciupercilor, plantelor medicinale etc.;
- Satisfacerea necesităților recreative ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor.
- Amenajamentul analizat este structurat după cum urmează:
- Situația teritorial – administrativă
- Organizarea teritoriului
- Gospodărirea din trecut
- Studiul stațiunii și al vegetației
- Stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare
- Reglementarea procesului de producție lemnoasă
- Valorificarea superioară a altor produse în afara lemnului
- Protecția fondului forestier
- Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
- Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
- Diverse

2. Suprafața fondului forestier

Suprafața U.P. VII SĂDUREL este de 1933,8 ha, din care 1918,8 ha încadrate ca terenuri acoperite cu pădure și 15 ha terenuri afectate de gospodărirea pădurilor.

Teritoriul U.P. VII SĂDUREL este constituit din șase trupuri de pădure. În tabelul de mai jos (Tabel 1) se dau: denumirea trupului de pădure, parcelele componente, suprafața, comuna în raza căreia se află, precum și distanțele medii până la localitate, sediul R.P.L. Ocolul Silvic Tălmăciu R.A., gara C.F.R. cea mai apropiată.

Tabel 1. Trupuri componente

Nr. crt.	Denumirea	Parcele componente	Suprafața (ha)	U.A.T.	Distanța în km până la		
	Trupului de pădure				Ocol	Localitate	Gara C.F.R
1	Comenzii	108 – 115; 117 – 121	419,6	U.A.T Tălmăciu	39,5	37,9	40,1
2	Clăbucet	98 – 106; 116	237,7		40,0	38,4	40,6
3	Sădurel	77 – 81	151,5		34,4	32,8	35,0
4	Țiganu	49 – 56; 58 – 69: 74 – 75	598,7		37,2	35,6	37,8
5	Vaca	82 – 97; 107	522,7		40,1	38,5	40,7
6	Drumuri forestiere	151D, 153D, 157D	3,6		34,4	32,8	35,0
TOTAL			1933,80	-	-	-	-

3. Amplasamentul planului

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor din U.P. VII SĂDUREL, administrate de S.C. Ocolul Silvic Tălmăciu, jud. Sibiu, păduri proprietate privată aparținând orașului Tălmăciu. Accesul la aceste păduri se face din localitatea Râul Sadului pe D.C. Sadu – Râu Sadului și apoi pe drumurile forestiere din unitate, care fac legătura cu drumul comunal.

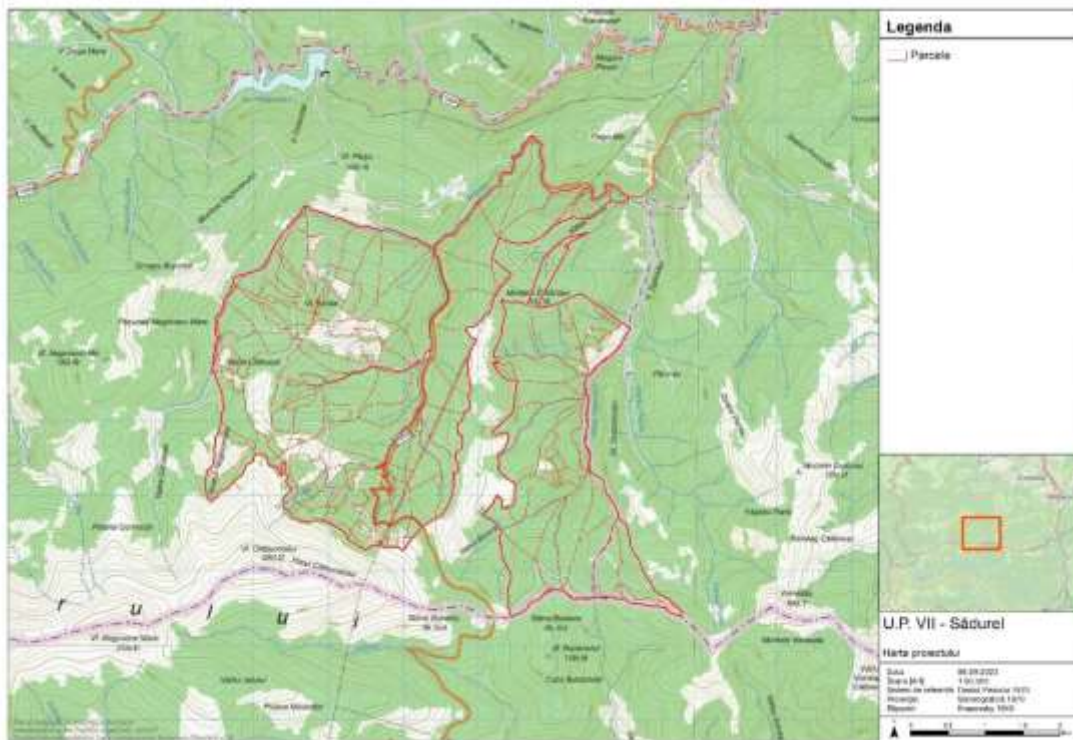
Teritorial, întreaga unitate de protecție și producție se află pe raza orașului Tălmăciu din județul Sibiu.

Repartiția fondului forestier pe etaje fito-climatice este următoarea:

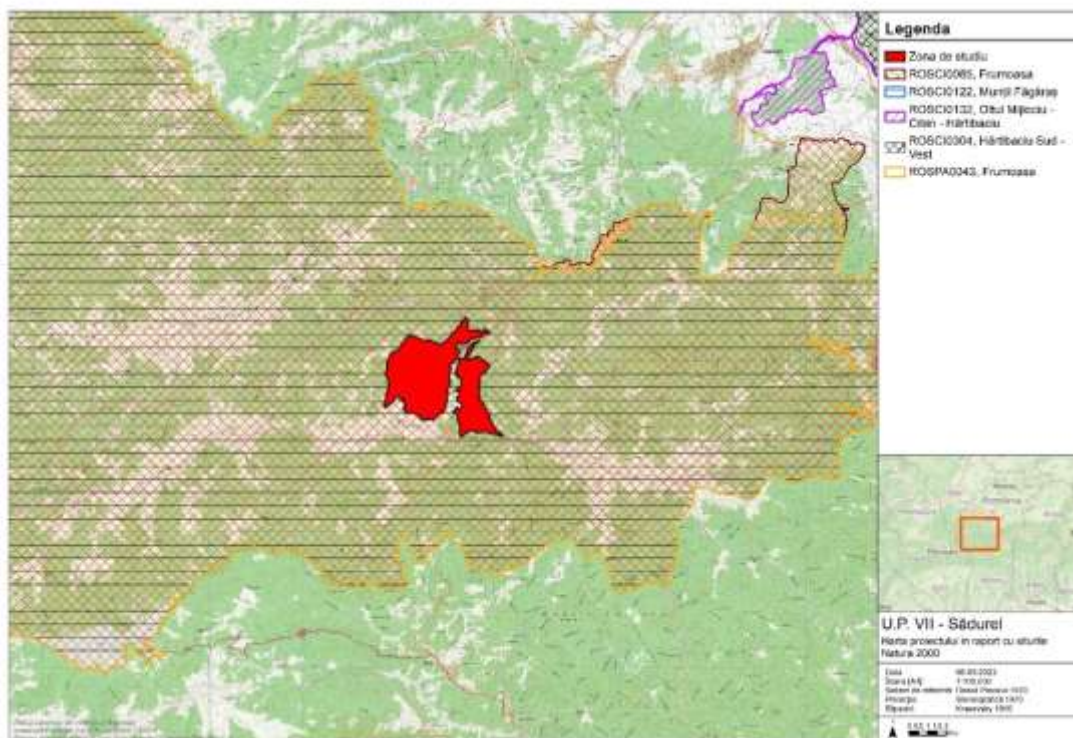
Etajul montan de molidișuri (FM3)	1794,2	ha	94%
Etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase (FM2)	124,6	ha	6%
Etajul subalpin (Fsa)	4,9	ha	-

Suprafața luată în studiu se suprapune parțial peste următoarele arii protejate:

- Situl Natura 2000 ROSCI0083 Frumoasa – 1933,80 ha (100,0%);
- Situl Natura 2000 ROSPA0043 Frumoasa – 1933,8 ha (100,00%);



Figură 1. Localizare amenajment



Figură 2. Localizare amenajment în raport cu arii naturale protejate

4. Baza cartografică folosită

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților au fost utilizate planuri de bază aerofotogrametrice la scara 1:5 000, elaborate de I.G.F.C.O.T. în 1984, după aerofotografierea din 1980. S-au folosit și ortofotoplanuri (Tabel 2).

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze: L-34-96-B-b-4-III, L-34-96-B-b-4-IV, L-34-96-B-d-1-II, L-34-96-B-d-1-IV, L-34-96-B-d-2-I, L-34-96-B-d-2-II, L-34-96-B-d-2-III, L-34-96-B-d-2-IV, L-34-96-B-d-3-II, L-34-96-B-d-4-I, L-34-96-B-d-4-II.

Pentru reambularea planurilor de bază au fost executate, prin metode G.P.S., măsurători totalizând 3402 puncte. Hărțile amenajistice servesc pentru punerea în evidență a unor caracteristici de structură și a principalelor lucrări ce trebuie executate în fondul forestier. Ele au fost întocmite prin vectorizarea planurilor de bază, transpunerea detaliilor amenajistice realizându-se prin metode topografice și cartografice.

Tabel 2. Lista planurilor de bază utilizate

Nr. crt.	Cod trapez	Unități amenajistice aferente	Suprafața aferentă (ha)	Suprafața aferentă (rotunjire) (ha)
1	L3496Bb4III	80	3,6294	3,6
2	L3496Bb4IV	79, 80	15,0375	15,0
3	L3496Bd1II	103 A, 104 A, 104 B, 104 C, 111 B, 111 D, 112 A, 112 B, 112 C, 112 D, 112 E, 112 F, 113 A, 113 B, 113 C, 113 D, 113 E, 114 A, 114 C, 114 D, 114 B, 115 A, 115 B, 115 C, 115 D, 116, 117 A, 117 B, 118 A, 118 B, 119 A, 119 B, 151D,	213,6316	213,6
4	L3496Bd1IV	93 D, 93 E, 93 G, 93 H, 94 A, 94 B, 94 C, 94 D, 94 E, 94 F, 94 G, 94 H, 94 I, 95 A, 95 B, 95 C, 96, 99 A, 99 B, 99 C, 100 A, 100 B, 100 C, 101 A, 101 B, 101 C, 101 D, 101 E, 102 A, 102 B, 102 C, 103 A, 103 B, 104 A, 104 B, 117 A, 118 B, 119 A, 119 B, 119 C, 119 D, 120 A, 120 B, 120 C, 121 A, 121 B, 121 C, 121 D, 151D, 153D	252,1674	252,2
5	L3496Bd2I	67, 75 B, 75R, 78 A, 78 C, 79, 80, 81, 82 A, 82R, 83 A, 83R, 84 A, 84R, 104 B, 104 C, 105 A, 105 B, 105 C, 105 D, 106 A, 106 B, 107, 108, 109 A, 109 B, 110 A, 110 B, 111 A, 111 B, 111 C, 111 D, 112 A, 112 B, 153D	386,6725	386,7
6	L3496Bd2II	67, 68 A, 68 B, 68 C, 68 E, 68 F, 69 A, 69 B, 69 C, 69 D, 69 E, 69 F, 69 G, 74 A, 074 B, 77 A, 77 B, 78 A, 78 B, 78R, 79, 80, 157D	176,0778	176,1
7	L3496Bd2III	55, 58, 59, 62 A, 63, 64, 66 A, 66 B, 66 C, 67, 84 A, 84 B, 84R, 85 A, 85 B, 85A, 85R, 86 A, 86 B, 86R, 87 A, 87 B, 87R, 88 A, 88 B, 89 A, 89 B, 89 C, 89 D, 89R, 90 A, 90 B, 90 C, 091 A, 91 B, 91 E, 91 F, 91R, 92 A, 92 B, 92 D, 92 E, 93 A, 93 B, 93 C, 93 D, 93 E, 93 F, 93 G, 93 H, 94 B, 94 D, 94 E, 95 A, 96, 97, 98, 99 A, 99 B, 99 C, 103 A, 104 A, 104 B, 105 A, 105 B, 106 A, 107, 153D	423,5839	423,6

8	L3496Bd2IV	49 A, 50 A, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60 A, 60 B, 60 C, 60 D, 60 E, 60 F, 61 A, 61 B, 61 C, 61 D, 61 E, 61 F, 62 A, 62 B, 63, 64, 65, 66 A, 66 B, 67, 68 A, 68 B, 68 D, 68 E, 69 C, 157D	252,2533	252,3
9	L3496Bd3II	93 D	0,0122	0,0
10	L3496Bd4I	55, 56, 58, 88 A, 88 B, 88 C, 91 A, 91 B, 91 C, 91 D, 91 E, 91R, 92 B, 92 C, 92 D, 92 E, 93 D, 93 E	39,9009	39,9
11	L3496Bd4II	49 A, 49 B, 50 A, 50 B, 50 C, 51, 52, 53, 54, 55, 56	170,8370	170,8
Total			1933.8035	1933,8

5. Ocupații și litigii

Nu este cazul.

6. Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

Tabel 3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi	1918,8	-	1918,8
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A1.1.-A1.7.) din care:	1846,5	-	1846,5
A1.1	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă 49 A 49 B 50 A 50 B 51 52 53 54 55 56 58 59 60 A 60 B 60 E 61 A 61 C 61 E 61 F 62 A 62 B 63 64 65 66 A 66 B 66 C 67 68 A 68 B 68 C 68 D 68 E 68 F 69 A 69 B 69 C 69 D 69 G 74 A 74 B 75 B 78 A 78 B 78 C 79 80 81 82 A 83 A 84 A 84 B 85 A 85 B 86 A 86 B 87 A 87 B 88 A 89 A 89 B 89 C 89 D 90 A 90 B 90 C 91 A 91 B 91 E 91 F 92 A 92 B 92 D 92 E 93 A 93 B 93 C 93 E 93 F 93 H 94 A 94 B 94 D 94 E 94 G 95 A 96 97 98 99 A 99 B 99 C 100 A 100 B 100 C 101 A 101 B 101 C 101 D 102 A 102 B 102 C 103 A 103 B 104 A 104 B 104 C 105 A 105 B 105 C 105 D 106 A 106 B 107 108 109 A 109 B 110 A 110 B 111 A 111 B 111 C 111 D 112 A 112 B 112 C 112 D 112 E 113 A 113 B 113 C 114 A 114 B 115 A 115 B 115 C 116 117 A 117 B 118 A 118 B 119 A 119 B 120 A 120 B 120 C 121 A 121 B 121 D	1789,9	-	1789,9
A1.2	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială 60 D 69 F 93 G 112 F 113 D 113 E 114 C 114 D 115 D 119 D	26,6	-	26,6
A1.3	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială 50 C 60 F 95 C	17,0	-	17,0
A1.4	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze 60 C 61 B 69 E 94 H 119 C	13,0	-	13,0
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A2.1-A2.5)	72,3	-	72,3
A2.1	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială 61 D 77 A 77 B 88 B 88 C 91 C 91 D 92 C 93 D 94 C 94 F 94 I 95 B 101 E 121 C	72,3	-	72,3
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	15,0

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
B.3.	Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente 151D 153D 157D	-	-	3,6
B.7.	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației 85A	-	-	0,5
B.10.	Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune 75R 78R 82R 83R 84R 85R 86R 87R 89R 91R	-	-	10,9
Total		1933,8		

Tabel 4.Repartiția pe categorii funcționale

GFFCT1	FCT	UNITĂȚI AMENAJISTICE
0		75R 78R 82R 83R 84R 85A 85R 86R 87R 89R 91R 151D 153D 157D TOTAL FCT: 14 UA 15,0 HA TOTAL FCT1: 14 UA 15,0 HA TOTAL GFO : 14 UA 15,0 HA
1	2A	2A5Q5R 61 D 77 A 77 B TOTAL FCT: 3 UA 26,4 HA TOTAL FCT1: 3 UA 26,4 HA
	2C	2C5Q5R 88 B 88 C 91 C 91 D 92 C 93 D 94 C 94 F 94 I 95 B 101 E 121 C TOTAL FCT: 12 UA 45,9 HA TOTAL FCT1: 12 UA 45,9 HA
5Q	5Q5R1C	49 A 49 B 50 A 50 B 50 C 51 52 53 54 55 56 58 59 60 A 60 B 60 C 60 D 60 E 60 F 61 A 61 B 61 C 61 E 61 F 62 A 62 B 63 64 65 66 A 66 B 66 C 67 68 A 68 B 68 C 68 D 68 E 68 F 69 A 69 B 69 C 69 D 69 E 69 F 69 G 74 A 74 B 75 B 78 A 78 B 78 C 79 80 81 82 A 83 A 84 A 84 B 85 A 85 B 86 A 86 B 87 A 87 B 88 A 89 A 89 B 89 C 89 D 90 A 90 B 90 C 91 A 91 B 91 E 91 F 92 A 92 B 92 D 92 E 93 A 93 B 93 C 93 E 93 F 93 G 93 H 94 A 94 B 94 D 94 E 94 G 94 H 95 A 95 C 96 97 98 99 A 99 B 99 C 100 A 100 B 100 C 101 A 101 B 101 C 101 D 102 A 102 B 102 C 103 A 103 B 104 A 104 B 104 C 105 A 105 B 105 C 105 D 106 A 106 B 107 108 109 A 109 B 110 A 110 B 111 A 111 B 111 C 111 D 112 A 112 B 112 C 112 D 112 E 112 F 113 A 113 B 113 C 113 D 113 E 114 A 114 B 114 C 114 D 115 A 115 B 115 C 115 D 116 117 A 117 B 118 A 118 B 119 A 119 B 119 C 119 D 120 A 120 B 120 C 121 A 121 B 121 D TOTAL FCT: 167 UA 1846,5 HA TOTAL FCT1: 167 UA 1846,5 HA

GFFCT1	FCT	UNITĂȚI AMENAJISTICE
TOTAL GF1 : 182 UA 1918,8 HA		
TOTAL : 196 UA 1933,8 HA		

7. Zonarea funcțională

Pădurile sunt încadrate funcțional astfel:

Tabel 5. Zonarea funcțională

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața ha
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	
Grupa I Păduri cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marnos-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (TII)	26,4
			2C	Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alJNe (TII)	45,9
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofobului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5Q	Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI)	1846,5
TOTAL GRUPA I					191,8
Alte terenuri					15
TOTAL GENERAL					1933,8

8. Subunități de gospodărire

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite următoarele subunități de producție sau protecție.

Tabel 6. Subunități de producție

SU.P.	UNITĂȚI AMENAJISTICE
	60 C 61 B 69 E 94 H 119 C 75R 78R 82R 83R 84R 85A 85R 86R 87R 89R 91R 151D 153D 157D
28,0 HA	Nr. de UA-uri: 19
A	49 A 49 B 50 A 50 B 50 C 51 52 53 54 55 56 58 59 60 A 60 B 60 D 60 E 60 F 61 A 61 C 61 E 61 F 62 A 62 B 63 64 65 66 A 66 B 66 C 67 68 A 68 B 68 C 68 D 68 E 68 F 69 A 69 B 69 C 69 D 69 F 69 G 74 A 74 B 75 B 78 A 78 B 78 C 79 80 81 82 A 83 A 84 A 84 B 85 A 85 B 86 A 86 B 87 A 87 B 88 A 89 A 89 B 89 C 89 D 90 A 90 B 90 C 91 A 91 B 91 E 91 F 92 A 92 B 92 D 92 E 93 A 93 B 93 C 93 E 93 F 93 G 93 H 94 A 94 B 94 D 94 E 94 G 95 A 95 C 96 97 98 99 A 99 B 99 C 100 A 100 B 100 C 101 A 101 B 101 C 101 D 102 A 102 B 102 C 103 A 103 B 104 A 104 B 104 C 105 A 105 B 105 C 105 D 106 A 106 B 107 108 109 A 109 B 110 A 110 B 111 A 111 B 111 C 111 D 112 A 112 B 112 C 112 D 112 E 112 F 113 A 113 B 113 C 113 D 113 E 114 A 114 B 114 C 114 D 115 A 115 B 115 C 115 D 116 117 A 117 B 118 A 118 B 119 A 119 B 119 D 120 A 120 B 120 C 121 A 121 B 121 D
1833,5 HA	Nr. de UA-uri: 162
M	61 D 77 A 77 B 88 B 88 C 91 C 91 D 92 C 93 D 94 C 94 F 94 I 95 B 101 E 121 C
72,3 HA	Nr. de UA-uri: 15
TOTAL 1933,8 HA	Nr. TOTAL de UA-uri: 196

9. Reglementarea procesului de producție, lucrări propuse

Stabilirea posibilității de produse principale și secundare, elaborarea planurilor de recoltare și de împădurire, definesc reglementarea procesului de producție.

Prin reglementarea procesului de producție s-a urmărit îndeplinirea următoarelor obiective:

- realizarea unui fond de producție cu o structură care să permită executarea cu continuitate a funcțiilor de protecție și producție;
- dirijarea structurii pădurii spre starea optimă în raport cu condițiile ecologice și cerințele social-economice;
- aplicarea reglementarilor de ordin silvicultural până la nivel de arboret;
- stabilirea posibilității de produse principale;
- recoltarea posibilității de produse principale (planuri de recoltare);
- recoltarea produselor secundare;
- planurile lucrărilor de cultură.

Reglementarea procesului de producție s-a făcut pentru arboretele încadrate în tipul IV de categorii funcționale.

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale s-a făcut pentru arboretele din S.U.P. A – codru regulat.

Stabilirea posibilității la codru regulat s-a făcut atât prin intermediul volumelor, cât și prin intermediul suprafețelor, aplicându-se procedee specifice: metoda creșterii indicatoare și metoda claselor de vârstă.

În urma prelucrării automate a datelor au rezultat valorile prezentate în continuare.

Pentru calculul acestui indicator s-a utilizat următoarea formula: $P = m \times C_i$, în care m este factor modificador dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabile în primele perioade ale ciclului, iar C_i este creșterea indicatoare, posibilitatea calculată prin acest procedeu fiind de 9123 m³/an.

S-a luat în considerare și volumele de masă lemnoasă posibile a fi recoltate în următorii 10, 20, 40 și 60 de ani, care sunt următorii:

» VD = 24429 m³;

» VE = 77335 m³;

» VF = 443258 m³;

» VG = 766996 m³.

Tabel 7. Posibilitatea de produse principale, pe categorii de consistență

Categorii de consistență	Unități amenajistice	Suprafața	Volumul de extras	
		ha	mc	%
0,5-0,6	68 E, 93 C, 112 E,	4,7	1120	5
0,7-0,8	61 A, 61 F, 62 B, 66 B, 68 C, 69 A, 94 A, 103 B, 113 C, 114 B, 115 B,	88,5	23072	94
>0,8	60 E,	0,6	229	1
Total		93,8	24421	100

Tabel 8. Volum de masă lemnoasă de extras, pe specii

Tratamente	Supraf. de parcurs (ha)	Volum de extras (mc)	Volum de extras pe specii (mc)					
			MO	FA	BR	LA	SAC	SR
Tăieri progresive	23,1	7705	4622	3083	-	-	-	-
Tăieri succesive	70,7	16716	16454	262	-	-	-	-
Total general	93,8	24421	21076	3345	-	-	-	-

Indicele de recoltare pentru S.U.P „A” este de 1,3 mc/an/ha.

Tabel 9. Evoluția prognozată a posibilității în perioada 2023-2072 în S.U.P. A

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE					
Nivel prognoză	Supraf. în producție -ha-	Creșt. indic. mc/an	Volumul arboretelor exploatabile		Posibilitatea anuală mc/an
			în dec I (mc)	în dec II - III (mc)	

2023-2032	1833,5	9123	24429	235868	2442
2033-2042	1846,5	9188	52914	365923	5291
2043-2052	1846,5	9188	182962	344830	9188
2053-2062	1846,5	9188	274046	323738	9188
2063-2072	1846,5	9188	344038	-	9188

După cum se observă din datele de mai sus pentru următorii 20 de ani posibilitatea anuală este mai mică decât creșterea indicatoare din cauza deficitului de arborete exploatabile, urmând ca pe viitor acesta să fie corespunzătoare cu creșterea indicatoare (pe care ar fi putut chiar să o depășească având în vedere excedentul de arborete exploatabile care va apărea, însă din cauza încadrării funcționale din grupa I, posibilitata se va limita la nivelul creșterii indicatoare).

Arboretele din SU.P. A cu funcții speciale de protecție, încadrate în grupa I funcțională au suprafață de 1833,5 ha (întraga suprafață a subunității) și au tipul IV funcțional (fiind încadrate în categoria funcționale 5Q). Aceste arborete au în secundar și funcții de producție, fiind incluse după caz, în planul tăierilor de regenerare sau în cel al lucrărilor de îngrijire.

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

Arboretele situate pe stațiuni cu condiții grele de vegetație, au fost grupate în SU.P. „M” - Păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu suprafața de 72,3 ha.

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

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară corespunzătoare prin executarea lucrărilor de îngrijire și de igienă, precum și a tăierilor de conservare în arboretele mature;
- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare, care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire nu se pot separa, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate. În vederea realizării funcției prioritare, în arborete se vor aplica măsuri diferențiate de gospodărire, urmărindu-se menținerea sau realizarea de arborete cu structuri cât mai apropiate de cele ale pădurii naturale sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală și desimii arborilor la hectar.

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete în regim de conservare rezultă din efectele de protecție realizate. Nu poate fi stabilit un echivalent valoric al acestor servicii, dar binefacerile lor sunt evidente și justifică pe deplin gospodărirea în regim natural a acestor păduri.

Tăierile de igienă și tăierile de conservare ce se vor executa în arboretele mature constau într-un ansamblu de intervenții ce se aplică arboretelor cu vârsta înaintată scoase definitiv din circuitul economic. Aceste intervenții au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoproductiv ale acestora, prin realizarea în bune condiții a procesului de regenerare naturală a arboretelor.

Masa lemnoasă posibil de recoltat este rezultată din aplicarea lucrărilor de îngrijire și din executarea tăierilor de conservare în arborete de vârste înaintate, a căror capacitate de protecție este în scădere.

Tabel 10. Situația suprafețelor de parcurs cu tăieri de conservare, precum și volumul de extras

SU.P	Suprafața (ha)		Volum (mc)		
	Totală	De parcurs	Total	De extras	
				%	mc
M	72,3	47,5	15580	10	1546

10. Tehnologiile de exploatare

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

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

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

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta următoarele reguli:

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

- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor de semințis, evitându-se deprecierea și vătămarea puietilor și arborilor nemarcați;

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

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

11. Căi de acces și construcții forestiere

Instalațiile de transport existente în raza U.P. VII SĂDUREL, care deservește transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 11. Căi de transport

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire (în fond forestier din UP VII Sădurel) Km	Lungime din afara fondului forestier din UP VII Sădurel Km	Lungime totala Km	Suprafața deservită ha
F.E.	FE001	Valea Tiganului	piatra	2,2	2,1	4,3	604,1
F.E.	FE008	Valea Sadurel (fost Paraul Comenzii)	piatra	4,5	4,9	9,4	642,6
F.E.	FE010	Vaca	piatra	5,5	-	5,5	451,0
F.E.	FE011	Clabucet	piatra	1,6	-	1,6	236,1
TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE)				13,8	7,0	20,8	1933,8
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				13,8	7,0	20,8	1933,8
TOTAL GENERAL				13,8	7,0	20,8	1933,8

Indicele de densitate a drumului existent raportat la suprafața U.P. VII SĂDUREL este de 7,1 m/ha.

Construcții forestiere

În cadrul U.P. VII Sădurel există un singur canton silvic amplasat în u.a. 85A, care aparține Direcției Silvice Sibiu și este închiriat spre folosire de Primăria Tălmăciu. Pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu sunt propuse spre a fi construite noi construcții forestiere deoarece personalul de teren al ocolului silvic este localnic iar recrutarea forței de muncă se poate face dintre persoanele fizice din satele situate în raza ocolului.

2.2. Relația cu alte planuri și programe

Prezentul capitol își propune analiza relației pe care amenajamentul analizat o are cu alte planuri și programe existente la nivel local, județean, regional și național și a manierei în care la realizarea planului s-a avut în vedere integrarea obiectivelor stabilite la nivel ierarhic superior.

– Politica și strategia de dezvoltare a sectorului forestier din România care are drept obiectiv fundamental dezvoltarea sectorului forestier în sensul creșterii contribuției acestuia la ridicarea nivelului calității vieții pe baza gestionării durabile a resurselor. În acest sens, amenajamentul a fost elaborat în spiritul acestui obiectiv, în sensul în care în cadrul acestuia prevederile privitoare la activitățile de exploatare și prelucrare a lemnului au fost adaptate la cerințele și condițiile de protecție și conservare a mediului;

– Planul Urbanistic General al comunei Tâlmăciu. Terenurile asupra cărora va fi aplicat amenajamentul sunt situate în extravilanul unității administrative teritoriale, prin urmare nu există reglementări urbanistice cu incidență asupra acestuia. Trebuie însă menționat că având în vedere rolul extrem de important al suprafețelor acoperite de pădure în cadrul sistemelor teritoriale locale, trebuie să existe o bună corelație a planurilor urbanistice generale cu amenajamentele forestiere. Limitele prezentului amplasament vor fi preluate în Planurile Urbanistice Generale atunci când se cartează intravilanul propus și fondul forestier de pe suprafața comunelor. De asemenea, pentru a asigura conservarea fondului forestier de pe teritoriul comunei, se recomandă să se respecte prevederile codului silvic atunci când se reactualizează PUG și anume să nu se introducă păduri în intravilan, iar pentru cele din afara intravilanului, în Regulamentul de Urbanism să se stabilească ca funcțiuni admise doar amenajările specific fondului forestier (drumuri forestiere, construcții forestiere), iar pentru orice alt tip de amenajare, să se stabilească condiții în acord cu prevederile Codului Silvic.

– Planul de Management al Parcului Național Călimani și al siturilor Natura 2000 suprapuse, amenajamentul a ținut cont de prevederile planului de management, urmărindu-se ca aplicarea acestuia să nu periclitizeze conservarea obiectivelor protejate;

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

3.1. Delimitarea arealului de impact al planului analizat

Teoretic, arealul de impact al unui amenajament se răsfrânge asupra tuturor ariilor înconjurătoare asupra cărora își răsfrâng efectele. Având în vedere însă că nu am avut la dispoziție suficiente informații pe baza cărora să evaluăm sursele perturbatoare, dar și receptoare de impact, în afara teritoriului administrativ al comunei Tâlmăciu, în cadrul prezentului raport s-a considerat că arealul de impact al amenajamentului este teritoriul administrativ al comunei din care face parte. Prin

urmare, referirile cu privire la starea actuală a mediului, dar și la efectele potențiale asociate implementării amenajamentului se vor raporta în principal la această unitate teritorială.

3.2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului în arealul de impact al planului analizat

Abordarea calitatii factorilor de mediu s-a realizat in corelatie cu directiile prioritare de dezvoltare a arealului, izvorate din pretabilitatile sale specifice, in conditiile minimizarii interventiilor manageriale externe intr-un spectru socio-economic cu specific agri-pastoral si forestier, sustenabil in conditiile sensului institutional al terenului, bazat pe resurse locale bogate, dar cu un potential doar partial valorificat. Pe langa observatiile din teren si consultarea bazei de date analitice existenta la nivel local, s-au utilizat in analiza si documentatiile de factura sintetica oferite de Agentia de Protectia Mediului Sibiu (Rapoartele de mediu lunare, semestriale si anuale), Consiliul Judetean Sibiu (Strategia si Planul de dezvoltare a Judetului Sibiu).

Obiectivele avute in vedere in evaluarea calitații mediului sunt formulate in concordanța cu direcțiile viabile de dezvoltare propuse pentru areal in ansamblu. Avand in vedere specificul acestuia, acestea sunt (1) cele agro-pastorale, cu o nota pastorală bine conturata, (2) cele turistice și (3) cele forestiere, avand in vedere existența unui bogat fond silvic, ofertant de masa lemnoasa și produse asociate.

Calitatea apei

În cadrul arealului de impact al amenajamentului silvic analizat, nu există nicio sectiune de supraveghere a calitatii apei raurilor.

Ca posibile forme de depreciere a calitatii apelor curgatoare de pe teritoriul comunei analizate s-ar putea mentiona fosele septice neimpermeabilizate corespunzator, depozitarea neadecvata a deseurilor in albia raurilor sau deversarea apelor pluviale direct in raurile și în pâârurile afluate, fara niciun fel de preepurare.

In ceea ce priveste apa freatica, nu exista date referitor la starea acesteia.

Calitatea aerului

Dintre categoriile de surse de poluare a atmosferei specifice activitatilor umane din judetul Sibiu (poluarea industriala, poluarea urbana datorata instalatiilor de incalzire centralizata, traficul rutier, urban si de tranzit), pe teritoriul planului de amenajare a fondului forestier vizat doar cele specifice asezarilor umane (instalatii de incalzire) si cailor de transport rutier pot avea o anumita relevanta notabila. Nu se preleveaza niciun fel de probe de aer cu scopul monitorizarii acestuia in teritoriul de studiu.

Se poate aprecia ca aerul din zona are o compozitie naturala, interventiile antropice fiind balansate de rolul purificator al padurilor.

Zgomotul și vibrațiile

Situandu-ne intr-o zona rurala, fara obiective industriale care sa participe semnificativ la poluarea sonora, nivelul acestui tip de poluare este nesemnificativ.

In zona forestieră, sursele de zgomot și vibrații se reduc la cele generate de vehiculele și utilajele de exploatare a lemnului. Deși nivelul acestora este nesemnificativ, se poate menționa totuși un disconfort indus componentei faunistice.

Calitatea solului

Modul de folosință a terenurilor, strans corelat cu modul de acoperire a suprafețelor cu vegetație și cu tipul de sol, pune în evidență pentru amplasamentul analizat predominanța terenurilor acoperite de păduri.

Având în vedere specificul economic al arealului, solul de pe amplasamentul analizat se găsește în cea mai mare parte în stare naturală, fiind afectat doar sporadic de unele activități antropice (asociate exploatărilor forestiere).

Calitatea componentei biotice

Valoarea ecosistemului din zona analizată poate fi evaluată în special pe baza unor indicatori biologici. Dintre aceștia, o categorie utilă sunt speciile din zona de varf a piramidelor trofice, consumatorii (în special cei aflați spre final). Aceste habitate forestiere sunt valoroase în special pentru specii rare de ciocanitori și rapitoare de noapte, care reflectă diversitatea rețelelor trofice în ecosistemele pe care le populează. Prezența lemnului mort și a arborilor bătrâni scorburoși oferă habitat prielnic, cu locuri de cuibarit și hranire pentru aceste specii. Din punctul de vedere al valorii ecosistemelor forestiere, în zona studiată au fost identificate păduri cu valoare biologică ridicată / biologicamente importante (BIFs) (<http://www.forestmapping.net/>). În cadrul acestui sistem de evaluare, pădurile din zona ating diferite criterii, printre care K2 – Păduri bătrâne (păduri cu vârstă mai mare de 20 decât vârsta de exploatare și / sau păduri apropiate de structura naturală), K6 – Concentrări critice de specii și K8 – Păduri cu specii rare de foioase și conifere.

Cât privește speciile faunistice, existența pădurilor mai puțin exploatare ca urmare a accesului dificil, face posibilă prezența a numeroase specii legate de acest habitat, neputându-se da însă o estimare numerică asupra acestora în zona proiectului, fiind cunoscut că acestea acoperă un teritoriu mai mare și parcurg distanțe lungi;

Se poate afirma deci că arealul studiat dispune de o naturalitate ridicată, pădurea, ca urmare a intervențiilor antropice destul de reduse, oferă habitat, refugiu, loc de hranire pentru o gamă largă de specii faunistice.

3.3. Evoluția probabilă a stării mediului în situația neimplementării planului

Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării amenajamentului propus

Estimările cu privire la evoluția componentelor mediului în cazul neimplementării amenajamentului se bazează în primul rând pe observațiile din cadrul vizitelor în teren, neexistând alte planuri sau proiecte care să vizeze aceste terenuri sau vecinătățile sale.

În aceste condiții, menționăm aspectele relevante de mediu din cadrul arealului și caracteristicile

acestora in conditiile evolutiei date de parametrii actuali, prin neimplementarea planului si in lipsa dezvoltarii altor proiecte, de orice natura:

- Periclitarea gospodăririi durabile a pădurilor din zonă, prin compromiterea potențială a obiectivelor socio-economice sau ecologice a acestora;
- Periclitarea obiectivelor de conservare a ariilor naturale protejate cu care se suprapune teritorial amplasamentul;
- Disfuncții majore în exploatarea pădurii în cadrul unor proprietăți particulare aflate anterior sub altă administrație (alt ocol silvic).

Evolutia probabila a situatiei economice si sociale si a starii de sanatate a populatiei în cazul neimplementării amenajamentului propus

Avand in vedere specificul proiectului, dar si caracteristicile de fond ale factorilor de mediu in arealul analizat, nu exista referinte clare cu privire la modul in care sanatatea populatiei ar putea fi afectata de derularea ori neimplementarea acestui proiect.

În cazul neimplementării amenajamentului, activitatea de exploatare a pădurii pe teritoriul administrat, ar înregistra o diminuare a eficienței, deoarece dinamica naturală a arboretelor, cât și factorii dăunători au determinat în ultima decadă schimbări funcționale față de utilitatea propusă (doborâturi de vânt, atacuri de ipide) în amenajamentul anterior.

4. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

Geologie

Sub aspectul constituției fundamentului geologic, zona aparține pânzei getice, formațiune deosebit de complexă alcătuită din micașturi, paragneise, șisturi cloritoase, sericitoase și cuarțitice, în general cu o șistuoșitate accentuată.

Geomorfologie

Formele geomorfologice sunt destul de variate ca urmare a acțiunii în decursul timpului a factorilor interni (structură geologică, cutarea scoarței) și celor externi (precipitații, variații de temperatură etc.).

Din punct de vedere altitudinal, situația este următoarea:

- 1401 - 1600 m - 1259,5 ha (65%)
- 1201 - 1400 m - 405,6 ha (21%)
- 1601 - 1800 m - 252,6 ha (13%)
- 1001 - 1200 m - 16,1 ha (1%)

Altitudinea minimă, întâlnită în cadrul acestei unități este de 1030,0 m (u.a. 77 A), iar cea maximă este de 1820,0 m (u.a. 121 C).

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul cu înclinare repede (16-30⁰) reprezentând 89% din suprafața totală a unității de protecție si de producție.

Distribuția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel :

între 16° - 30° - 1717,5 ha (89%)

între 31° - 40° - 185,6 ha (10%)

sub 16° - 26,8 ha (1%)

între 41° - 60° - 3,9 ha (0%)

Expoziția este diversă, atât datorită dispersării trupurilor de pădure cât și variațiilor de relief. Expoziția generală este N, funcție de orientarea generală a văilor, dar cu variate expoziții de detaliu. Situația pe categorii de expoziții, este următoarea:

expoziție parțial însorită - 958,4 ha (50%)

expoziție umbrită - 885,3 ha (46%)

expoziție însorită - 90,1 ha (5%)

Expoziția influențează plusul și minusul de căldură și implicit procesul de evapotranspirație care oricum în această zonă este scăzut din cauza temperaturilor nu prea ridicate.

Hidrologie

Pădurile studiate se află în bazinul râului Sadului mai exact, în bazinul pâraielor: Sădurel, Țiganu, Vaca, Comenzii, Clăbucet și Zâmburu, precum și numeroșii afluenți ai acestora. Aceste pâraie sunt tipic montane, cu debite permanente prezentând fluctuații mici ale debitelor în funcție de anotimp. Ploile de lungă durată cresc debitele pâraielor, căpătând deseori caracter torențial, aspect evidențiat și favorizat de forma în "V" a văilor.

Climă

Din punct de vedere climatic, conform "Monografiei geografice a României.", U.P. VII Sădurel, este situat în sectorul de climă de munte – clima munților mijlocii, favorabilă pădurilor (IV C), caracterizat printr-un regim moderat al oscilațiilor de temperatură, umiditate relativă ridicată în timpul verii și precipitații abundente.

După Köppen, unitatea de protecție și de producție aparține provinciei climatice D.f.b.K., unde:

* D - temperatura lunii celei mai reci este sub 3°C, iar în luna cea mai caldă este mai mare de 10°C;

* f - zonă permanent umedă;

* b - temperatura lunii celei mai calde este mai mică de 22°C, iar cel puțin 4 luni, temperatura este mai mare de 10°C;

* K - iarnă rece, temperatura medie anuală < 18°C, temperatura lunii celei mai calde < 18°C.

Încadrarea climatică după Köppen, are un caracter general, aceasta necaracterizând în totalitate particularitățile locale ale regimului climatic.

Caracteristicile climei sunt date de regimul termic, regimul pluviometric și cel eolian. Această încadrare nu poate reflecta concret zonalitatea verticală, astfel încât climatul local-stațional este determinat de formele de relief, diferențele de altitudine, expoziție, direcția și intensitatea vânturilor, care duc la unele variații față de valorile medii.

Unitatea de protecție și producție aparține sectorului de climă temperat continentală, moderată, cu ierni deosebit de reci, având temperatura lunii celei mai reci ianuarie între (-6°C) și (-8°C), iar temperatura lunii celei mai calde iulie între 12 – 16°C.

Temperatura medie anuală este de 4,5°C (Stația meteorologică Păltiniș – Sibiu).

Regimul pluviometric este favorabil vegetației forestiere pe tot parcursul anului. Media precipitațiilor anuale este de 910 mm, majoritatea acestora cad în sezonul de vegetație. Alimentarea vegetației cu apă se face pe cale pluvionivală.

Vânturile predominante bat dinspre SV în sensul orientării văilor pâraielor, făcându-se simțite în zone cu altitudine mare precum și în porțiunile larg deschise unde uneori arboretele sunt afectate de doborâturi. În momentul de față sunt 1371,0 ha arborete afectate de doborâturile de vânt, în majoritatea cazurilor (88) izolate.

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

$$I_a = P/(T+10) = 910/(4,5+10) = 62,7 \text{ unde:}$$

P = precipitații medii anuale

T = temperatura medie anuală

Regimul hidric este favorabil vegetației forestiere, însă, temperatura apare ca factor limitativ în ceea ce privește bonitatea stațiunii – odată cu creșterea altitudinii scade temperatura, determinând o încetinire a creșterilor – fapt ce explică productivitatea inferioară a arboretelor limitrofe zonei subalpine.

În general factorii climatici sunt favorabili dezvoltării vegetației forestiere.

Arboretele valorifică în mod corespunzător bonitatea stațională

La nivelul U.P. VII Sadurel capacitatea de aprovizionare cu apă a solului este bună, acest lucru determinând o bună creștere și dezvoltare a pădurii. Mișcările de aer pe verticală determină cantonarea aerului umed pe versanții inferiori. Astfel, regimul de precipitații este favorabil amestecurilor de foioase și rășinoase de pe versanții inferiori. Pe versanții superiori precipitațiile sunt mai scăzute limitând extinderea foioaselor, în speță a fagului, spre nivele altitudinale mai înalte.

Soluri

Condițiile geologice, geomorfologice și climatice, precum și cele de vegetație au condus la formarea unei game variate de soluri, conform tabelului 8:

Tabel 12. Tipurile de sol

Clasa de soluri		Tipul și subtipul de sol		Codul	Suceesiunea orizonturilor	Suprafața	
Clasificare S.R.C.S. 1980	Clasificare S.T.R.S. 2012	Clasificare S.R.C.S. 1980	Clasificare S.T.R.S. 2012			ha	%

Cambisoluri	Cambisoluri	brun acid tipic	districambosol tipic	3301	Ao-Bv-C	39,4	2
		brun acid litic	districambosol litic	3305	Ao-Bv-R	297,7	16
Total clasă cambisoluri						337,1	18
Spodosoluri	Spodisoluri	brun feriiluvial tipic	prepodzol tipic	4101	Aou-Bs-C	1389,1	72
		brun feriiluvial litic	prepodzol litic	4102	Aou-Bs-R	129,6	7
		podzol tipic	podzol tipic	4201	Au-Es-Bhs-R	63,0	3
Total clasă spodosoluri (spodisoluri)						1581,7	82
TOTAL						1918,8	100
Alte terenuri						15,0	
TOTAL GENERAL						1933,8	

Solurile identificate sunt în totalitate soluri evaluate, din clasele: spodosoluri (spodisoluri) și cambisoluri.

Clasa spodosoluri (spodisoluri) – 1581,7 ha – 82% din suprafață cuprinde soluri care au ca diagnostic un orizont B spodic format prin acumulare de material amorf. Structural lor este slab dezvoltată (sau nu au structură), capacitatea de schimb cationic este mare, grosimea minimă a orizontului B spodic de 2,5 cm. Sunt soluri specifice pentru etajul montan superior al țării.

Din clasa spodosoluri (spodisoluri) tipul și subtipul de sol cel mai răspândit în suprafața studiată este solul brun feriiluvial tipic (prepodzol tipic) – 72% din suprafață, urmat de solul brun feriiluvial litic (prepodzol litic) – 7% din suprafață și de solul podzol tipic – 3%. Descrierea tipurilor de sol este redată în cele ce urmează:

Solul brun feriiluvial tipic (Prepodzol tipic) este cel mai reprezentativ tip de sol a unității de producție (1398,1 ha - 72%), prezintă ca orizont de diagnoză, un orizont Bs, situat sub un orizont Ao. În general, ele se întâlnesc pe substraturi sărace în minerale calcice (șisturi cristaline) cu un conținut de argilă sub 30%. În condițiile unui climat umed și răcoros, în care s-au format, alterarea mineralelor primare este intensă, sub acțiunea acizilor organici și fulvici, rezultând un orizont Bs. Succesiunea orizonturilor este: Aou-Bs(Bhs)-C. Orizontul Aou are culori cenușii negricioase și prezintă grăunți de cuarț, fiind foarte clar delimitat de orizontul Bs. Orizontul Bs are grosimi variabile și culori brune-ruginii în partea superioară și ruginiu gălbui spre partea inferioară. Textura mijlocie (nisipo – lutoasă) nu este diferențiată pe profil, reacția fiind acidă tinzând uneori spre puternic acidă.

Subtipul litic (Prepodzol tipic) - 129,6 ha – 7%, are profil mai scurt, roca fiind situată între primii 20 – 50 cm.

Brun feriiluviale (Prepodzolurile) au o pondere foarte mare reprezentând 79% din suprafața unității de producție. Ele s-au format pe versanți rezezi și foarte rezezi, ajungând până în zona subalpină. Arboretele care vegetează pe aceste soluri, realizează o productivitate mijlocie.

Podzolul (Podzol) – 63,0 ha – 3%, are ca element de diagnoză, un orizont eluvial spodic - Es și un orizont iluvial spodic – Bs sau Bhs. Materialele parentale pe care se formează sunt sărace în minerale

calcice, feromagneziene și argilă. În condițiile unui regim percolativ repetat are loc o levigare intensă sub acțiunea apei de infiltrații, mai ales la începutul primăverii și toamna târziu. Astfel are loc levigarea intensă a sărurilor din sol. Datorită umidității și acidității ridicate, procesele de humificare se orientează în direcția formării de acizi humici ușor mobili și mai ales acizi fulvici ce nu pot fi neutralizați, decât în mică măsură de cationii bazici, rezultați din resturile vegetale în curs de descompunere. Ca urmare a proceselor de alterare a silicaților primari și a migrării diferențiate a acestor produse (oxizii și hidroxizii de Fe), orizonturile superioare ale profilului sunt eluvionate de oxizi și îmbogățite în cuarț, iar orizontul B realizează acumulări în produse de migrare.

Sucesiunea orizonturilor este : Au-Es-Bs(Bhs)-C. Trecerea dintre orizonturi este tranșantă. Orizontul Es are culori cenușiu – deschise, de regulă nestructurat, bogat în particule de cuarț. Orizontul Bs (Bhs) are culori brune.

Textura este ușoară, nediferențiată pe profil, reacția este acidă spre puternic acidă.

Altitudinal sunt localizate spre limita superioară a unității de producție.

Clasa cambisoluri – 337,1 ha – 18% din suprafață cuprinde soluri care au ca și orizont de diagnoză un orizont B cambic (Bv). Orizontul B cambic a rezultat ca urmare a unui proces de alterare a silicaților primari și formare de silicați secundari. Aceste soluri sunt specifice pentru etajul nemoral al pădurilor de foioase, fiind întâlnite atât în arealele colinare cât și în arealul montan inferior.

Din clasa cambisoluri tipul și subtipul de sol cel mai răspândit în suprafața studiată este solul brun acid litic (districambosol litic) – 16% din suprafață, urmat de solul brun acid tipic (districambosol tipic)- 2% din suprafață. Descrierea tipurilor de sol este redată în cele ce urmează:

Solul brun acid tipic (Districambosol tipic) repartizat pe 39,4 ha - 2% din suprafața luată în studiu.

Solul Brun acid tipic (Districambosol) prezintă ca orizont de diagnoză orizontul Bv (cambic) care are cel puțin în partea sa superioară, un grad de saturație în baze sub 53%. S-a format pe materiale parentale sărace sau lipsite de CaCO₃. Climatul umed și răcoros alături de materialul parental (sărac în minerale calcice și feromagneziene) favorizează acidifierea solului determinând, astfel, o activitate a microorganismelor destul de redusă, iar transformarea resturilor organice devine greoaie.

Brun acid (Districambosol) are următorul profil : Ao-Bv-C. Orizontul Bv are culori brune cu nuanțe gălbui și structură poliedrică.

Textura este ușoară – mijlocie, nediferențiată pe profil, pH < 5, iar gradul de saturație în baze V < 55 în orizontul Ao.

Subtipul litic (Districambosol litic) este asemănător celui tipic, doar că roca apare între primii 20 – 50 cm. (297,7 ha - 16% din suprafață).

Altitudinal se găsesc în partea mijlocie spre cea inferioară a unității de producție, unde s-au dezvoltat molidișuri pure și amestecuri de rășinoase cu fag, pe versanți cu pante repezi și foarte repezi cu expoziții variabile.

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 ACESTEA

Evaluarea strategică de mediu pentru planuri și programe are ca scop determinarea efectelor semnificative asupra mediului asociate planului supus analizei sau stabilirea compatibilității dintre măsurile concrete de dezvoltare propuse și obiectivele de protecție a mediului relevante pentru plan. Având în vedere suprapunerea teritorială a amplasamentului cu arii naturale protejate, obiectivele de mediu stabilite au vizat în primul rând componenta biotică și indirect, condițiile abiotice care creează biotopul speciilor protejate.

Conceptul de exploatare multifuncțională a pădurii, se află în centrul strategiei UE de exploatare forestieră, concept care integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (ecologice, socio-economice, de protecție). În directivele Habitare și Păsări, care au stat la baza instituirii rețelei ecologice NATURA 2000, există un număr restrâns de cerințe referitoare la managementul general al pădurii și nu se oferă indicații specifice cum ar fi restricții impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrișărilor, programul intervențiilor, deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie stabilite la nivel local. Cu toate acestea, Directoratul general de mediu recomandă următoarele direcții principale de abordare a gestionării pădurilor în cadrul managementului sitului:

- În cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare a habitatelor și speciilor și nu contravin ghidurilor de conservare existente, această formă de utilizare economică poate continua;
- În cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare a habitatelor și speciilor pentru care un anumit sit a fost constituit, obiectivele de gestionare a pădurii vor fi modificate;
- Conservarea habitatelor și speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea habitatului și speciilor pentru care a fost constituit situl, creând astfel o ofertă de biodiversitate stabilă la nivelul sitului în ansamblu. O asemenea intervenție ciclică este posibilă în general doar în siturile cu suprafețe mari;
- Sunt permise intervențiile ce provoacă perturbări temporare pe suprafețe limitate sau cu intensitate redusă ale suprafețelor împădurite, cu condiția ca acestea să permită refacerea stadiului inițial de regenerare naturală, chiar dacă aceasta înseamnă succesiunea naturală a mai multor etape. Obiectivele de mediu relevante pentru plan și țintele sunt prezentate în tabelul de mai jos. Indicatorii vor fi prezentați în cadrul capitolului 10 – Aspecte privind monitorizarea implementării planului.

Tabel 13. Obiective de mediu relevante pentru plan

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu
Aer	1. limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra climatului zonei 2. menținerea funcțiilor ecosistemului forestier care contribuie la reglarea climei în zona și a bilanțului gazelor cu effect de seră	- Îmbunătățirea microclimatului la nivel local
Apă	3. Asigurarea protecției apelor prin diminuarea aportului de apă și sedimente de pe versanți.	- Întreținerea adecvată a fondului forestier astfel încât acesta să asigure o protecție ridicată a cursurilor de apă și să controleze scurgerea pe versant
Sol/Subsol/ utilizarea terenurilor	4. Asigurarea protecției solului prin controlul eroziunii pe versant	- Întreținerea adecvată a fondului forestier astfel încât acesta să asigure o protecție ridicată a solului împotriva eroziunii
Biodiversitate	5. minimizarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei și conservarea diversității biologice; 6. minimizarea impactului asupra peisajului;	- Adaptarea perioadelor destinate operațiunilor forestiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere a speciilor protejate; - Păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba anumite specii rare; - Menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare a habitatelor; - Conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte sau plante inferioare (ferigi, fungi, briofite etc.) - Conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit pentru păsări și mamifere mici; - Conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu
Mediul social și economic	7. Îmbunătățirea stării de sănătate a populației prin reglarea climei și protecția împotriva inundațiilor și alunecărilor de teren. 8. Asigurarea unei baze economice pentru comunitatea locală	- Menținerea funcțiilor de bază a ecosistemului forestier pentru a asigura protecția populației locale împotriva calamităților și reglarea climei - Exploatarea rațională a funcției economice a ecosistemului forestier al amenajamentului

Modelul de referință în ceea ce privește dezvoltarea teritorială la nivel european este acela de a crea bazele unei dezvoltări susținute, prin intermediul căreia, comunitățile să fie capabile de a utiliza resursele de care dispun la nivel local într-un mod susținut și integrat. Din această perspectivă, este important conceptul de "capacitate de suport" pentru a stabili dacă un anumit tip de dezvoltare este durabilă sau nu, deși, de cele mai multe ori acest tip de analiză este unul subiectiv. Tocmai datorită acestei subiectivități potențiale, la nivel european s-au făcut eforturi înspre obiectivizarea problemei prin stabilirea unor criterii de sustenabilitate, care să acționeze ca puncte de referință în evaluările de mediu. În evaluarea de față, s-a ținut cont de aceste criterii atunci când s-au stabilit obiectivele de mediu relevante. Trebuie însă menționat că nu s-a putut ține cont în totalitate de aceste criterii de sustenabilitate în stabilirea obiectivelor de mediu relevante pentru **amenajament**, deoarece acesta nu are incidență directă asupra tuturor sectoarelor relevante de dezvoltare asociate acestor criterii (energie, transport, industrie, agricultură, industrie, turism etc.). Aceste criterii sunt mai degrabă aplicabile strategiilor sau planurilor locale de dezvoltare.

Tabel 14. Criteriile europene pentru o dezvoltare durabilă

Sectoare relevante de dezvoltare	Criterii de sustenabilitate
Energie, transport, industrie	Minimizarea consumului de resurse neregenerabile
Energie, agricultură, exploatare forestieră	Utilizarea resurselor neregenerabile în relație cu cantitatea disponibilă și cu capacitatea de regenerare
Industrie, energie, agricultură, resurse de apă, mediu	Managementul substanțelor periculoase și a deșeurilor să țină cont de capacitatea de asimilare a mediului (facilități de eliminare, sensibilitatea arealului receptor etc.)
Industrie, energie, agricultură, resurse de apă, mediu	Conservarea și îmbunătățirea stării florei și faunei sălbatice, a habitatelor și peisajului
Agricultură, exploatare forestieră, resurse de apă, mediu, industrie, turism, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării solului și a resurselor de apă

Sectoare relevante de dezvoltare	Criterii de sustenabilitate
Turism, mediu, industrie, transport, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării resurselor culturale și istorice
Mediu urban, industrie, turism, transport, energie, resurse hidrice, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării mediului la nivel local
Transport, energie, industrie	Protecția atmosferei și combaterea schimbărilor climatice
Cercetare, mediu, turism, resurse culturale	Creșterea gradului de conștientizare a populației față de problemele de mediu și dezvoltarea unor programe de educație în domeniul mediului.
Toate sectoarele	Promovarea participării publice în adoptarea deciziilor de dezvoltare la nivel local.

6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

6.1. Metodologia de evaluare a efectelor potențiale asupra mediului

Conform cerintelor HG 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie în mod obligatoriu evidenciate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi consta în identificarea, predictia și evaluarea efectelor generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program, precum și propunerea unor măsuri de reducere a acestor efecte.

Efectul semnificativ poate fi definit ca fiind *efectul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu*. O alta definiție a efectelor semnificative este oferita de Rojanschi: *efecte asupra mediului, determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe, avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu* (Rojanschi, 2004).

Evaluarea efectelor cumulative de mediu generate de implementarea propunerilor **Amenajamentului UP VII SĂDUREL** s-a realizat pe baza unei metode de evaluare propuse de către Mondini, G., Valle, M. – Environmental assessments within the EU, prin intermediul căreia este calculat gradul de compatibilitate a măsurilor propuse prin amenajament cu obiectivele de protecție a mediului. Gradul de compatibilitate a fost calculat și individual, pentru fiecare factor de mediu, dar și cumulat, rezultatul evaluării cumulate fiind obținerea unui indice de performanță teritorială, valoarea căruia va pune în evidență performanța măsurilor propuse în raport cu obiectivele de mediu și deci va reflecta măsura în care au fost integrate considerentele de mediu în planul analizat. În funcție de nivelul de compatibilitate obținut, se vor propune măsuri care să fie adoptate la punerea în aplicare a amenajamentului, astfel încât să se îmbunătățească nivelul de integrare a considerentelor de mediu în implementare. S-a considerat că aceasta este metoda de evaluare cea mai adecvată, având în vedere nivelul ierarhic și caracterul strategic al unui astfel de plan, caracterul general al măsurilor propuse, nivelul de detaliu redus cu privire la modul de implementare a măsurilor propuse, nepermițând evaluatorului identificarea clară a efectelor potențial semnificative

asociate proiectelor pe care le pregătește amenajamentul analizat. Pe de altă parte, metoda de evaluare este validată într-un studiu științific, fiind considerată de către autori foarte potrivită pentru aplicare în cazul evaluării de mediu pentru planuri și programe a planurilor de dezvoltare teritorială. Modul de atribuire a valorilor de compatibilitate s-a făcut pe baza analizei măsurilor în raport cu o serie de criterii stabilite de către evaluator, scopul fiind acela de a identifica dacă măsura propusă conduce direct sau indirect la îndeplinirea obiectivului de mediu.

Conform cerintelor HG 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie în mod obligatoriu evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program.

În cadrul evaluării de mediu a amenajamentului silvic, au fost identificate mai multe forme potențiale de impact asupra factorilor de mediu, cu diferite magnitudini, durate și intensități. În vederea evaluării sintetice a impactului potențial asupra mediului, în termeni cât mai relevanți, au fost stabilite categorii de impact care să permită evidențierea efectelor potențiale semnificative asupra mediului generate de implementarea planului, respectiv a proiectului.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu asociat punerii în practică a prevederilor planului avut în vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind "impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea să altereze un factor sensibil de mediu". O altă definiție a impactului semnificativ este oferită de Rojanschi: „efecte asupra mediului, determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe, avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu” (Rojanschi și alții, 2004).

Conform cerintelor HG 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În vederea evaluării impactului activităților proiectului ce face obiectul amenajamentului silvic analizat, au fost identificate și analizate toate formele de impact, atât cele negative, cât și cele pozitive, urmărindu-se în primul rând impactul potențial asupra habitatelor și speciilor comunitare și prioritare.

Vulnerabilitatea ariilor protejate este strâns legată de modul de desfășurare a activităților existente în zonă, respectiv managementul forestier, pășunatul, recoltatul fructelor de pădure, vânătoarea și turismul.

Impactul potențial al aplicării amenajamentului silvic asupra integrității parcului/sitului este determinat în primul rând de rata de exploatabilitate prevăzută, care nu trebuie să pună în pericol conservarea habitatelor prioritare și a speciilor al căror biotop este reprezentat de acestea.

Este evident că zona analizată este foarte bogată din punct de vedere al valorilor naturale existente, care se află într-o stare de conservare extrem de bună. Speciile de carnivore mari detectate, precum și speciile care constituie hrana acestora folosesc atât zona împădurită, cât și zonele marginale de

pășune împădurită și golul alpin. Astfel, aceste habitate, prin faptul că în prezent impactul antropic este redus, găzduiesc o gamă largă de specii de importanță comunitară. Prin urmare, intensificarea oricărei activități umane, fie ea forestieră sau turistică, poate avea consecințe negative asupra biodiversității arealului.

Având în vedere implicațiile multiple ale ecosistemului forestier în cadrul întregului sistem de mediu local, impactul asupra componentei biotice nu poate fi tratat izolat, ci în corelație cu cel asupra celorlalți factori de mediu.

Stabilirea funcțiilor pe care pădurea le exercită în cadrul unui sistem teritorial este un demers greu de abordat în absența raportărilor stricte la componentele “beneficiare” ale efectelor repercutate de pe urma funcționării ecosistemului forestier. Așadar, putem porni de la a delimita importanța pădurii în metabolismul unui sistem teritorial (funcții “naturale”) de utilizarea atribuită acesteia de către societate (funcții “socio-economice”).

Funcționalitatea naturală sau ecologică este reprezentată de calitatea componentelor ecosistemului de a exercita anumite funcții naturale a căror complexă îmbinare asigură îndeplinirea funcției generale a ecosistemului, aceea de a transforma energia și substanța, de a le organiza sub diferite forme. Astfel, biocenoza, adaptându-se pentru exploatarea resurselor habitatului, se comportă ca un acumulator de energie, care diminuează cantitatea de energie cedată de către habitat. Rezultatul acestei acțiuni este generarea unui “contraconcurrent organizatoric” care tinde să regleze oscilațiile fluxurilor de energie, înțelegând prin aceasta că biocenoza organizează habitatul și îndeosebi circulația energiei și substanței în ecosistem, acțiune cunoscută sub denumirea de “autoreglare a ecosistemului”. Se știe că atât relațiile dintre componentele biocenozei de pădure (arboretul, subarboretul, pătura erbacee, ciupercile, bacteriile, fauna), cât și intensitatea activității lor sunt condiționate în mare măsură de componentele mediului fizic (natura substratului, regimul de temperatură, de lumină, de apă etc.). În schimb, activitatea componentelor biocenozei determină o schimbare locală, mai mult sau mai puțin esențială, în natura și formele substratului, în valorile regimului de temperatură, lumină, apă și prin acestea generează noi raporturi între componentele organice și anorganice. În plus, intensitatea interacțiunii organism-mediul crește pe măsură ce crește nivelul de integrare.

Din analiza legilor care guvernează interacțiunea organism-mediul se desprinde faptul că, atât structura internă a componentelor ecosistemului, cât și funcțiile acestora, sunt un rezultat al interacțiunii legice dintre habitat și biocenoză. De aceea, în cadrul ecosistemului funcțiile habitatului (biotopului) trebuie analizate în raport cu cele ale biocenozei, iar funcțiile biocenozei în raport cu cele ale habitatului.

Funcționalitatea social-economică a ecosistemelor de pădure constă în capacitatea acestora de a furniza o serie de bunuri și servicii pentru satisfacerea nevoilor umane. Aceasta este exprimată curent prin ceea ce numim capacitatea de a exercita un “rol funcțional” sau unele “funcții social-economică”. Ansamblul funcțiilor socio-economice ale pădurii poate fi defalcat pe 3 categorii și anume: (1) funcția socială a pădurilor (sanitară, recreativă și estetică), (2) funcția de protecție a mediului și (3) funcția de producție (producție lemnoasă și componente asociate).

Activitățile din domeniul forestier, derulate atât sub formă organizată (prin intermediul societăților de exploatare și prelucrare primară a lemnului), cât și prin intermediul instalațiilor individuale dispersate în cadrul teritoriului, nemonitorizate nici de autoritățile silvice, nici de cele ale protecției mediului, reprezintă *cel mai mare pericol asupra integrității ariilor protejate*, aspect de altfel firesc, având în vedere profilul economic al localităților.

Activitățile forestiere cu impact asupra teritoriului și asupra calității componentelor mediului (apa, solul și vegetația sunt cele mai afectate în acest caz, prin impact direct) pot fi etapizate prin corelare cu fluxul tehnologic specific producției de cherestea: etapa de tăiere a arborilor, etapa de transport a acestora către locurile de debitare (prelucrare primară pentru obținerea de scânduri și dulapi), etapa de prelucrare propriu-zisă (generatoarea celor mai importante cantități de deșeu lemnos).

Din perspectivă silvică, activitățile desfășurate în domeniul forestier vizează o paletă mai largă de practici, managementul nereducându-se doar la producția de masă lemnoasă. Astfel, conform definiției proprii activității din cadrul ocolului silvic analizat, se pot distinge următoarele scopuri:

- a) tăierea arboretelor și prelucrarea primară a lemnului în aria de exploatare (gater);
- b) valorificarea de produse secundare ale fondului forestier (fructe de pădure, fauna cinegetică, fauna salmonicolă etc.);
- c) plantarea unor suprafețe cu specii forestiere pentru regenerarea fondului forestier și pentru protecția unor componente ale mediului;
- d) amenajarea instalațiilor de transport (linii de colectare și căi permanente de transport);
- e) construcția de clădiri, curți și depozite permanente.

Impactul acestor activități forestiere se resimte la nivelul componentelor naturale prin reorientarea evoluției acestora, prin intensificarea sau diminuarea unor procese naturale, prin unele transformări fizionomice, prin schimbări fizico-chimice importante ale compoziției naturale etc.

La nivel social, impactul acestor activități rezidă în asigurarea unui anumit nivel de trai pentru populația care depinde în mare măsură de această resursă.

Formele impacturilor existente pot fi abordate atât prin prisma componentele receptoare (naturală sau umană), cât și prin tipul efectelor rezultate (impacturi pozitive sau negative). Astfel, *impacturile negative asupra componentelor naturale datorate exploatărilor de material lemnos* pot fi exprimate sintetic astfel:

- a) *schimbarea microclimatului forestier* prin accentuarea temperaturilor extreme, creșterea intensității vânturilor, scăderea umidității aerului prin scăderea evapotranspirației, modificarea cantității totale de precipitații prin dispariția coronamentului etc.;
- b) *creșterea activității erozionale* a agenților externi (apă, vânt, diferențieri termice etc.) prin reducerea stabilității terenului și dispariția păturii tampon de protecție;
- c) creșterea semnificativă a cantității de sedimente furnizate râurilor prin *tăierea unor drumuri în pădure*, pe acestea canalizându-se scurgeri torențiale la ploi abundente;
- d) *modificarea temperaturii solurilor* prin reducerea efectului de umbră și dispariția izolației termice datorată păturii moarte;
- e) *reducerea semnificativă a capacității de infiltrare* a solului cu consecințe imediate asupra scurgerii superficiale;

- f) *suprasedimentarea paturilor aluviale* ale râurilor;
- g) *scăderea cantității de biomasă stocată* raportat la unitatea de suprafață, deoarece speciile secundare care se instalează ulterior sunt, sub acest aspect, de calitate inferioară;
- h) *fragmentarea habitatelor* unor specii faunistice, cu efecte asupra populațiilor de indivizi.

Impacturile pozitive în acest caz sunt determinate de *activitățile de împădurire*, acestea având efectul invers despăduririlor, cu specificația că, în timp ce despăduririle produc efecte nedorite într-un timp foarte scurt, *beneficiile de pe urma împăduririlor apar doar într-o perioadă lungă*, procesul de refacere a unui ecosistem forestier necesitând reinstaurarea unor relații extrem de profunde care să ducă la autoreglare și autosusținere. Un exemplu în acest sens este solul forestier, care pentru o pădure originală are o capacitate de infiltrare aproape nelimitată, în timp ce în cazul pădurilor plantate ulterior acesta are redusă capacitatea de infiltrare cu peste jumătate. De asemenea, tot o formă de impact pozitiv al activităților forestiere e introducerea unor specii pretabile stațiunilor forestiere existente, dar cu rezistență mai mare la acțiunea hazardurilor naturale.

Exploatarea forestiere susțin mai mult decât oricare altele existența populației din zonă, atât direct (prin unitățile producătoare de mobilier și semifabricate din lemn), cât și indirect, prin serviciile oferite populației satelor.

Impacturile pozitive ale activităților forestiere asupra comunităților umane rezultă din constituirea acestora ca bază a dezvoltării economice locale. Impacturile negative asupra componentei antropice sunt multiple și rezultă în principal din abordarea evoluției locale pe termen mediu și lung, în condițiile unor ritmuri de exploatare crescute:

- a) Reducerea semnificativă a resurselor forestiere și periclitarea dezvoltării viitoare;
- b) Apariția unor probleme socio-economice nedorite în rândul populației, în condițiile monospecializării multora dintre locuitori și a capitalului redus existent;
- c) Sporirea ocurenței unor hazarduri naturale ce vor afecta comunitățile umane și bunurile acestora (alunecări de teren, prăbușiri de maluri, inundații, vânturi puternice, etc.);
- d) Scăderea atractivității zonei ca destinație turistică prin schimbarea caracterului său;
- e) Conferirea unor valori estetice reduse peisajului montan prin dezgolirea de vegetație a unor importante suprafețe.

Următoarele valori de compatibilitate au fost atribuite fiecărei măsuri concrete din amenajament:

Tabel 15. Valori de bonitare a gradului de compatibilitate

Nr. Crt.	Scor de compatibilitate	Exprimare scor de compatibilitate
1.	+++	compatibilitate directă și indirectă între măsurile propuse și obiectivele strategice de mediu
2.	++	compatibilitate directă între măsurile propuse și obiectivele strategice de mediu
3.	+	compatibilitate indirectă între măsurile propuse și obiectivele strategice de mediu

Nr. Crt.	Scor de compatibilitate	Exprimare scor de compatibilitate
4.	NA	măsura propusă nu afectează îndeplinirea obiectivului de mediu
5.	■	incompatibilitate între măsura propusă și obiectivele strategice de mediu

Gradul de compatibilitate al măsurilor propuse cu obiectivele strategice de mediu a fost calculat după următoarea formulă:

$$\text{Gradul de compatibilitate factor de mediu} = \frac{\text{compatibilitatea reală (numărul de + acordate)}}{\text{compatibilitatea absolută (numărul maxim de +)}}$$

Indicele de Performanță Teritorială al planului analizat a fost calculat după următoarea formulă:

$$\text{Indice de performanta teritoriala} = \frac{\text{suma valorilor compatibilitatii / factor de mediu}}{\text{număr factori de mediu}}$$

6.2. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu

Propunerile concrete ale planului au fost evaluate în raport cu fiecare dintre obiectivele de mediu cu caracter strategic stabilite anterior pe baza metodologiei de evaluare descrise anterior.

În cele ce urmează sunt prezentate rezultatele evaluării:

Tabel 16. Gradul de compatibilitate al măsurilor propuse cu obiectivele strategice de mediu

Nr. crt.	Actiuni propuse prin amenajament	Compatibilitate cu obiectivele de mediu									
		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8		
1.	Aplicarea lucrărilor de întreținere a ecosistemului forestier, în acord cu normele silvice și cu prevederile amenajamentului	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	Întreținerea adecvată a fondului forestier va conduce la menținerea pe termen lung a funcțiilor ecologice, economice și de protecție a pădurii gestionate prin amenajament
2.	Aplicarea lucrărilor de exploatare a lemnului	++	++	+	+	+	+	+	+++	Activitățile de exploatare, mai ales a celor prin tăiere rasă implică pe termen scurt și mediu anumite efecte negative asupra tuturor factorilor de mediu (activitatea utilajelor produce deranj componentei biotice faunistice, impactul	

										asupra peisajului, stimularea activității erozionale în cazul solului, suplimentarea debitului solid în cazul apei, poluare în cazul depozitării necontrolate a deșeurilor de lemn etc.), prin urmare compatibilitatea acestei măsuri cu obiectivele de mediu este mai redusă.
3.	Activități de împădurire	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	Împăduririle pot afecta negativ habitatele în cazul în care se efectuează cu specii care nu sunt specifice ecosistemului local.
4.	Amenajarea și întreținerea de drumuri forestiere	++	++	+	+	+	+	-	+++	Amenajarea și întreținerea drumurilor are efecte negative de scurtă durată și locale asupra tuturor componentelor de mediu, prin activitățile șantierului (poluare, zgomot), fragmentare de habitate.

Următoarele valori de compatibilitate au fost calculate în urma evaluării matriciale a Amenajamentului UP V Tălmăciu-Tălmăcel:

Tabel 17. Valori de compatibilitatea Amenajamentului UP VII SĂDUREL

Nr. Crt.	Factor de mediu	Grad de compatibilitate cu obiectivele de mediu
1.	AER	83.33
2.	APĂ	75
3.	SOL/SUBSOL	75
4.	BIODIVERSITATE	62.5
5.	MEDIUL SOCIO-ECONOMIC	90.47

Conform Mondini, G., Valle, M., 2007, valorile de compatibilitate obținute se interpretează conform tabelului de mai jos:

Tabel 18. Interpretarea valorilor de compatibilitate

Procent	Nivel de compatibilitate
---------	--------------------------

0 – 25%	Compatibilitate insuficientă
25 – 50%	Compatibilitate redusă
50-75%	Compatibilitate bună
75 – 100%	Compatibilitate ridicată

Valoarea Indicelui de Performanță Teritorială obținut conform formulei descrise în capitolul metodologic pentru Amenajamentul UP VII SĂDUREL este de 77.26.

Analizând rezultatele evaluării efectuate, următoarele concluzii se pot menționa:

- Pentru niciun factor de mediu nu a fost determinat un nivel de compatibilitate insuficientă, respectiv valori cuprinse între 0 – 25%;
- Cea mai mică valoare de compatibilitate a fost obținută pentru factorul **BIODIVERSITATE** (62.5%), scorul atât de redus datorându-se faptului că o parte din suprafața amenajamentului este inclus în mare proporție în arii protejate, prin urmare există pericolul ca în cazul în care lucrările nu se efectuează cu precauție, să fie afectate habitatele și speciile. Există măsuri de reducere a impactului, însă cu toate acestea, pot să apară anumite efecte negative chiar și în afara ariilor naturale protejate, în cazul tăierilor rase, a activităților de împădurire dacă acestea nu au la bază studii pedo-staționale, a amenajării de drumuri forestiere;
- Un scor bun a fost obținut și pentru factorul de mediu **AER** (83.33%), care poate fi pusă pe seama faptului că aplicarea amenajamentului va conduce la o bună gestionare a ecosistemului forestier, care are un rol foarte important la nivelul climei, este un bazin de stocare a dioxidului de carbon, cu efecte pozitive la nivelul combaterii schimbărilor climatice, are rol în combaterea poluării aerului;
- În cazul factorilor de mediu **APĂ** și **SOL/SUBSOL** scorul obținut (75%) pune în evidență o compatibilitate relativ bună, datorită rolului de protecție pentru acestea pe care îl manifestă pădurea. Cu toate acestea, în cazul lucrărilor de exploatare și a amenajărilor de drumuri, pot să apară și anumite efecte negative asupra acestor doi factori de mediu, care vor fi diminuate dacă se vor aplica măsurile de protecție;
- O valoare de compatibilitate foarte mare (90.47%) a fost calculată și pentru factorul **Mediul socio-economic**, care poate fi pusă pe seama faptului că ecosistemul forestier contribuie la îmbunătățirea sănătății și calității vieții populației locale, fiind o important sursă de venit și resurse pentru aceasta. De asemenea, ecosistemul forestier protejează populația împotriva calamităților naturale precum inundații, alunecări de teren;
- O atenție deosebită trebuie acordată factorului **BIODIVERSITATE**, în ciuda unui scor acceptabil, anumite propuneri din amenajament pot afecta potențial ariile protejate, astfel încât se recomandă precauție legat de toate activitățile pe care le va genera amenajamentul în ariile naturale protejate;
- Cele mai frecvente cazuri de incompatibilitate sunt asociate unor intervenții în fondul forestier în sensul exploatării masei lemnoase sau amenajării de drumuri, acestea presupunând un nivel ridicat de intervenție asupra unor factori de mediu precum solul și subsolul, biodiversitatea, apa, aerul etc.;

– Valoarea **Indicelui de Performanță Teritorială** (77.26%) este una foarte bună, reflectând faptul că, în general, măsurile propuse prin amenajamentul analizat vor contribui la îndeplinirea obiectivelor de mediu propuse.

În cele ce urmează sunt redată și informații privind tipurile de impact asupra habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000, așa cum au fost ele luate în calcul la stabilirea scorurilor de mai sus pentru criteriul de sustenabilitate care vizează protecția biodiversității, care este de departe cel mai sensibil factor de mediu în cazul amenajamentului analizat.

Având în vedere statutul de arie protejată cu care se suprapune o parte din suprafața amenajamentului, cele mai importante forme de impact potențial sunt cele asupra componentei biotice, respectiv reducerea, fragmentarea sau modificarea parametrilor ecosistemici din cadrul habitatelor de interes comunitar, respectiv a habitatelor caracteristice unor specii protejate. Aceste forme de impact sunt legate în primul rând de lucrările de tăieri progresive și tăieri rase, care sunt propuse în zone acoperite de habitate de interes comunitar. Cât privește magnitudinea impactului, se poate aprecia că având în vedere că suprafețele destinate producției de masă lemnoasă sunt extrem de mici în raport cu suprafața amenajamentului, impactul nu va fi unul semnificativ, nu va provoca dezechilibre majore și nu va afecta negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor protejate. Este practic imposibil ca funcția economică pe care o are pădurea în această zonă să fie eliminată în favoarea celor ecologice și de protecție a biodiversității, având în vedere că amplasamentul este inclus aproape în totalitate în arii protejate și nu este cu puțință să stabilești funcții de producție doar pentru arboretele din afara ariei protejate. Totuși, se poate aprecia că raportul stabilit între funcțiile economice, ecologice și de protecție este unul optim, fiind favorabil păstrării stării de conservare a habitatelor de interes comunitar și a habitatelor speciilor protejate.

Potențialul impact direct și indirect:

Impactul direct este reprezentat de pierderea unor suprafețe de habitat sau habitat al speciilor, respectiv diminuarea populației speciei prin mortalitate cauzată de proiect. Amenajamentul nu prevede lucrări silvice care să conducă la reducerea suprafeței habitatelor de interes comunitar pe termen lung, ci doar tăieri progresive / recoltare masă lemnoasă fără afectarea suprafeței habitatelor, Drumurile forestiere sunt de asemenea indispensabile managementului habitatelor forestiere, prin urmare amenajarea acestora cu lucrări minime nu va afecta starea de conservare a acestora și nici nu va fragmenta habitatul speciilor.

Construcția drumurilor forestiere ar putea conduce la reducerea suprafeței habitatelor de interes comunitar, dar reducerea va fi ne semnificativă în cazul drumurilor propuse prin prezentul amenajament, nu va afecta integritatea ariei naturale protejate și este absolut necesară. Drumurile forestiere sunt necesare pentru bunul management al fondului forestier, dar se vor realiza doar drumuri absolut necesare, ținând cont de statutul de arie naturală protejată.

Impactul indirect se manifestă în perioada de construcție și funcționare a unor drumuri forestiere și a lucrărilor silvice și poate fi datorat traficului auto, lucrărilor efective sau a depozitelor temporare.

Considerăm că se poate manifesta impact indirect asupra speciilor de mamifere, amfibieni, păsări, având în vedere că habitatul acestora este situat în fondul forestier vizat de prezentul studiu.

Potențialul impact pe termen scurt sau lung:

Pentru orice specie sau tip de habitat de interes comunitar, impactul pe termen scurt constă în perturbarea liniștii, prin activitățile specifice ale oamenilor și utilajelor de lucru, în perioada în care se efectuează lucrări silvice sau de construcție de drumur forestiere. În această perioadă, dacă se va suprapune cu cea a reproducerii mamiferelor, amfibienilor sau păsărilor se poate manifesta un impact pe termen scurt.

Impactul pe termen lung al proiectului asupra habitatelor și speciilor constă în antropizarea zonei, care poate determina efecte de tip „displacement” pentru anumite specii de faună. Nu este însă în cazul acestei zone, habitatele speciilor sunt compacte și mari, nu vor fi afectate speciile decât negativ nesemnificativ.

Cât privește impactul pe termen lung asupra habitatelor, amenajamentele silvice dacă sunt aplicate întocmai, conduc la conservarea habitatelor forestiere și a habitatelor speciilor, prin urmare pe termen lung se poate preconiza un impact pozitiv.

Potențialul impact din faza de construcție, de operare și de dezafectare:

Cât privește habitatele de interes comunitar, acestea nu vor fi afectate în nicio fază de implementare a planului. În faza de desfășurare a lucrărilor, pot fi afectate pe termen scurt anumite specii, dar negativ nesemnificativ.

Potențialul impact rezidual:

După aplicarea măsurilor de reducere a impactului sau a celor de conservare pe suprafața și în vecinătatea proiectului, va exista un impact rezidual negativ nesemnificativ, având în vedere că orice tip de impact analizat este nesemnificativ, iar prin aplicarea măsurilor de reducere a lui, va fi și mai redus. Se vor propune unele măsuri de conservare specifice, pentru menținerea speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai, la nivelul zonei proiectului.

Potențialul impact cumulativ:

În paralel cu planul, pot apărea alte activități sau planuri care să afecteze habitatele și speciile din situri, dezvoltare rezidențială, turism etc. Dar cum în cazul planului de față nu s-au estimat impacturi ridicate ca intensitate, planul nu va participa la impactul cumulativ asupra ariilor naturale protejate. Au fost analizate planurile urbanistice generale în vigoare ale comunelor care au terenuri cuprinse în amenajament, practic conform codului silvic nu se pot introduce terenuri din fondul forestier în intravilan, deci nu se poate discuta despre impact cumulativ cu aceste planuri deci. Întreținerea și utilizarea drurilor publice poate să se cumuleze ca impact (poluare, zgomot, deranj adus speciilor etc.) cu activitățile de gestionare a fondului forestier (lucrările silvice, amenajarea, întreținerea și utilizarea drumurilor forestiere), dar chiar și cumulat, nu se estimează impacturi semnificative..

Cât privește schimbările climatice, amenajamentul va avea un efect pozitiv de reducere a efectului acestora, păstrarea suprafețelor forestiere în stare bună fiind una dintre cele mai importante măsuri de adaptare la schimbările climatice.

7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Efectele implementării amenajamentului analizat se vor manifesta la scară locală, fără implicații asupra unor regiuni situate în afara granițelor țării.

8. CONCLUZII ALE EVALUĂRII ADECVATE

1. Din observațiile noastre nici speciile și nici habitatele nominalizate în lista siturilor siturilor cu care interferează amenajamentul nu sunt afectate negativ semnificativ de implementarea acestuia.

2. Managementul forestier propus este în acord cu normele silvice și nu va degrada starea de conservare a habitatelor și speciilor: NU se reduc suprafețele habitatelor și/sau a numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar decât în măsură extrem de redusă și pe termen scurt. NU se fragmentează habitatele acestora. NU are loc un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar. NU se produc modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar;

3. Chiar dacă, din unele puncte de vedere menționate mai sus, implementarea amenajamentului ar putea avea un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor și habitatelor, aplicarea măsurilor enumerate mai jos nu doar că scad valoarea negativă a impactului, ci **contribuie la îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor.**

9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

- pentru toate proiectele ce vor deriva din plan și care se vor desfășura pe terenurile incluse în situri și în parc sau în proximitatea acestuia, se vor întocmi studii de evaluare adecvată și/sau de evaluare a impactului asupra mediului, iar în cadrul acestor proceduri se va solicita acordul administrației parcului sau al siturilor;
- se va acorda o atenție deosebită gestiunii deșeurilor generate de activitățile silvice;
- utilajele forestiere nu vor afecta și tranzita albiile răurilor;

- activitățile de exploatare vor fi efectuate astfel încât să nu se genereze fenomene de alunecare pe versant.

Măsurile de protecție a biodiversității

Pierderea habitatului este principalul factor care determină declinul numărului de specii (Primack, 2001; Groombridge & Jenkins, 2002; Fahrig, 2003). Prin urmare, obiectivul general al managementului trebuie să fie prevenirea pierderii habitatului. Conservarea biodiversității pădurilor va depinde de menținerea habitatului pe întreaga gamă de scări spațiale (Lindenmayer et al., 2006).

Pentru obținerea și menținerea unei biodiversități cât mai ridicate, este necesară asigurarea prezenței concomitente a tuturor fazelor de dezvoltare a unei păduri.

Aceasta este soluția optimă chiar și în cazul speciilor specializate, întrucât obținerea condițiilor necesare în mod permanent (în condițiile în care orice suprafață de pădure este dinamică și ca atare se schimbă chiar și în lipsa intervențiilor omului), se poate realiza doar prin existența unor suprafețe în faze diferite de dezvoltare. Acest mozaic spațial cu faze de dezvoltare diferite, în timp, asigură (chiar dacă nu în același loc) permanent și continuu existența fazei preferate speciilor în cauză (Ghid. Recomandări practice privind implementarea standardului național FSC® pentru management forestier. România, 2019).

Măsurile de reducere a impactului propuse în cele ce urmează reprezintă o adaptare a recomandărilor prezentate în „Ghid. Recomandări practice privind implementarea standardului național FSC® pentru management forestier. România, 2019” și „Habitatele forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România. Măsurile de gospodărire”, ținând cont și de „Codul silvic din 19 martie 2008 (Legea nr. 46/2008)”, „Instrucțiunea privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos din 03.06.2011 (Ordin 1540/2011)” și „Hotărârea nr. 2293 din 9 decembrie 2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase” și sunt proiectate după analiza informațiilor culese de pe teren.

Măsurile de reducere a impactului sunt sintetizate în tabelul 15, urmând a fi elaborate în paragrafele următoare. Însemnate cu „x” sunt grupele ale căror specii din formularul standard al siturilor ce se suprapun cu zonele investigate fac obiectul măsurii respective, iar în cazul în care o atenție deosebită este acordată unor anumite specii, acestea vor fi precizate.

Tabel 19. Măsurile de reducere a impactului sintetizate

Măsură	Specii					Specificații tehnice de aplicare	Alternativă
	Habitate	Nevertebrate	Herpetofaună	Păsări	Mamifere		
M1	X	X	X	X	X	Menținerea unor insule de îmbătrânire de 0.1-0.2 ha	nu este

M2	X	X	X			Zone tampon 5 metri lățime lângă apă	nu este
M3		X	X	X		Mentținerea a 1-3 arbori morți/ha	nu este
M4		X		X		Păstrare arbori cu scorburi/cuiburi	prezența unui specialist în teren
M5		X	X	X		Păstrate 1-3 arbori de sacrificiu/ha.	nu este
M6	X	X	X	X	X	Extragere material lemnos în mod corespunzător	nu este
M7	X	X	X	X	X	Se restricționează plantarea altor specii decât cele caracteristice în mod natural	nu este
M8		X	X			Evitarea fragmentării habitatului pe suprafețe întinse	prezența unui specialist în teren
M9	X	X	X	X	X	Limitarea tăierilor la ras sub 10 ha	prezența unui specialist în teren
M10	X	X	X	X	X	Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor	nu este
M11	X	X	X	X	X	Nu se vor aplica nici un fel de tăieri de vegetație lemnoasă în zonele mlăștinoase și de turbărie	prezența unui specialist în teren
M12			X			Evitarea amenajării drumurilor noi în perioada martie septembrie	prezența unui specialist în teren
M13		X	X			Crearea sau extinderea unor habitate acvatice departe de	prezența unui specialist în teren

Măsuri generale de reducere a impactului valabile pentru toate grupele

M1. Păstrarea insulelor de îmbătrânire

Impact prognozat: nesemnificativ - moderat

Arborii importanți pentru biodiversitate pot fi răspândiți uniform pe suprafața unui arboret sau în mod grupat. Atunci când există posibilitatea păstrării lor în mod grupat, administratorul poate opta pentru lăsarea așa-numitelor insule de îmbătrânire (=grupuri de arbori care sunt exceptați de la exploatare pe termen nedefinit, pe suprafețe de 0.1-0.2 ha). Astfel de insule pot fi lăsate în jurul arborilor cu **cuiburi** (în special când este vorba de cuibul unor specii rare, de talie mare – acvile, berze negre sau **cuiburi de ciocănitori**), în zonele cu **bârloage/vizuini** sau cu habitate marginale (stâncării, locuri mlăștinoase, ochiuri de turbărie, rariști naturale, izvoare) sau în locuri unde extragerea materialului lemnos este dificilă și produce prejudicii mari (funduri de văi, culmi).

Impact rezidual: nesemnificativ

M2. Păstrarea zonelor tampon de protecție a apelor

Impact prognozat: moderat

În jurul apelor permanente (curgătoare sau stătătoare), trebuie lăsate zone tampon (de cca. 5 m lățime, de o parte și de alta a apei) în care să fie asigurată permanența vegetației arborescente pentru protecția împotriva mării apelor, cât și pentru păstrarea regimului de umbră necesar și asigurarea adăpostului pentru animalele care vin la sursa de apă. În aceste zone sunt permise extrageri de material lemnos, însă fără a îndepărta brusc întregul etaj matur (în special în cazul tăierilor finale de regenerare). Pe cât posibil, în cazul apelor curgătoare, se va menține un etaj de vegetație de înălțime cel puțin egală cu lățimea cursului de apă.

Impact rezidual: nesemnificativ

M3. Păstrarea arborilor morți (pe picior sau căzuți la sol)

Impact prognozat: nesemnificativ

Prezența lemnului mort, aflat în diferite stadii de descompunere, este esențial pentru conservarea biodiversității, reprezentând mediu de viață pentru o serie de specii forestiere: **habitate de reproducere** (ex: **zone de cuibărire, culcușuri, bârloage**), **habitate de hibernare** (oferind izolație termică pe timp de iarnă), **zone de refugiu și adăpost** (ex: **amfibieni**, pe timp secetos), **habitate de hrănire**. Lemnul de diferite dimensiuni și forme, în diferite faze ale evoluției sale, este important pentru diverse specii de animale (în special **nevertebrate**, dar și **amfibieni, păsări**, în special **ciocănitori** etc.). Ca atare, menținerea unei cantități suficiente tuturor acestor specii este garanția menținerii (sau creșterii) biodiversității în pădurile gospodărite.

Acolo unde nu este posibilă gestionarea lemnului mort sub forma insulelor de îmbătrânire sau a zonelor tampon pentru apele curgătoare (aceste două variante vor avea prioritate), se va păstra

lemn mort „pe picior” și /sau doborât la sol în mod sistematic în urma procesului de exploatare a lemnului.

Arborii uscați sau în curs de uscarea (pe picior sau căzuți la sol) prezenți în arboret vor fi păstrați în limita a minim 1-3 arbori la hectar, începând cu primele rărituri comerciale.

În cazul punerii în valoare de produse secundare (rărituri) se vor alege, cu precădere, arbori pe picior, din esențe moi, cu diametrul de minim 24 cm sau arbori preexistenți. În cazul punerii în valoare de produse principale, se vor alege, cu precădere, arbori doborâți sau iescari, arbori foarte bătrâni ajunși la limita fiziologică, arborii valoroși din punct de vedere al biodiversității (cu crăpături, scorburoși etc).

În cazul arborilor periculoși din punct de vedere NTSM, aceștia vor fi doborâți înainte de începerea lucrărilor de exploatare propriu-zisă a parchetului (conform prevederilor legale) însă nu vor fi extrași. Pot fi secționați (inclusiv coroana) pentru a facilita procesul de regenerare și cel de colectare.

În cazul în care există în număr mare (> 1-3 ex. /ha), pe cât posibil vor fi preferați pentru această categorie arbori de dimensiuni cel puțin medii la nivel de arboret și cei cu scorburi sau cuiburi (indiferent de dimensiunea lor). În ceea ce privește lemnul mort de mici dimensiuni, acesta este asigurat prin lăsarea crăcilor și resturilor de exploatare în grămezi (2-3 grămezi/ha exploatat) sau dispersat (în funcție de tipul tăierii), precum și prin păstrarea cioatelor (care nu se extrag și oferă habitat important pentru numeroase specii de **nevertebrate**).

Impact rezidual: nesemnificativ

M4. Păstrarea arborilor cu cuiburi/scorburi

Impact prognozat: nesemnificativ

Arborii cu scorburi sunt de obicei arbori de valoare economică redusă, însă cu o valoare deosebită pentru alte specii de animale (ex: **ciocănitori, lilieci**). Ca atare, aceștia vor fi păstrați obligatoriu, oriunde apar, când adăpostesc un cuib activ (utilizat).

Impact rezidual: nesemnificativ

M5. Păstrarea arborilor de sacrificiu

Impact prognozat: moderat

De-a lungul căilor de scos-apropiat, în special în locurile unde manevrarea sarcinilor de lemn este predispusă la producerea de prejudicii arboretului remanent (în curbe strânse, unde drumul este îngust, în culmi etc.), pot fi păstrați arbori de sacrificiu care nu se vor extrage la finalul exploatării. Tot pentru același motiv, pot fi lăsați și pentru biodiversitate buștenii poziționați ca lungoane de protecție, precum și cei utilizați în platforma drumurilor de scos-apropiat unde s-au produs ogașe sau sunt fenomene de băltire a apei. Numărul acestora (împreună cu arborii morți de la punctul precedent) trebuie să se înscrie în limita a minim 1-3 ex./ha.

Impact rezidual: nesemnificativ

M6. Extragerea materialului lemnos într-un mod corespunzător

Colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate și materializate în teren. De asemenea, se vor folosi tehnologii de recoltare, de colectare, lucrări în platforma primară și de transport al lemnului din pădure care să reducă cât mai mult degradarea solului, a vegetației și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, a arborilor nedestinați exploatarei, precum și uciderea accidentală a speciilor de **nevertebrate**. Corhănitul se admite numai atunci când alte tehnologii nu sunt posibile, luându-se toate măsurile necesare pentru evitarea degradării solului, regenerărilor și arborilor care rămân pe picior și numai când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat.

M7. Evitarea împăduririlor cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale

Impact prognozat: nesemnificativ

Se recomandă restricționarea introducerii în compoziția arborescentă a speciilor alohtone sau autohtone plantate în afara arealului, altele decât cele caracteristice în mod natural. În situația arboretelor care deja conțin astfel de specii, se va încerca revenirea treptată la compoziția naturală.

Impact rezidual: nesemnificativ

M8. Evitarea fragmentării habitatelor forestiere pe suprafețe foarte întinse

Impact prognozat: moderat

Se recomandă ca între zonele exploatare să existe culoare în care să nu se intervină. Această măsură asigură pe de o parte păstrarea unor zone cu aproximativ aceleași condiții de viață pentru refugierea speciilor din zonele exploatare, iar în același timp crește semnificativ rata de supraviețuire a indivizilor care vor emigra spre alte zone din suprafața amplasamentelor. Acest lucru este important în contextul capacității reduse de mișcare și dispersie a speciilor de **amfibieni** și **reptile**.

Impact rezidual: nesemnificativ

M9. Limitarea tăierilor la ras la suprafețe de câteva hectare

Impact prognozat: moderat

Se recomandă ca tăierile la ras să se realizeze pe suprafețe mici, până la 10 ha. De asemenea, se recomandă ca acest tip de exploatare a masei lemnoase să fie făcut într-un interval de timp cât mai scurt.

Impact rezidual: nesemnificativ

M10. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de exploatarea a parchetelor

Deșeurile lemnoase, conform „Hotărârii nr. 2293 din 9 decembrie 2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase”, se referă la resturile de exploatare și sunt reprezentate de: coaja, rumegușul, talașul, așchiile, marginile și altele asemenea, rezultate în urma exploatarei și/sau prelucrării lemnului și de materialele lemnoase depozitate pe terenuri sau spații care nu sunt destinate acestui scop: albii și maluri de ape, terenuri

aferele instalațiilor de scos-apropiat și transport și alte asemenea terenuri. Deșeurile lemnoase trebuie depozitate în mod selectiv, pe platforme semnalizate, special amenajate. Dacă deșeurile lemnoase sunt destinate valorificării drept combustibil, deținătorului de deșuri lemnoase îi sunt interzise acoperirea acestora cu produse sintetice și tratarea lor cu produse chimice.

M11. Limitarea tăierilor de vegetație lemnoasă în zonele mlăștinoase și de turbărie

Nu se vor aplica nici un fel de tăieri de vegetație lemnoasă în zonele mlăștinoase și de turbărie, precum nici pe versanții abrupti, cu excepția cazurilor în care extragerea arborilor este strict necesară pentru a favoriza instalarea regenerării naturale a speciilor edificatoare a habitatului – tăieri de conservare.

Măsurile specifice de reducere a impactului pentru amfibieni și reptile

M12. Evitarea lucrărilor de amenajare a drumurilor noi în perioada martie – septembrie

Impact prognozat: nesemnificativ

Crearea unor drumuri, precum și amenajarea acestora la începutul primăverii poate duce la moartea prin accidentare a speciilor de amfibieni, care se deplasează din zonele de hibernare spre cele de reproducere (bălți aflate de multe ori pe drumuri sau în imediata lor apropiere). De asemenea, lucrările de amenajare realizate după începutul primăverii pot avea un impact negativ extrem de mare asupra speciilor care rămân în habitatele acvatice după realizarea împerecherii sau asupra celor care au mai multe perioade reproductive într-un singur an (*Bombina* sp. și *Bufo/Bufotes* sp.). Nici speciile care părăsesc corpurile de apă după depunerea pontei nu sunt excluse de la impactul negativ, un întreg sezon reproductiv putând fi pierdut ca urmare a distrugerii pontelor și/sau a larvelor. Dacă este necesară realizarea și reabilitarea drumurilor forestiere în perioada anterior numită, această activitate se va face în prezența unui biolog care va delimita corpurile unde va fi identificată specia, iar continuarea lucrărilor în zonele semnalizate se va efectua după ce indivizii vor părăsi habitatul, iar lângă drumul reabilitat va fi constituit un habitat similar.

Impact rezidual: nesemnificativ

M13. Gestionarea habitatelor acvatice din vecinătatea drumurilor forestiere

Impact prognozat: nesemnificativ

Crearea sau extinderea unor habitate acvatice cât mai departe posibil de drumurile forestiere pentru ca amfibienii să le folosească pe acestea pentru reproducere. Această activitate este de preferat să fie realizată sub îndrumarea unui expert herpetolog sau a unui expert în materie de biodiversitate.

Impact prognozat: nesemnificativ

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Având în vedere structura actuală a pădurii și caracteristicile geoclimatice, teritoriul studiat prezintă riscuri din punct de vedere al doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă, în prezent fiind semnalate doborâturi de vânt pe 71% din suprafață și rupturi datorate zăpezi pe 41% din suprafață, dar intensitatea fenomenelor este în marea majoritate slabă, fenomenele apărând mai ales izolat la specii mai bătrâne de rășinoase situate la altitudini mari.

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

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

Protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri recente.

Pentru evitarea unor viitoare incendii se recomandă:

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

Protecția împotriva poluării industriale

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

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

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

Protecția împotriva bolilor și altor dăunători

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

În scop profilactic se recomandă:

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

Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

Din observațiile făcute pe teren cu ocazia executării descrierii parcelare a rezultat că există o suprafață de 1198,5 ha ocupată cu arborete afectate de fenomene de uscare. Fenomenul, în proporție de 94%, se manifestă cu intensitate slabă, fiind vorba despre arborete de molid în stadiu de păriș și codrișor, foarte dese, unde s-au uscat arborii rămași în subetaj și la exemplare mai bătrâne sau rau conformate, în special la rășinoase.

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

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

Măsuri de prevenire a alunecărilor și eroziunilor

Structura actuală a fondului forestier nu favorizează apariția acestor fenomene.

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

Măsuri în cazul apariției unor calamități naturale

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

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc,),

În vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

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

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

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

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

- Punerea în valoare a arborilor afectați;

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

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

- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;

- Măsurile de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;

- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

10. ANALIZA ALTERNATIVELOR ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Analiza alternativelor este un element extrem de important al evaluării de mediu pentru planuri și programe, astfel încât să se asigure din fazele incipiente că efectele implementării planului asupra mediului sunt luate în considerare în timpul elaborării acestuia, adică înainte de adoptarea sa.

10.1. ALTERNATIVA „ZERO” SAU „NICIO ACȚIUNE”

Estimările cu privire la evoluția componentelor mediului în cazul neimplementării amenajamentului se bazează în primul rând pe observațiile din cadrul vizitelor în teren, neexistând alte planuri sau proiecte care să vizeze aceste terenuri sau vecinătățile sale.

În aceste condiții, menționăm aspectele relevante de mediu din cadrul arealului și caracteristicile acestora în condițiile evoluției date de parametrii actuali, prin neimplementarea planului și în lipsa dezvoltării altor proiecte, de orice natură:

- Periclitarea gospodăririi durabile a pădurilor din zonă, prin compromiterea potențială a obiectivelor socio-economice sau ecologice a acestora;
- Periclitarea obiectivelor de conservare a ariilor naturale protejate cu care se suprapune teritorial amplasamentul;
- Disfuncții majore în exploatarea pădurii în cadrul unor proprietăți particulare aflate anterior sub altă administrație (alt ocol silvic).

Având în vedere specificul proiectului, dar și caracteristicile de fond ale factorilor de mediu în arealul analizat, nu există referințe clare cu privire la modul în care sănătatea populației ar putea fi afectată de derularea ori neimplementarea acestui proiect.

În cazul neimplementării amenajamentului, activitatea de exploatare a pădurii pe teritoriul administrat, ar înregistra o diminuare a eficienței, deoarece dinamica naturală a arboretelor, cât și factorii dăunători au determinat în ultima decadă schimbări funcționale față de utilitatea propusă (doborâturi de vânt, atacuri de ipidae) în amenajamentul anterior.

10.2. ALTERNATIVE PRIVIND DEZVOLTAREA PROIECTULUI

Având în vedere specificul planului, nu au existat alternative foarte clare care să fi fost analizate individual, având în vedere că amenajamentele silvice trebuie întocmite, așa cum prevede Codul Silvic al României, cu respectarea normelor tehnice de amenajare, norme care sunt stabilite la nivel central de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură. Astfel, stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice și a bazelor de amenajare a fondului forestier a avut la bază „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor”, edițiile 1986 și 2000.

Trebuie menționat însă că în cazul amenajamentului de față, având în vedere statutul de arie protejată a terenului aferent amenajamentului, s-a acordat o atenție deosebită menținerii și conservării diversității biologice forestiere în păduri, s-a pus accentul pe diversitatea biologică forestieră din limitele fondului forestier analizat în ansamblul tuturor nivelurilor (genetico-populațional, specific și ecosistemic), pe starea habitatelor, elementelor de structură funcțională a diversității biologice, pe factorii limitativi, în baza cărora au fost formulate și recomandate măsurile

de optimizare, menținere și conservare a complexelor diversității biologice forestiere.

11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI

Având în vedere specificul planului propus și nivelul de detaliu cu privire la proiectele pe care le va genera, nu se impune monitorizarea prin prelevarea periodică de probe și analizarea acestora. Planul de monitorizare propus va oferi informații cu privire la stadiul de implementare a măsurilor propuse prin amenajament.

Tabel 20. Plan de monitorizare a modului de îndeplinire a obiectivelor de mediu aferente amenajamentului analizat

Indicatori	UM	Frecvență	Responsabil
Proiecte generate de plan (exploatare forestieră, amenajare de drumuri etc.)	Nr	Anual	Titular
Tăieri ilegale identificate	Ha	Anual	Titular
Suprafețe afectate de calamități naturale	Ha	Anual	Titular
Mișcările de suprafață din fond forestier, cu indicarea suprafețelor în cauză	Ha	Anual	Titular
Suprafețele de arborete parcurse cu tăieri pe unitate amenajistică, pe tip de lucrări	Ha	Anual	Titular
Volumele rezultate din aplicarea tăierilor pe unitate amenajistică, pe tip de lucrări	mc	Anual	Titular
Volumele realizate prin punerea în valoare a produselor accidentale, pe unitate amenajistică	Ha	Anual	Titular
Stadiul regenerării naturale în arboretele încadrate în suprafața decenală	Stadiu regenerare	Anual	Titular
Realizarea inventarului de instalații cinegetice pe categorii de instalații, cu indicarea unității amenajistice în care sunt amplasate și a investiției aferente	Nr	Anual	Titular
Suprafețe împădurite	Ha	Anual	Titular
Drumuri forestiere realizate / întreținute	Km	Anual	Titular
Cantități de deșeuri forestiere generate	mc	Anual	Titular

12. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC

Introducere

Lucrarea de față reprezintă **Raportul de mediu** asupra **Amenajamentului UP VII SĂDUREL** al Comunei **Tălmăciu**, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie și evalua efectele potențiale

semnificative asupra mediului asociate planului analizat. Întocmirea prezentului raport de mediu este parte a procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe.

Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu cerințele H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu precizarile și recomandările prevăzute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor în colaborare cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Descrierea planului

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor din U.P. VII SĂDUREL, administrate de S.C. Ocolul Silvic Tălmăciu, jud. Sibiu, păduri proprietate privată aparținând orașului Tălmăciu.

Accesul la aceste păduri se face din localitatea Râul Sadului pe D.C. Sadu – Râu Sadului și apoi pe drumurile forestiere din unitate, care fac legătura cu drumul comunal.

Teritorial, întreaga unitate de protecție și producție se află pe raza orașului Tălmăciu din județul Sibiu.

Repartiția fondului forestier pe etaje fito-climatice este următoarea:

Etajul montan de molidișuri (FM3)	1794,2	ha	94%
Etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase (FM2)	124,6	ha	6%
Etajul subalpin (Fsa)	4,9	ha	-

Suprafața luată în studiu se suprapune parțial peste următoarele arii protejate:

- Situl Natura 2000 ROSCI0083 Frumoasa – 1933,80 ha (100,0%);
- Situl Natura 2000 ROSPA0043 Frumoasa – 1933,8 ha (100,00%);

Lucrările propuse:

Întreaga suprafață cu pădure, de 1918,8 ha o reprezintă arborete cu funcții speciale de protecție (grupa funcțională I), având tipurile II și IV funcționale.

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

Arboretele din SU.P. A cu funcții speciale de protecție, încadrate în grupa I funcțională au suprafață de 1833,5 ha (întraga suprafață a subunității) și au tipul IV funcțional (fiind încadrate în categoria funcționale 5Q). Aceste arborete au în secundar și funcții de producție, fiind incluse după caz, în planul tăierilor de regenerare sau în cel al lucrărilor de îngrijire.

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

Arboretele situate pe stațiuni cu condiții grele de vegetație, au fost grupate în SU.P. „M” - Păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu suprafața de 72,3 ha

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

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară corespunzătoare prin executarea lucrărilor de îngrijire și de igienă, precum și a tăierilor de conservare în arboretele mature;
- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare, care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire nu se pot separa, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate. În vederea realizării funcției prioritare, în arborete se vor aplica măsuri diferențiate de gospodărire, urmărindu-se menținerea sau realizarea de arborete cu structuri cât mai apropiate de cele ale pădurii naturale sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală și desimii arborilor la hectar.

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete în regim de conservare rezultă din efectele de protecție realizate. Nu poate fi stabilit un echivalent valoric al acestor servicii, dar binefacerile lor sunt evidente și justifică pe deplin gospodărirea în regim natural a acestor păduri.

Tăierile de igienă și tăierile de conservare ce se vor executa în arboretele mature constau într-un ansamblu de intervenții ce se aplică arboretelor cu vârsta înaintată scoase definitiv din circuitul economic. Aceste intervenții au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoproductiv ale acestora, prin realizarea în bune condiții a procesului de regenerare naturală a arboretelor.

Masa lemnoasă posibil de recoltat este rezultată din aplicarea lucrărilor de și din executarea tăierilor de conservare în arborete de vârste înaintate, a căror capacitate de protecție este în scădere.

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

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

Tabel 21. Volum posibil de recoltat

SU.P.	Supraf. de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea decenală pe specii (mc)								
	Dec.	Anual	Dec.	Anual	MO	FA	BR	LA	SAC	SR	DM	DR	DT
A	93,8	9,4	24421	2442	21076	3345	-	-	-	-	-	-	-
M	47,5	4,8	1546	155	1297	59	190	-	-	-	-	-	-
Total	141,3	14,2	25967	2597	22373	3404	190	-	-	-	-	-	-

Lucări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt primele intervenții care se fac în viața arboretelor, după ce acestea au închis starea de masiv. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire are o importanță deosebită în dezvoltarea ulterioară a arboretelor, în realizarea structurii

optime a acestora sub aspectul compoziției, distribuției spațiale și repartiției pe categorii dimensionale a arborilor. Ele s-au stabilit pentru toate arboretele care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de consistență, vârstă, funcție atribuită, regim, etc., precum și pentru cele care vor realiza aceste condiții în cursul perioadei de amenajare, indiferent de compoziție și se vor executa ținându-se seama de următoarele considerente:

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

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

Natura lucrării	Suprafața de parcurs		Volum de extras	
	Total (ha)	Anual (ha)	Total (mc)	Anual (mc)
Rărituri	915,4	91,5	33623	3362
Curățiri	21,2	2,1	40	4
Total prod. sec.	936,6	93,6	33663	3366
Degajări	36,1	3,6	-	-
Tăieri de igienă	556,8	556,8	4697	470

Degajările se vor executa în arborete tinere, după închiderea stării de masiv, urmărindu-se promovarea speciilor valoroase, cu proveniența din sămânță, în detrimentul celor mai puțin valoroase, cu proveniența din lăstari sau drajoni. Tehnica de execuție a acestora constă în tăierea cu cosorul sau ruperea vârfului la exemplarele din speciile care trebuie eliminate, executându-se o selecție interspecifică.

Curățirile se execută în arboretele tinere care au ajuns în stadiul de nuieliș - prăjiniș, cu consistența 0,9-1,0, extrăgându-se arborii rău conformați, răniți, ruți sau bolnavi, fără a se reduce consistența sub 0,8, deoarece ar putea apare pericolul de înnierbare și degradare a arboretelor.

Periodicitatea și intensitatea curățirilor se vor stabili de personalul silvic, în funcție de situația concretă a fiecărui arboret. La stabilirea exemplarelor de viitor și a celor de extras se vor avea în

vedere:

- starea de vegetație a arborilor și modul de regenerare;
- compoziției - țel;
- creșterea stabilității arboretelor prin îmbunătățirea structurii acestora și a capacității de realizare a funcțiilor care le-au fost atribuite, printr-o selecție corespunzătoare, atât interspecifică cât și intraspecifică.

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

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

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

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

- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ. Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire.

O dată cu executarea lucrărilor de îngrijire, acolo unde este cazul, vor fi extrași și preexistenții. Masa

lemnoasă rezultata va fi asimilată, în actele de punere în valoare, ca produse secundare obținute din rărituri.

CONCLUZIILE EVALUĂRII DE MEDIU

Evaluarea efectelor cumulative de mediu generate de implementarea propunerilor amenajamentului UP VII SĂDUREL s-a realizat pe baza unei metode de evaluare propuse de către Mondini, G., Valle, M. – Environmental assessments within the EU, prin intermediul căreia este calculat gradul de compatibilitate a măsurilor propuse prin amenajament cu obiectivele de protecție a mediului. Gradul de compatibilitate a fost calculat și individual, pentru fiecare factor de mediu, dar și cumulat, rezultatul evaluării cumulate fiind obținerea unui indice de performanță teritorială, valoarea căruia va pune în evidență performanța măsurilor propuse în raport cu obiectivele de mediu și deci va reflecta măsura în care au fost integrate considerentele de mediu în planul analizat. În funcție de nivelul de compatibilitate obținut, se vor propune măsuri care să fie adoptate la punerea în aplicare a amenajament, astfel încât să se îmbunătățească nivelul de integrare a considerentelor de mediu în implementare. S-a considerat că aceasta este metoda de evaluare cea mai adecvată, având în vedere nivelul ierarhic și caracterul strategic al unui astfel de plan și caracterul general al măsurilor propuse, nivelul de detaliu redus cu privire la modul de implementare a măsurilor propuse, nepermițând evaluatorului cunoscerea clară a efectelor potențial semnificative asociate proiectelor pe care le pregătește amenajamentul analizat. Pe de altă parte, metoda de evaluare este validată într-un studiu științific, fiind considerată de către autori foarte potrivită pentru aplicare în cazul evaluării de mediu pentru planuri și programe a planurilor de dezvoltare teritorială.

Modul de atribuire a valorilor de compatibilitate s-a făcut pe baza analizei măsurilor în raport cu o serie de criterii stabilite de către evaluator, scopul fiind acela de a identifica dacă măsura propusă conduce direct sau indirect la îndeplinirea obiectivului de mediu.

Analizând rezultatele evaluării efectuate, următoarele concluzii se pot menționa:

- Pentru niciun factor de mediu nu a fost determinat un nivel de compatibilitate insuficientă, respectiv valori cuprinse între 0 – 25%;
- Cea mai mică valoare de compatibilitate a fost obținută pentru factorul **BIODIVERSITATE** (62.5%), scorul atât de redus datorându-se faptului că mare parte din suprafața amenajamentului este inclus în mare proporție în arii protejate, prin urmare există pericolul ca în cazul în care lucrările nu se efectuează cu precauție, să fie afectate habitatele și speciile. Există măsuri de reducere a impactului, însă cu toate acestea, pot să apară anumite efecte negative chiar și în afara ariilor naturale protejate, în cazul tăierilor rase, a activităților de împădurire dacă acestea nu au la bază studii pedo-staționale, a amenajării de drumuri forestiere;
- Un scor bun a fost obținut și pentru factorul de mediu **AER** (83.33%), care poate fi pusă pe seama faptului că aplicarea amenajamentului va conduce la o bună gestionare a ecosistemului forestier,

care are un rol foarte important la nivelul climei, este un bazin de stocare a dioxidului de carbon, cu efecte pozitive la nivelul combaterii schimbărilor climatice, are rol în combaterea poluării aerului;

– În cazul factorilor de mediu APĂ și SOL/SUBSOL scorul obținut (75%) pune în evidență o compatibilitate relativ bună, datorită rolului de protecție pentru acestea pe care îl manifestă pădurea. Cu toate acestea, în cazul lucrărilor de exploatare și a amenajărilor de drumuri, pot să apară și anumite efecte negative asupra acestor doi factori de mediu, care vor fi diminuate dacă se vor aplica măsurile de protecție;

– O valoare de compatibilitate foarte mare (90.47%) a fost calculată și pentru factorul **Mediul socio-economic**, care poate fi pusă pe seama faptului că ecosistemul forestier contribuie la îmbunătățirea sănătății și calității vieții populației locale, fiind o important sursă de venit și resurse pentru aceasta. De asemenea, ecosistemul forestier protejează populația împotriva calamităților naturale precum inundații, alunecări de teren;

– O atenție deosebită trebuie acordată factorului **BIODIVERSITATE**, în ciuda unui scor acceptabil, anumite propuneri din amenajament pot afecta potențial ariile protejate, astfel încât se recomandă precauție legat de toate activitățile pe care le va genera amenajamentul în ariile naturale protejate

– Cele mai frecvente cazuri de incompatibilitate sunt asociate unor intervenții în fondul forestier în sensul exploatării masei lemnoase sau amenajării de drumuri, acestea presupunând un nivel ridicat de intervenție asupra unor factori de mediu precum solul și subsolul, biodiversitatea, apa, aerul etc.;

– Valoarea **Indicelui de Performanță Teritorială** (77.26%) este una foarte bună, reflectând faptul că, în general, măsurile propuse prin amenajamentul analizat vor contribui la îndeplinirea obiectivelor de mediu propuse.

În urma evaluării de mediu efectuate asupra implementării **amenajamentului**, se poate afirma că acesta va avea o contribuție pozitivă la nivelul evoluției întregului sistem teritorial, inclusiv asupra componentelor de mediu, în timp ce efectele negative pot fi evitate în condițiile aplicării măsurilor propuse de către evaluator sau ale celor ce vor fi identificate la nivelul evaluărilor de mediu la nivelul proiectelor al căror cadru îl creează amenajamentul analizat.

În urma analizei efectuate, s-a ajuns la concluzia că amenajamentul analizat este compatibil cu obiectivele de mediu la nivel local și că în condițiile respectării măsurilor propuse în cadrul amenajament sau al prezentului Raport de Mediu acesta va atinge un nivel suficient de integrare a considerentelor de mediu, astfel încât se propune eliberarea AVIZULUI DE MEDIU pentru Amenajamentul UP VII SĂDUREL.