

RAPORT DE MEDIU

AMENAJAMENT SILVIC UP III IARU CONTU

TITULAR: ORAȘUL TĂLMACIU

PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC IRISILVA 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	22
3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	23
3.1. DELIMITAREA AREALULUI DE IMPACT AL PLANULUI ANALIZAT	23
3.2. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ÎN AREALUL DE IMPACT AL PLANULUI ANALIZAT	23
3.3. EVOLUȚIA PROBABILĂ A STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	25
4. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV.....	25
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	35
6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI	39
6.1. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI	39
6.2. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	44
7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂȚĂII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ	49
8. CONCLUZII ALE EVALUĂRII ADECVATE	49

9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	49
10. ANALIZA ALTERNATIVELOR ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA	58
10.1. ALTERNATIVA „ZERO” SAU „NICIO ACTIUNE”	58
10.2. ALTERNATIVE PRIVIND DEZVOLTAREA PROIECTULUI.....	58
11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI.....	59
12. REZUMAT CU CHARACTER NETEHNIC	59



1. INTRODUCERE

1.1. Informații generale

Lucrarea de față reprezintă **Raportul de mediu asupra AMENAJAMENTULUI U.P. III IARU-CONȚU**, 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 său 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 alii. 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, intre 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 desfașurare rigid, care nu permite schimbari rapide sau adaptari în funcție de context. Modelul ciclic de planificare se desfașoara 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 incorporarea acestuia 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 protecției 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 evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu precizarile și recomandările prevazute 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 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. III IARU-CONȚU este de 3496,40 ha, din care 3434,85 ha încadrate ca terenuri acoperite cu pădure, 33,35 ha clasă de regenerare, 14,03 ha terenuri afectate gospodăririi silvice (0,39 ha terenuri pentru hrana vânatului, 11,17 ha instalații de transport – drumuri forestiere, 0,15 ha pepiniere și 2,32 ha terenuri cultivate pentru nevoile administrației) și 14,17 ha ocupații și litigii. Teritoriul U.P. III Iaru-Conțu este constituit din cinci trupuri de pădure.

În tabelul de mai jos (tabel 1) sunt redată: denumirea trupului de pădure, parcelele componente, suprafața, localitatea 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	Pologașu	1-27, 136	902,88	U.A.T	33,2	33,2	33,8
2	Valea Rea	45-78, 115	1156,72	Tălmăciu	23,5	23,5	24,1
3	Mogoș	79-104, 116	925,34		22,8	22,8	23,4
4	Dihoru	105	4,95		18,4	18,4	19,0
5	Iaru - Conțu	119-132, 134, 139	506,51		27,9	27,9	28,5
TOTAL			3496,40		-	-	-

3. Amplasamentul planului

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor din U.P. III Iaru-Conțu, administrate de R.P.L. Ocolul Silvic Tălmăciu R.A., județul Sibiu, păduri proprietate publică aparținând orașului Tălmăciu.

Din punct de vedere geografic pădurile din U.P. III Iaru-Conțu se află în Carpații Meridionali, pe versantul nord – estic al masivului Lotru, în bazinul văii Lotrioara, afluent al râului Olt.

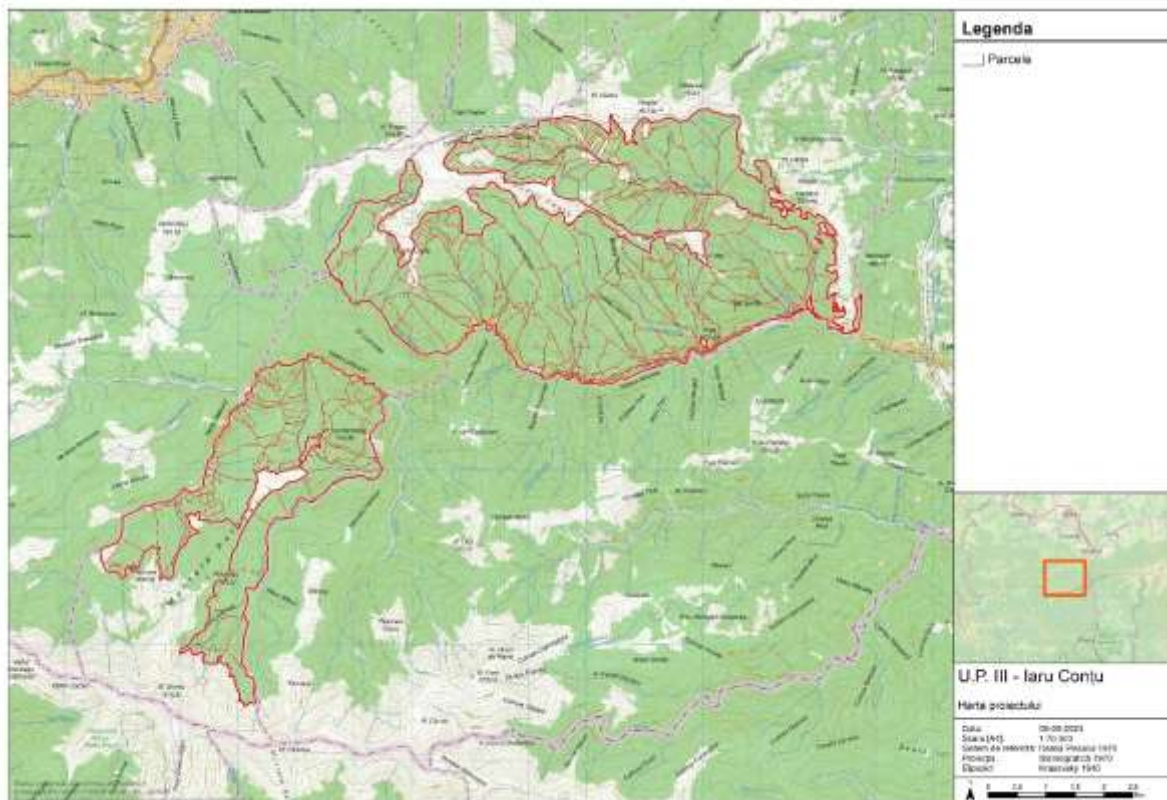
Teritorial, întreaga unitate de protecție și producție se află pe raza orașului Tălmăciu, din județul Sibiu.

Repartiția fondului forestier pe etaje fito-climatice este următoarea:

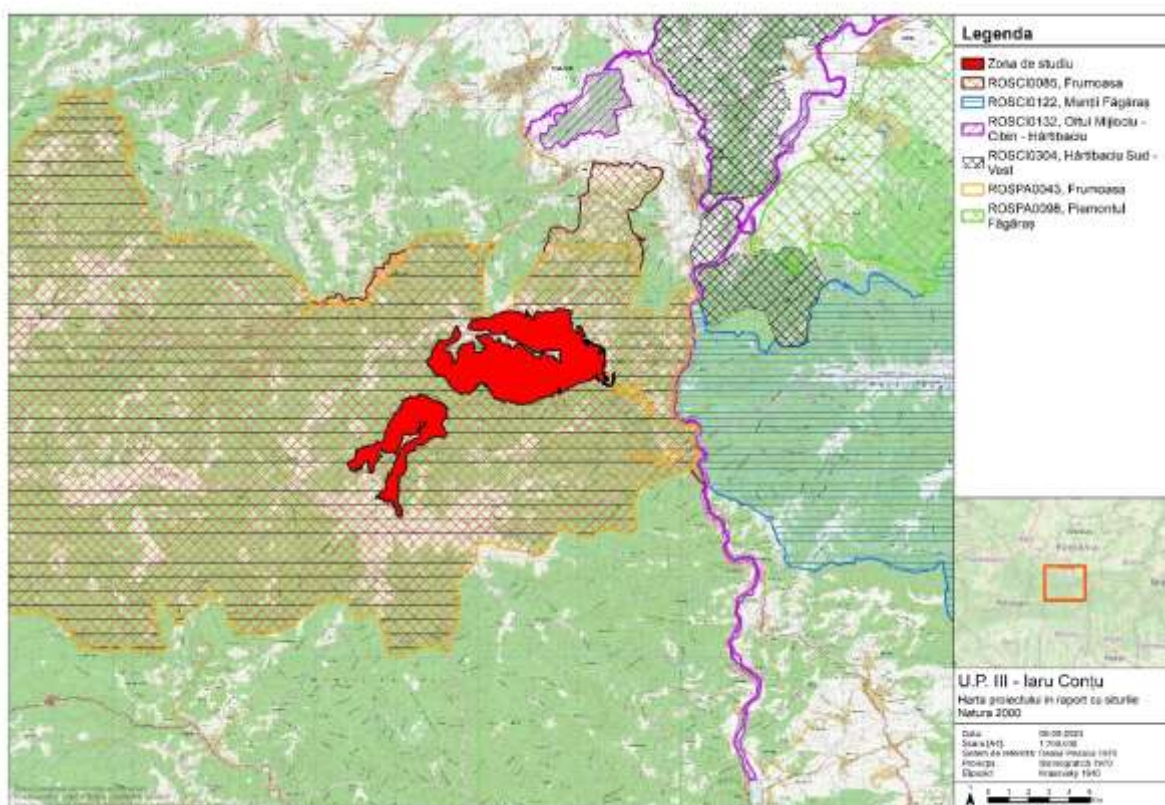
- Etajul deluros de gorunete, fâgete și amestecuri dintre acestea (FD 3) – 72,74 ha – 2,1 %;
- Etajul montan de fâgete (FM 1 + FD 4) – 1103,75 ha – 31,60 %;
- Etajul montan de amestecuri (FM 2) – 1228,16 ha – 35,10 %;
- Etajul montan de molidișuri (FM 3) – 1027,33 ha – 29,40 %;
- Etajul subalpin (FSA) – 36,22 ha – 1,00 %;
- Alte terenuri – 28,20 ha – 0,8 %.

Suprafața luată în studiu se suprapune parțial peste arii protejate:

- Situl Natura 2000 ROSCI0083 Frumoasa – 3496,4 ha (100,0%);
- Situl Natura 2000 ROSPA0043 Frumoasa – 3496,4 ha (100,0%);



Figură 1. Localizare amenajament



Figură 2. Localizare amenajament în raport cu arii naturale protejate

4. Baza cartografică folosită

Planurile de bază utilizate s-au obținut din planurile topografice de bază pe care s-au transpus detaliile amenajistice ce se referă la organizarea în spațiu a fondului forestier, cum sunt: limitele de ocol silvic, limitele unităților de producție, parcelarul, subparcelarul, bornele precum și alte detalii cu specific forestier (Tabel 2).

Hărțile amenajistice au fost întocmite la scara 1:20 000 și 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.	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafata fond forestier, ha	Observații
1	L-35-085-A-c-4-I	1:5000	1 A; 1 B%; 2 A; 2 B; 3 A; 3 B; 4; 5%; 24 H%; 25 A%;	144,63	Foaie volanta
2	L-35-085-A-c-4-III	1:5000	1 B%;	5,14	Foaie volanta

Nr. crt.	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafata fond forestier, ha	Observații
3	L-35-085-A-c-2-III	1:5000	5%; 6; 7%; 8%; 9%; 10 C%; 15 B%; 16 A; 16 B; 16 C; 16 D; 16 E%; 16 F%; 16 G; 20 B%; 20 C%; 20 D; 21 A; 21 B%; 22 A; 22 B; 22 C; 22A; 23 A; 23 B; 23 C; 23 D; 23 E; 23 F; 23A; 24 A; 24 B; 24 C; 24 D; 24 E; 24 F; 24 G; 24 H%; 25 A%; 25 C%; 136D%;	321,33	Foaie volanta
4	L-35-085-A-c-2-IV	1:5000	7%; 8%; 9%; 10 A; 10 B; 10 C%; 10 D; 10 E; 11 A; 11 B%; 11 C; 11 D%; 11 E%; 12 A%; 14 B%; 15 B%; 136D%;	110,91	Foaie volanta
5	L-35-085-A-c-2-II	1:5000	11 B%; 11 D%; 11 E%; 12 A%; 12 B; 13 A; 13 B; 13 C; 14 A; 14 B%; 15 B%; 121%; 122%; 123 A%; 124 A%; 124 B; 124 D; 125 A; 125 B; 126 A%; 127 A%; 127 B%; 128 A%; 134D; 136D%; 139D;	235,31	Foaie volanta
6	L-35-085-A-c-2-I	1:5000	14 A; 15 A; 15 B; 16 E%; 16 F%; 17 A; 17 B; 17 C; 17 D; 17 E; 18 A; 18 B; 18 C; 19 A; 19 B; 19 C; 19 D; 19 E; 19 F; 20 A; 20 B%; 20 C%; 21 B%;	115,08	Foaie volanta
7	L-35-085-A-c-3-II	1:5000	24 H%; 25 A%; 27 A%; 27 B; 27 C%; 27 D;	22,27	Foaie volanta
8	L-35-085-A-c-1-IV	1:5000	25 A%; 25 B; 25 C%; 26 A; 26 B; 27 A%; 27 C%;	72,18	Foaie volanta
9	L-35-085-A-d-1-I	1:5000	45 A; 45 B; 45 C; 45 E%; 47 A; 47 C%; 47 D; 48 A; 48 B; 48 C; 49 A; 49 B; 49 C; 50 A; 50 B; 51 A; 51 B; 51 C; 52%; 56; 57 A; 57 B; 58 A; 58 B; 58 C; 58 D; 58 E%; 58 F; 58 G%; 58A; 58M; 60%; 61 B%; 64%; 65%; 115D%; 126 A%; 127 A%; 127 B%; 128 A%; 132%; 134D;	279,95	Foaie volanta
10	L-35-085-A-b-3-III	1:5000	45 D; 45 E%; 46; 47 C%; 52%; 53; 54; 55; 56; 64%; 65%; 66%; 85 D%; 86 C%; 86 D%; 87 A; 87 B; 87 C%; 88 A%; 88 B; 88 C; 88 D%; 89 A%; 89 B%; 89V; 90 E%; 91 A%; 91 C%; 116D%; 128 A%; 129 A%; 130 A; 130 F%; 130 H%; 131 A; 131 B; 132%;	463,2	Foaie volanta
11	L-35-085-A-d-1-II	1:5000	58 E%; 58 G%; 59 A; 59 B; 59M1; 59M2; 59M3; 60%; 61 A; 61 B%; 62 B; 62 C; 62 D; 62 E; 62M1; 62M2; 63 A; 63 A; 63 B; 63 C; 63 D; 63M; 64%; 67 A; 68; 69 A%; 70 A; 70 B%; 70 C; 70 D; 70M; 71 A; 71 B%; 71 D%; 71 E; 71 F; 72 A%; 73 A; 73 B%; 73 C%; 73 D%; 73M1%; 74 B%; 74 C%; 75 C%; 115D%;	291,6	Foaie volanta
12	L-35-085-A-b-3-IV	1:5000	64%; 65%; 66%; 67 A%; 67 B; 68%; 69 A%; 69 B; 69 C; 69 D; 70 B%; 71 B%; 71 C; 71 D%; 71 G; 72 A%; 72 B%; 73 B; 73 C%; 73 D%; 75 C%; 75 D; 76 A; 76 B; 77 B%; 81 A%; 81 B%; 82 A; 82 B; 82 C; 82 D; 83; 84; 85 A; 85 B; 85 C; 85 D%; 85 E; 85 F; 86 A; 86 B; 86 C%; 86 D%; 86 E; 87 C%; 88 A%; 93 A%; 93 C%; 94 A%; 94 B%; 95 A%; 96 A%; 96 B%; 97%; 99%; 100%; 116D%;	520,4	Foaie volanta
13	L-35-085-A-d-2-I	1:5000	73M1%; 74 B%; 74 C%; 74M2; 74M3; 74P; 75 A; 75 B; 75 C%; 77 A; 77 B%; 78 A; 78 B; 78 C; 78 D; 79 A%; 79 B%; 103 A; 104; 105; 115D; 116D%;	79,1	Foaie volanta

Nr. crt.	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafata fond forestier, ha	Observații
14	L-35-085-A-b-4-III	1:5000	75 B; 75 C; 75 D; 76 A; 77 A; 77 B%; 78 B; 79 A%; 79 B%; 79 C; 80 A; 80 B; 81 A%; 81 B%; 99%; 100%; 101; 102; 103 A; 103 B; 104; 105; 116D%;	273,3	Foaie volanta
15	L-35-085-A-b-3-I	1:5000	87 A; 88 A%; 88 D%; 89 A%; 89 B%; 90 A; 90 B; 90 C; 90 D; 90 E%; 90 F; 90 G%; 90 H; 91 A%; 91 B; 91 C%; 92 A; 92 B; 92 C; 92 D; 92 E; 92 F; 92 G; 92 H; 92 I; 93 A%; 93 B; 93 C%; 93 E%; 93 F%; 93 G; 93 H; 93 I; 93 J%; 93 K%; 93 L; 116D%;	123,0	Foaie volanta
16	L-35-085-A-b-3-II	1:5000	88 A%; 93 A%; 93 C%; 93 D; 93 E%; 93 F%; 93 J%; 93 K%; 94 A%; 94 B%; 95 A%; 95 B; 95 C; 95 D; 96 A%; 96 B%; 97%; 98; 99%; 116D%;	159,7	Foaie volanta
17	L-35-085-A-a-4-IV	1:5000	89 B%; 90 G%; 119 A; 119 B; 119 C; 119 D; 119 E; 119 F; 119 G; 119 H; 119 I; 120 A; 120 B; 120 C; 121%; 122%; 123 A%; 123 B; 124 A%; 124 C; 124 E; 127 A%; 127 B%; 127 C; 128 A%; 128 B; 129 A%; 129 B; 129 C; 129 D; 129 E; 129 F; 130 A; 130 B; 130 C; 130 D; 130 E; 130 F%; 130 G; 130 H%; 130 I; 139D;	276,42	Foaie volanta
18	L-35-085-A-a-4-II	1:5000	89 B%; 90 G%;	1,8	Foaie volanta
19	L-35-085-A-b-4-I	1:5000	99%;	1,1	Foaie volanta
TOTAL				3496,40	

Planurile utilizate sunt cartografiate pe foaie volantă, pe formatele standardizate ale proiecției cartografice în vigoare, la scara 1: 5000.

5. Ocupații și litigii

Din totalul suprafeței fondului forestier (3496,40 ha), o suprafața de 14,17 ha are categorii de folosință ocupații și litigii.

6. Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

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

CATEGORIE DE FOLOSINTA	Suprafata (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	3468.20		3468.20
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale	2168.56		2168.56
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	2104.03		2104.03
1 A 2 A 3 A 4 5 6 7 9 10 10 B 10 C 10 10 E 11 A 11 B 11 C 11 D 11 E 12 A 13 C 14 A 14 B 15 A 16 16 B 16 C 16 17 A 17 C 17 E 18 A 19 B 19 C 19 19 F 20 A 20 B 20 C 20 21 A 21 B 22 A 22 B 22 C 23 A 23 B 23 C 23 D 23 E 23 F 24 A 24 C 24 24 24 F 24 24 25 A 25 B 25 C 26 A 26 B 27 A 27 45 D 45 E 46 47 C 47 48 C 49 C 50 51 B 51 C 52 53 54 55 56 57 B 58 A 58 C 58 E 58 59 A 59 B 60 61 A 61 B 62 B 62 E 63 B 63 C 63 64 65 66 67 B 69 69 C 69 D 70 71 B 71 C 71 D 71 E 71 G 72 A 72 B 73 D 75 C 76 B 79 B 82 83 84 85 85 C 85 D 86 C 86 D 87 A 87 B 87 C 88 A 88 B 88 C 88 89 89 B 90 A 90 90 C 90 D 90 E 90 G 91 A 91 B 92 A 92 B 92 C 92 D 92 E 92 92 92 H 93 A 93 B 93 C 93 D 93 E 93 F 93 G 93 95 B 95 C 95 D 96 B 119 119 119 C 119 119 F 119 G 119 119 I 120 120 120 121 122 123 123 B 124 C 124 D 127 C 128 B 129 129 C 129 129 129 130 B 130 D 130 F 131 B			
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala 16 D 16 F 18 B 19 E 85 E	14.97		14.97
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala 17 D 90 H 93 K 130 H	16.21		16.21
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze 16 G 17 B 18 C 24 B 85 F 90 F 91 C 92 I 93 I 93 J 93 L 119 E 130 G	33.35		33.35
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii			
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se recoltarea de produse principale	1299.64		1299.64
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	1299.64		1299.64
1 B 2 B 3 B 8 12 13 A 13 B 15 19 A 27 B 27 C 45 45 B 45 C 47 A 48 A 48 B 49 A 49 B 50 51 A 57 A 58 58 D 58 F 62 C 62 63 A 67 A 68 69 A 70 A 70 B 70 D 71 71 F 73 A 73 73 C 74 B 74 C 75 75 B 75 D 76 77 A 77 B 78 A 78 B 78 78 D 79 A 80 A 80 B 81 A 81 82 A 82 B 82 D 85 A 86 A 86 B 86 E 94 94 B 95 A 97 98 99 101 102 103 A 103 104 105 124 B 125 125 B 126 A 127 B 128 A 129 A 130 C 131 A 132			
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			
B - Terenuri afectate gospodarii silvice			14.03
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului 89V			0.39
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente 115D 116D 134D 136D 139D			11.17

CATEGORIE DE FOLOSINTA	Suprafata (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente			
B5 - Pepinieri si plantatii seminciere 74P			0.15
B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei 22A 23A 58A 126A			2.32
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune			
B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			14.17
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporare a unor organizatii pt. instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii 58M 59M1 59M2 59M3 62M1 62M2 63M 70M 73M1 74M2 74M3			14.17
TOTAL : A + B + C + D			3496.40
	3468.20		

Tabel 4.Repartiția pe categorii funcționale

GF	FCT1	FCT	U N I T A T I										A M E N A J I S T I C E												
			22A	23A	58A	58M	59M1	59M2	59M3	62M1	62M2	63M	70M	73M1	74M2	74M3	74P								
			89V	115D	116D	126A	134D	136D	139D																
			Total FCT :					22 UA					28.20 Ha												
			Total FCT1 :					22 UA					28.20 Ha												
			Total GF 0 :					22 UA					28.20 Ha												
1	2A	2A3H5Q	27 B	Total FCT : 2A3H5Q										1 UA		4.06 Ha									
		2A5Q5R	8	12 B	13 A	13 B	19 A	45 A	45 B	45 C	47 A	48 A	48 B	49 A	49 B	50 A	51 A								
			57 A	58 B	58 D	62 C	62 D	63 A	67 A	68	69 A	70 B	70 D	71 A	71 F	73 B	73 C								
			74 B	74 C	75 A	75 B	75 D	76 A	77 A	77 B	78 A	78 B	78 C	78 D	79 A	79 C	80 A								
			80 B	81 A	81 B	82 A	82 B	82 D	85 A	86 A	86 B	86 E	94 A	94 B	95 A	96 A	97								
			98	100	101	102	103 A	103 B	104	105	124 B	125 A	125 B	126 A	127 A	127 B	128 A								
			129 A	130 A	130 C	131 A	132	Total FCT : 2A5Q5R										80 UA		1181.51 Ha					
			Total FCT1 :2A					81 UA					1185.57 Ha												
2C	2C5Q5R	1 B	2 B	3 B	27 C	Total FCT : 2C5Q5R										4 UA		43.13 Ha							
			Total FCT1 :2C					4 UA					43.13 Ha												
2I	2I5Q5R	58 F	70 A	73 A	Total FCT : 2I5Q5R										3 UA		3.62 Ha								
			Total FCT1 :2I					3 UA					3.62 Ha												
5H	5H5Q5R	15 B	99	Total FCT : 5H5Q5R										2 UA		67.32 Ha									

GF FCT1 FCT		U N I T A T I										A M E N A J I S T I C E					
		Total FCT1 :5H					2 UA					67.32 Ha					
5Q	5Q5R1C	1 A	2 A	3 A	4	5	6	7	9	10 A	10 B	10 C	10 D	10 E	11 A	11 B	
		11 C	11 D	11 E	12 A	13 C	14 A	14 B	15 A	16 A	16 B	16 C	16 D	16 E	16 F	16 G	
		17 A	17 B	17 C	17 D	17 E	18 A	18 B	18 C	19 B	19 C	19 D	19 E	19 F	20 A	20 B	
		20 C	20 D	21 A	21 B	22 A	22 B	22 C	23 A	23 B	23 C	23 D	23 E	23 F	24 A	24 B	
		24 C	24 D	24 E	24 F	24 G	24 H	25 A	25 B	25 C	26 A	26 B	27 A	27 D	45 D	45 E	
		46	47 C	47 D	48 C	49 C	50 B	51 B	51 C	52	53	54	55	56	57 B	58 A	
		58 C	58 E	58 G	59 A	59 B	60	61 A	61 B	62 B	62 E	63 B	63 C	63 D	64	65	
		66	67 B	69 B	69 C	69 D	70 C	71 B	71 C	71 D	71 E	71 G	72 A	72 B	73 D	75 C	
		76 B	79 B	82 C	83	84	85 B	85 C	85 D	85 E	85 F	86 C	86 D	87 A	87 B	87 C	
		88 A	88 B	88 C	88 D	89 A	89 B	90 A	90 B	90 C	90 D	90 E	90 F	90 G	90 H	91 A	
		91 B	91 C	92 A	92 B	92 C	92 D	92 E	92 F	92 G	92 H	92 I	93 A	93 B	93 C	93 D	
		93 E	93 F	93 G	93 H	93 I	93 J	93 K	93 L	95 B	95 C	95 D	96 B	119 A	119 B	119 C	
		119 D	119 E	119 F	119 G	119 H	119 I	120 A	120 B	120 C	121	122	123 A	123 B	124 A	124 C	
		124 D	124 E	127 C	128 B	129 B	129 C	129 D	129 E	129 F	130 B	130 D	130 E	130 F	130 G	130 H	
		130 I	131 B														
		Total FCT : 5Q5R1C					212 UA					2168.56 Ha					
		Total FCT1 :5Q					212 UA					2168.56 Ha					
		Total GF 1 :					302 UA					3468.20 Ha					
		TOTAL UP :					324 UA					3496.40 Ha					

7. Zonarea funcțională

Tabel 5. Zonarea funcțională

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională				Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire		ha	%	
Grupa I – a Păduri cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	2 A	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, marno-argilos) și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice. (T II)		1185,57	33,9	
			2 C	Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II)		43,13	1,2	
			2 I	Arboretele situate pe terenurile cu înmlăștinare permanentă (T II)		3,62	0,1	
	5	Păduri cu interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	5 H	Arboretele constituite ca materiale de bază - surse de semințe. (T II)		67,32	1,9	
			5 Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor, din rețeaua ecologică Natura 2000- ROSAC0085 Frumoasa (T IV)		2168,56	62,0	

TOTAL GRUPA I -a	3468,20	99,2
Alte terenuri	28,20	0,8
TOTAL GENERAL	3496,40	100

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

SUP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E								
	16 G	17 B	18 C	22A	23A	24 B	58A	58M	59M1
	59M2	59M3	62M1	62M2	63M	70M	73M1	74M2	74M3
	74P	85 F	89V	90 F	91 C	92 I	93 I	93 J	93 L
Total	115D	116D	119 E	126A	130 G	134D	136D	139D	
	Suprafata		61,55 HA			Nr. de UA-uri		35	
A	1 A	2 A	3 A	4	5	6	7	9	10 A
	10 B	10 C	10 D	10 E	11 A	11 B	11 C	11 D	11 E
	12 A	13 C	14 A	14 B	15 A	16 A	16 B	16 C	16 D
	16 E	16 F	17 A	17 C	17 D	17 E	18 A	18 B	19 B
	19 C	19 D	19 E	19 F	20 A	20 B	20 C	20 D	21 A
	21 B	22 A	22 B	22 C	23 A	23 B	23 C	23 D	23 E
	23 F	24 A	24 C	24 D	24 E	24 F	24 G	24 H	25 A
	25 B	25 C	26 A	26 B	27 A	27 D	45 D	45 E	46
	47 C	47 D	48 C	49 C	50 B	51 B	51 C	52	53
	54	55	56	57 B	58 A	58 C	58 E	58 G	59 A
	59 B	60	61 A	61 B	62 B	62 E	63 B	63 C	63 D
	64	65	66	67 B	69 B	69 C	69 D	70 C	71 B
	71 C	71 D	71 E	71 G	72 A	72 B	73 D	75 C	76 B
	79 B	82 C	83	84	85 B	85 C	85 D	85 E	86 C
	86 D	87 A	87 B	87 C	88 A	88 B	88 C	88 D	89 A
	89 B	90 A	90 B	90 C	90 D	90 E	90 G	90 H	91 A
	91 B	92 A	92 B	92 C	92 D	92 E	92 F	92 G	92 H
	93 A	93 B	93 C	93 D	93 E	93 F	93 G	93 H	93 K
	95 B	95 C	95 D	96 B	119 A	119 B	119 C	119 D	119 F
	119 G	119 H	119 I	120 A	120 B	120 C	121	122	123 A
	123 B	124 A	124 C	124 D	124 E	127 C	128 B	129 B	129 C
	129 D	129 E	129 F	130 B	130 D	130 E	130 F	130 H	130 I
	131 B								
Total	Suprafata		2135,21 HA			Nr. de UA-uri		199	
K	15 B	99							
Total	Suprafata		67.32 HA			Nr. de UA-uri		2	
M	1 B	2 B	3 B	8	12 B	13 A	13 B	19 A	27 B
	27 C	45 A	45 B	45 C	47 A	48 A	48 B	49 A	49 B
	50 A	51 A	57 A	58 B	58 D	58 F	62 C	62 D	63 A
	67 A	68	69 A	70 A	70 B	70 D	71 A	71 F	73 A
	73 B	73 C	74 B	74 C	75 A	75 B	75 D	76 A	77 A

SUP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E								
	77 B	78 A	78 B	78 C	78 D	79 A	79 C	80 A	80 B
	81 A	81 B	82 A	82 B	82 D	85 A	86 A	86 B	86 E
	94 A	94 B	95 A	96 A	97	98	100	101	102
	103 A	103 B	104	105	124 B	125 A	125 B	126 A	127 A
	127 B	128 A	129 A	130 A	130 C	131 A	132		
Total	Suprafata		1232,32 HA			Nr. de UA-uri		88	
Total UP	Suprafata		3496,40			Nr. de uri		324	

9. Reglementarea procesului de producție

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 1103 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 = 130095 m³;
- » VE = 277076 m³;
- » VF = 479706 m³;
- » VG = 794183 m³.

Tabel 7. Recoltarea de produse principale

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³)				
	Totala	Anuala	Total	Annual	MO	BR	FA	PAM	DT
T. progresive	430,01	43,00	110428	11043	9396	29	1539	73	6
Total U.P.	430,01	43,00	110428	11043	9396	29	1539	73	6

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se face sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele ochiuri de regenerare. La amplasarea ochiurilor de regenerare se ține seama de eventualele grupe de semințișuri utilizabile existente. Cu ocazia revenirilor următoare, semințișurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, printr-una sau mai multe tăieri. Pe măsură ce ochiurile se largesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, după care se execută tăieri de racordare.

Tăieri progresive de însămânțare se vor executa în arborete cu consistență de 0,7-1,0, cu sau fără semințiș utilizabil. Tăierile trebuie să fie corelate cu anii de fructificație și se localizează într-un număr mai mare sau mai mic de ochiuri de regenerare, amplasate pe întreaga suprafață a arboretului. Diametrul ochiurilor care se decid variază de la 0,5 la 2,0 înălțimi de arbore, în funcție de temperamentul speciilor de regenerat.

Tăieri progresive de punere în lumină (de largire și iluminare a ochiurilor) se vor executa în arboretele cu consistență de 0,4-0,6, unde există și semințiș utilizabil pe 0,3 – 0,7 din suprafață. Acest tip de tăieri se execută după ce s-a constatat că semințișul s-a instalat în ochiurile deschise anterior. Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (fag). Tăierea de largire a ochiului se realizează fie după ce în afară acestuia s-a instalat deja semințiș utilizabil, fie într-un an de fructificație abundentă.

Tăieri progresive de racordare se vor executa în arboretele cu consistență scăzută (0,1-0,3), unde semințișul utilizabil este instalat pe 70-80% din suprafață. Procentul de extras este de 100%. Acest tip de tăieri constă în eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret, între ochiurile de regenerare. Se recomandă când semințișul utilizabil a ajuns la independență biologică și are o înălțime de 30 – 80 cm.

Tratamentul tăierilor progresive în margine de masiv

În funcție de condițiile ecologice, tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv poate fi adaptat, luând în unele situații și caracterul unor tăieri progresive în margine de masiv. În banda parcursă cu tăierea de deschidere de ochiuri, deschiderea masivului se face ca și în cazul tăierilor progresive, tăierile de largire și luminare, respectiv de racordare, făcându-se ulterior, pe măsura parcurgerii cu tăieri de însămânțare a benzilor următoare din succesiunea respectivă.

Acest tratament corespunde regenerării unor arborete formate din specii cu temperamente diferite, în făgete, precum și în cazul arboretelor de molid unde se urmărește introducerea speciilor de amestec - brad, fag, larice, paltin de munte.

10. Tehnologii de exploatare

La recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete, trebuie să se respecte tehnologiile de exploatare care urmăresc evitarea degradării solului și să asigure o stare de sănătate și de regenerare a arborilor în condiții corespunzătoare.

Tehnologiile de exploatare vor avea în vedere respectarea următoarelor restricții:

- protejarea solului;
- protejarea semințurilor utilizabile;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

În acest sens, ocolul silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor.

La recoltarea materialului lemnos se vor respecta restricțiile prevăzute în "Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale lemnului" aprobate de Autoritatea Centrală în Silvicultură. Ca metodă de recoltare a arborilor se recomandă:

- recoltarea lemnului se va face sub formă de arbori secționati în trunchiuri și catarge;
- coroana arborilor fracționată în bucăți se va colecta separat sub formă de lemn mărunt;
- colectarea se va face cu atelaje sau tractoare, dar numai pe trasee dinainte stabilite și materializate;
- curățirea suprafețelor în lucru concomitent cu exploatarea.

11. Căi de acces și construcții forestiere

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

Tabel 8. Căi de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită (ha)	Volumul deservit (m ³)
			În pădure	În afara fondului pădurii	Total		
DRUMURI EXISTENTE							
DRUMURI FORESTIERE							
1	FE001					0,72	19
2	FE002					1,85	5
3	FE004					1815,43	119006
4	FE006					296,34	8282
5	FE007					136,13	19152
6	FE009					307,72	18206
7	FE014					2,13	
8	FE017					916,18	46420
9	FE026					22,90	1246
Total drumuri forestiere						3496,40	212336
TOTAL GENERAL						3496,40	212336

Indicele de densitate a drumului existent raportat la suprafața U.P. UP III Iaru-Conțu este de 9,3 m/ha. Acestea asigură într-un procent de 73% accesibilitatea fondului forestier din U.P. III Iaru-Conțu.

Pentru determinarea accesibilității s-a luat în considerare distanța de colectare în raport cu centrul de greutate al unității amenajistice. În acest fel s-au considerat accesibile numai arboretele care s-au situat la o distanță de până la 1,2 km pe direcția de scurgere a masei lemnoase, până la drumul existent cel mai apropiat.

Construcții forestiere

În U.P. III Iaru-Conțu nu există construcții forestiere.

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 Tălmăciu. Terenurile asupra cărora va fi aplicat amenajamentul sunt situate în extravilanul unității administrativ 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.

– Planurile de Management ale siturilor Natura 2000 suprapuse, amenajamentul a ținut cont de prevederile planurilor de management, urmărindu-se ca aplicarea acestora să nu pericliteze

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 Tîlmaciu, 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 pastorala 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 deeurilor in albia raurilor sau deversarea apelor pluviale direct in raurile și în pârbaurile 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 si vibratii 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 folosinta a terenurilor, strans corelat cu modul de acoperire a suprafetelor cu vegetatie si cu tipul de sol, pune in evidenta pentru amplasamentul analizat predominarea terenurilor acoperite de paduri.

Avand in vedere specificul economic al arealului, solul de pe amplasamentul analizat se gaseste in cea mai mare parte in stare naturala, fiind afectat doar sporadic de unele activitati antropice (asociate exploatărilor forestiere).

Calitatea componentei biotice

Valoarea ecosistemului din zona analizată poate fi evaluata in special pe baza unor indicatori biologici. Dintre aceștia, o categorie utila sunt speciile din zona de varf a piramidelor trofice, consumatorii (in specialii cei aflați spre final). Aceste habitate forestiere sunt valoroase in special pentru specii rare de ciocanitori și rapitoare de noapte, care reflecta diversitatea rețelelor trofice in ecosistemele pe care le populeaza. Prezența lemnului mort și a arborilor batrani scorburoși ofera habitat prielnic, cu locuri de cuibarit și hranire pentru aceste specii. Din punctul de vedere al valorii ecosistemelor forestiere, in zona studiata au fost identificate paduri cu valoare biologica ridicata / biologically important forests (BIFs) (<http://www.forestmapping.net/>). In cadrul acestui sistem de evaluare, padurile din zona ating diferite criterii, printre care K2 – Paduri batrane (paduri cu varsta mai mare cu 20 decat varsta de exploatare și / sau paduri apropiate de structura naturala), K6 – Concentrari critice de specii și K8 – Paduri cu specii rare de foiase și conifere.

Cat priveste speciile faunistice, existenta padurilor mai puțin exploatate ca urmare a accesului dificil, face posibila prezenta a numeroase specii legate de acest habitat, neputandu-se da insa o estimare numerica asupra acestora in zona proiectului, fiind cunoscut ca acestea acopera un teritoriu mai

mare si parcurg distante lungi;

Se poate afirma deci ca arealul studiat dispune de o naturalitate ridicata, padurea, ca urmare a interventiilor antropice destul de reduse, ofera habitat, refugiu, loc de hranire pentru o gama larga de specii faunistice.

3.3. Evoluția probabilă a stării mediului în situația neimplementării planului

Evoluția probabila a mediului in cazul neimplementarii amenajamentului propus

Estimarile cu privire la evolutia componentelor mediului in cazul neimplementarii amenajamentului se bazeaza in primul rand pe observatiile din cadrul vizitelor in teren, neexistand alte planuri sau proiecte care sa vizeze aceste terenuri sau vecinatatile sale.

In aceste conditii, mentionam aspectele relevante de mediu din cadrul arealului si 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).

Evoluția 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

Din punct de vedere fizico – geografic unitatea de producție este situată în ținutul Carpaților Meridionali, mai exact pe versantul nord-estic al masivului Lotru, în bazinul hidrografic al pârâului Lotrioara, afluent al râului Olt.

Substratul litologic este reprezentat de micașturi și paragnaise. Partea inferioară a unității se caracterizează prin apariția șisturilor sericito – cloritoase și a cuarțitelor.

Geomorfologie

Teritoriul în studiu este situat în unitatea morfostructurală de orogen Carpatică muntoasă, subunitatea cristalin-mezozoică, munții Lotrului făcând parte din grupul muntos ai Carpaților Meridionali.

Unitatea geomorfologică caracteristică este versantul, cu pante de la ușoare până la foarte rezezi. Relieful este caracterizat prin văi înguste și culmi largi.

Altitudinea variază între 470 m (u.a. 105) și 1755 m (u.a. 1 B).

Pe categorii de altitudine situația este următoarea:

- 470-600 m: 18,00 ha (0,5 %);
- 601-800 m: 306,13 ha (8,7 %);
- 801-1000 m: 512,50 ha (14,7 %);
- 1001-1200 m: 782,78 ha (22,4 %);
- 1201-1400 m: 1256,07 ha (35,9 %);
- 1401 - 1600 m: 576,08 ha (16,5 %);
- 1601 - 1755 m: 44,84 ha (1,3 %).

Altitudinea medie este de circa 1185 m.

Pe categorii de înclinare situația este următoarea:

- versanți cu înclinare mai mică de 16°: 52,58 ha (2 %);
- versanți cu înclinare între 16° - 30°: 1309,70 ha (37 %);
- versanți cu înclinare între 31° - 40°: 2031,59 ha (58 %);
- versanți cu înclinare peste 40°: 102,53 ha (3 %);

Înclinarea terenului influențează infiltrarea apei în sol, înrădăcinarea arborilor, fenomenele erozionale prin scurgerea apei pe versanți și alunecările de teren. Expoziția generală a unității de producție este cea parțial însorită.

Pe categorii de expoziție, situația este următoarea:

- versanți cu expoziție însorită: 1227,11 ha (35 %);
- versanți cu expoziție parțial însorită: 1490,50 ha (43 %);
- versanți cu expoziție umbrită: 778,79 ha (22 %).

Expoziția versanților determină variații ale regimului termic, variații ce se răsfrâng asupra umidității și proceselor complexe din sol și deci indirect asupra vegetației forestiere.

Factorii geomorfologici din cuprinsul unității de producție, precum și unitatea de relief, altitudinea, panta și expoziția au avut și au o influență pozitivă asupra topoclimatului și implicit asupra ecosistemelor forestiere.

Hidrologie

Unitatea de amenajament este localizată în bazinul hidrografic al pârâului Lotrioara, cu o rețea hidrografică bine reprezentată de numeroase pâraie. Dintre acestea mai importante sunt: Fărcașu, Sterpu, Pârâul Cailor, Valea Mohanului, Gruiu Scurt, Valea Rea, Sasu, Târșă, Barna, Cerbu, Mogoș, Muma, Stroiști, Tomșa, Dihoru. Pârâul Lotrioara este captat parțial în scop hidroenergetic.

Alimentarea apelor din rețeaua hidrologică este mixtă pluvio-nivală. Regimul hidrologic al solurilor este acela de aprovizionare cu apă din precipitații, care percolează normal profilul lor până la roca mamă și mai rar din pânza freatică.

Regimul pâraielor este variabil în general, primăvara datorită topirii zăpezii, debitul crește, iar în timpul verilor secetoase scade.

Regimul de umiditate al solurilor e strâns legat de regimul climatic și cel hidrologic, având variații în cursul anului de la reavăn-jilav la reavăn, care este favorabil creșterii și dezvoltării vegetației forestiere.

Climă

Prin poziția geografică, U.P. III Iaru-Conțu face parte din zona cu climat temperat continental, sectorul cu influențe oceanice, ținutul de Munti Joși (800-1900 m), expoziție nordică, subșinutul Carpații Meridionali (Carpații de Miazăzi), districtul de pădure.

Din punct de vedere climatic, teritoriul studiat se încadrează în sectorul de climă caracteristică munților joși, tipul de climă Dfck (după Koppen) climat cu iarna rece și umedă, cu precipitații suficiente în tot timpul anului, cu temperatura lunară peste 10° C, dar niciodată mai mare decât 18° C în 1 - 4 luni pe an și cu maximum pluviometric la finele primăverii spre-începutul verii.

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.

Regimul termic specific acestui teritoriu se caracterizează printr-o temperatură medie anuală de 5,7°C, cu valori medii lunare cuprinse în intervalul -3,5°C (ianuarie) și 14,8°C (iulie, august).

Temperaturile medii pe anotimpuri sunt:

- » iarna : -2,7 °C;
- » primăvara : 4,5 °C;
- » vara : 14,1 °C;
- » toamna : 7,0 °C;
- » perioada de vegetație: 11,3 °C;
- primul îngheț apare în jurul datei de:11-oct.
- ultimul îngheț are loc în jurul datei de:22-apr.
- durata medie a intervalului fără îngheț este de: 172 zile

Temperatura medie anuală de + 5,7°C caracterizează un climat temperat. Regimul termic este variabil funcție de altitudine și influențe locale generând o serie de topoclimate locale.

Regimul precipitațiilor atmosferice se caracterizează printr-o medie anuală de 747,2 mm.

Repartiția cantităților de precipitații în timpul anului este neuniformă în sensul că cele mai mari cantități cad în lunile mai - august, iar cele mai mici în lunile septembrie – aprilie.

Precipitațiile medii pe anotimpuri sunt :

- » iarna : 133,9 mm;
- » primavara : 245,2 mm;
- » vara : 370,5 mm;
- » toamna : 159,8 mm;
- » perioada de vegetație: 621,8 mm.

Evapotranspirația potențială (mm), media lunară și anuală este prezentată în tabelul de mai jos. Umiditatea relativă a aerului în luna iulie: 71%.

Tabel 9. Evapotranspirația potențială

Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Medie anuală
Evapotranspirația potențială	0	0	0	26	66	89	102	94	64	37	8	0	486

Temperaturile medii, umiditatea atmosferică și evapotranspirația sunt influențate într-o bună măsură de direcția, viteza și intensitatea vântului în zonă.

În această unitate de protecție și producție, vânturile dominante sunt cele din sector sud-vestic și vestic, care sunt și cele mai periculoase, producând deseori daune fondului forestier (doborâturi și rupturi de vânt).

Datele referitoare la caracterizarea regimului eolian specific acestui teritoriu sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 10. Caracterizarea regimului eolian

Direcția (puncte cardinale) Frecvența, %								
N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	Calm
6,9	10,3	7,9	5,0	11,1	16,6	12,2	6,0	24,0
Direcția (puncte cardinale) Viteza medie, m/s								
2,0	2,4	2,3	2,4	2,2	2,2	2,2	2,3	

Vânturile au în general o influență negativă asupra vegetației forestiere, de exemplu cele din timpul verii care sunt uscate și calde, produc scăderea umidității din aer și sol mărind în felul acesta evapotranspirația. Vânturile puternice de la sfârșitul iernii și începutul primăverii produc doborâturi și rupturi.

Indicele de ariditate lunar de Martonne (I_a) s-a determinat cu ajutorul relației:

$$I_a = 12xp/T + 10$$

unde: p – precipitații medii lunare – mm
T – temperaturi medii lunare - °C

Tabel 11. Indice de Martonne

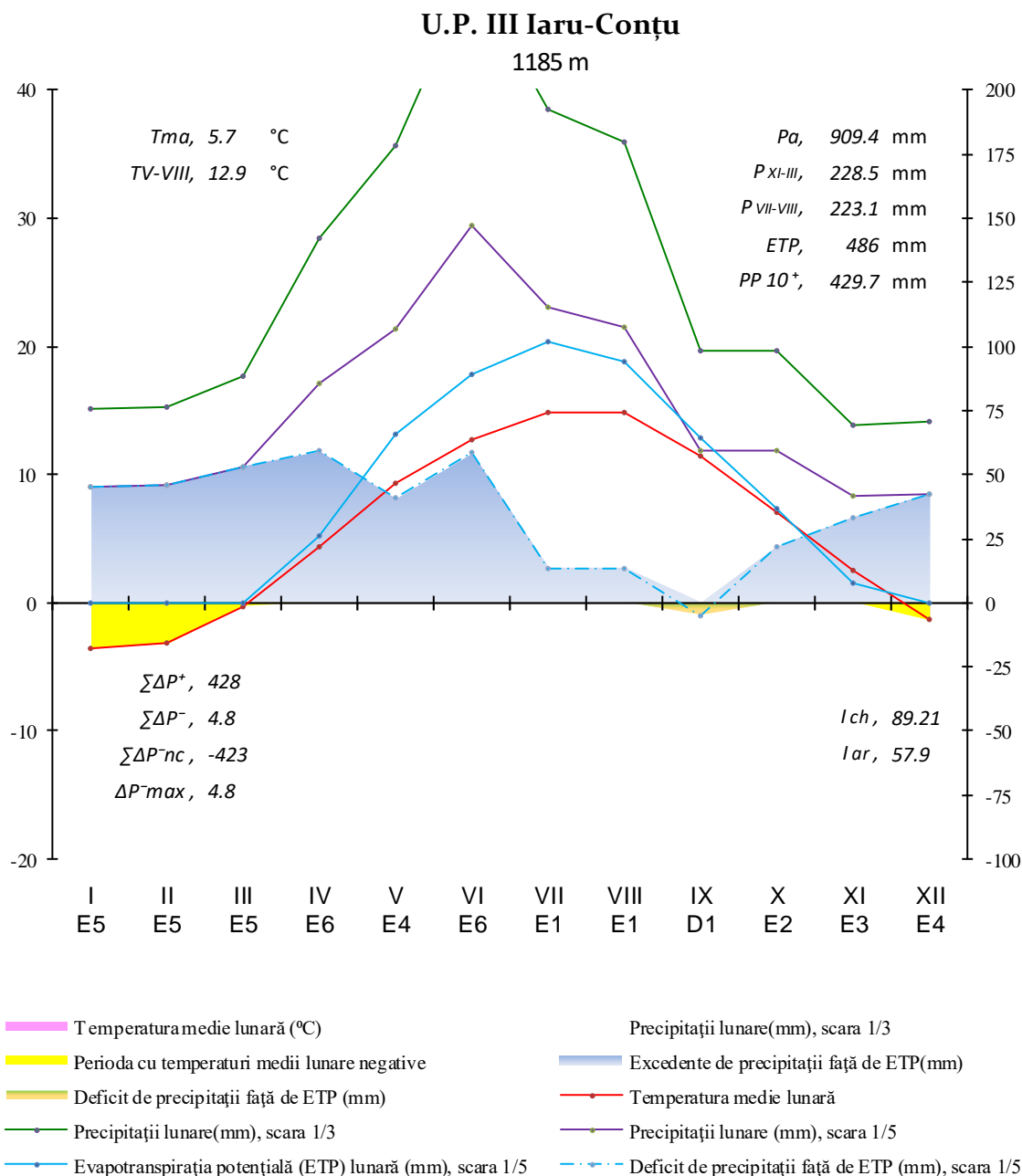
Factor climatic	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Medie anuală
Indice de Martonne	83,4	81,2	65,7	71,0	66,5	77,9	55,9	52,1	33,0	41,5	39,8	58,9	57,9

Tabel 12.Indicele de ariditate de Martonne pe anotimpuri:

Anotimpul	Primăvara	Vara	Toamna	Iarna
I_a	67,6	61,5	37,6	73,4

Pădurile din U.P. III Iaru-Conțu sunt situate în etajul deluros de gorunete, făgete și amestecuri dintre acestea (FD 3), etajul montan de făgete (FM 1 + FD 4), etajul montan de amestecuri (FM 2), etajul montan de molidișuri (FM 3) și etajul subalpin (FSA).

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



Figură 3. Diagrama climatică

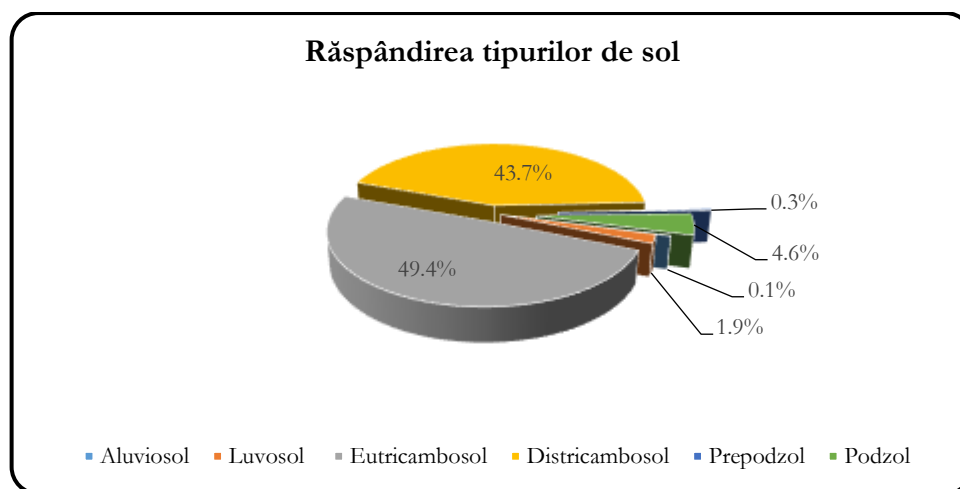
Soluri

Au fost identificate următoarele tipuri și subtipuri de sol, conform tabelului 12:

Tabel 13. Tipurile de sol

Nr crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Cod	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	Protisoluri	Aluviosol	distric	0401	Aodi -Cdi	3,62	0,1
Total clasă Protisoluri						3,62	0,1

2	Luvisoluri	Luvosol	litic	2214	Ao – El – Bt	65,75	1,9	
Total clasă Luvisoluri						65,75	1,9	
2	Cambisoluri	Eutricamboso l	Tipic	3101	Ao – Bv – C	1067,06	30,8	
			Litic	3110	Ao – Bv –R	646,68	18,6	
Total Eutricambosoluri						1713,74	49,4	
3		Districambosol	Tipic	3201	Ao – Bv – C	1435,41	41,4	
	Litic		3206	Ao – Bv –R	78,69	2,3		
Total Districambosoluri						1514,10	43,7	
Total clasă Cambisoluri						3227,84	93,1	
4	Spodisoluri	Prepodzol	tipic	4101	Aou - Bs - R	10,81	0,3	
			Total Prepodzoluri					
5		Podzol	tipic	4206	Au–Ea– Bhs–R(C)	123,96	3,6	
			feriluvic	4203	Au – Ea – Bs - R	36,22	1,0	
Total Podzoluri						160,18	4,6	
Total clasă Spodisoluri						170,99	4,9	
TOTAL GENERAL						3468,20	100	



Figură 4. Răspândirea tipurilor de sol

Prin studiul solurilor pe teren s-au recoltat date necesare descrierii acestora din punct de vedere genetic, edafic, al aprovizionării cu apă, material parental și unitatea de relief, toate acestea influențând într-un sens sau altul dezvoltarea vegetației forestiere și a păturii erbacee.

Din analiza datelor prezentate în Tabel 13 se constată că în cadrul U.P. III Iaru-Conțu avem patru clase de soluri: protisoluri, luvisoluri, cambisoluri și spodisoluri.

Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Aluviosolul distric: este un sol ce constă din depozite fluviatile recente de cel puțin 50 cm grosime și având cel mult un orizont A cu o grosime mai mare de 20 cm. Ocupă luncile mai rar inundabile sau ieșite de sub influența inundațiilor. Prezintă o textură variabilă, nediferențiată, structură grăunțoasă sau poliedrică, moderat dezvoltată. Sunt soluri bine aprovizionate cu apă și substanțe nutritive. Fertilitatea acestui tip de sol este mijlocie sau inferioară pentru aninul alb.

Luvosolul litic: este s-a format pe versanți cu expoziții însoțite și înclinare mare, altitudinal situat tot spre limita inferioară. Caracteristic acestui tip de sol este orizontul El format în urma unui proces de eluviere-iluviere a coloizilor minerali. Aceste soluri s-au format sub păduri de gorun, fag și amestecuri ale acestora, pe terenuri mai slab drenate. Profilul luvosolului litic este Ao – El – Bt. Orizontul Ao are culoare brună, iar orizontul El cu grosimi de 10-20 cm este sărăcit parțial în argilă și materie organică. Orizontul Bt este mai gros decât la cele argiloiluviale și are o culoare brună. Textura este diferențiată pe profil: luto-nisipoasă sau lutoasă în Ao, mijlocie în El și mijlocie-fină spre fină în Bt. Structura este grăunțoasă în Ao poliedrică lamelară în El și prismatică în Bt. Regimul aero-hidric este defectuos, reacția este slab acidă mai rar acidă. Bonitatea este mijlocie. Roca poate apărea chiar și la suprafață, însă majoritar apare în primii 20-50 cm. Bonitate mijlocie și inferioară.

Eutricambosolul tipic: are un profil de tipul Ao–Bv–C. Reacția solului este slab, moderat acidă, pH = 5,8-6,5, iar gradul de saturație în baze e mai mare de 55%. Solul prezintă o textură nediferențiată pe profil, de la mijlocie grosieră până la fină, în funcție de materialul parental. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao și poliedrică în Bv, fiind foarte stabilă. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii bune și celelalte proprietăți fizice și fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt favorabile.

Fertilitatea eutricambosolului tipic este condiționată de volumul edafic și expoziția versanților. Textura nisipoasă, înclinarea mare a terenului sunt factori care limitează bonitatea acestui tip de sol. În cuprinsul unității studiate a fost identificat și subtipul **litic** cu profil Ao–Bv–R, cu orizont R în primii 20-50 cm.

Districambosolurile tipice: au un profil de tipul Ao-Bv-C. Orizontul Ao este gros de 10-25 cm și are o structură grăunțoasă, slab dezvoltată în acest orizont. La suprafață, pe grosimea de 10-17 cm, solul este moderat la foarte humifer (cu un conținut de humus de 4,4-8,1%).

Orizontul B_v are grosimi cuprinse între 20-70 cm și este de culoare brună cu nuanțe gălbui. Are o structură subpoliedrică.

Sub orizontul B_v urmează roca alcătuită din materialul neconsolidat C.

Disticambosolul este un sol moderat acid (pH 3,5-5,0), foarte humifer la suprafață (77%), oligomezobazic (V-35-45%), foarte bine aprovizionat cu azot (0,2-0,4g%), slab în fosfor (3,3-4,0 mg%). Are o textură ușoară spre slab mijlocie (luto-nisipos), uniformă, fiind un sol afânat cu capacitate mare de reținere a apei.

Alături de subtipul tipic descris mai sus, a mai fost identificat subtipul **litic** cu orizont R, a cărui limită superioară este situată între 20 și 50 cm.

Factorii limitativi sunt conținutul de schelet (25-50%), aprovizionarea cu substanțe nutritive și aciditatea.

Prepodzolul tipic: este un sol cu următoarea alcătuirea a profilului: A_{ou}-B_s-R.

Orizontul A_{ou} are o grosime mică, de 5-10 cm și este de culoare cenușie negricioasă și prezintă grăunți de cuarț lipsiți de pelicule de humus. Este lipsit de structură și este clar delimitat de orizontul B_s.

Orizontul B_s are grosimi de 30-80 cm și este brun ruginiu spre partea superioară și ruginiu gălbui spre partea inferioară.

Solurile brune feriiluviale au reacție acidă-puternic acidă și un grad de saturație în baze scăzut, de regulă sub 30%. Conținutul de humus este ridicat (5-6%) în orizontul A_{ou} și scade în orizontul B_s.

Clasa de favorabilitate scăzută pentru molid, ca factor limitativ pentru fertilitate intervine aciditatea ridicată, volumul edafic mic și conținutul de schelet.

Podzolul tipic: este un sol răspândit în subzona molidului. Succesiunea de orizonturi pe profil este Au-Ea-B_{hs}-R, trecerea dintre orizonturi este tranșantă.

Orizontul A_u are grosimi de 5-15 cm și culoare cenușie.

Orizontul E_s are grosimi variabile și culoare cenușie deschisă, este pulverulent, lipsit de structură.

Orizontul B_{hs} are o grosime de 30-70 cm și o culoare brună, brună ruginie.

Sub orizontul B_{hs} urmează roca alcătuită din materialul parental – *orizontul R*.

Podzolurile au o structură ușoară, nediferențiată pe profil. Conținutul de humus variază între 8-25% în orizontul A_{ou} și 5-15% în B_s. Sunt soluri acide, cu un pH sub 4,0. Activitatea microbiologică este foarte scăzută iar aprovizionarea cu substanțe nutritive foarte slabă.

Alături de subtipul tipic descris mai sus, a mai fost identificat subtipul **feriluvic**, cu profil Au – Ea – Bs – R.

Tabel 14. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																
		22A	23A	58A	58M	59M1	59M2	59M3	62M1	62M2	63M	70M	73M1	74M2	74M3	74P
		89V	115D	116D	126A	134D	136D	139D								
		Total subtip sol :				22 UA		28.20HA								
		Total tip sol :				22 UA		28.20HA								
04	Aluviosol (AS)															
	0401	distric														
		58 F	70 A	73 A												
		Total subtip sol :				3 UA		3.62HA								
		Total tip sol :				3 UA		3.62HA								
22	Luvosol (LV)															
	2214	litic														
		73 B	74 B	75 A	105											
		Total subtip sol :				4 UA		65.75HA								
		Total tip sol :				4 UA		65.75HA								
31	Eutricambosol (EC)															
	3101	tipic														
		11 E	45 D	46	47 C	47 D	49 B	49 C	50 B	51 B	51 C	52	54	55	56	57 B
		58 C	58 E	59 A	60	61 B	62 B	62 D	62 E	63 B	63 C	63 D	64	65	66	67 B
		68	69 A	69 B	69 C	69 D	70 C	71 B	71 C	71 D	71 E	71 G	72 A	72 B	73 D	75 C
		75 D	76 B	77 B	78 B	78 D	79 B	80 B	82 C	83	84	85 A	85 B	85 C	85 D	85 E
		85 F	86 B	86 C	86 D	86 E	120 C	125 B	127 B	128 A						
		Total subtip sol :				69 UA		1067.06HA								
	3110	litic														
		45 A	45 B	45 C	47 A	48 A	48 B	48 C	49 A	50 A	51 A	57 A	58 A	58 B	58 D	58 G
		59 B	61 A	62 C	63 A	67 A	70 B	70 D	71 A	71 F	73 C	74 C	75 B	76 A	77 A	78 A
		78 C	79 A	79 C	80 A	81 A	81 B	82 A	82 B	82 D	86 A	95 A	96 A	96 B	97	98
		99	100	101	102	103 A	103 B	104								
		Total subtip sol :				52 UA		646.68HA								
		Total tip sol :				121 UA		1713.74HA								

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																	
32	Districambosol (DC)																
	3201 tipic																
	4	5	6	7	8	9	10A	10B	10C	10D	10E	11A	11B	11C	11D		
	12A	12B	13C	14A	14B	15A	15B	16A	16B	16C	16D	16E	16F	16G	17A		
	17B	17C	17D	17E	18A	18B	18C	19A	19B	19C	19D	19E	19F	20A	20B		
	20C	20D	21A	21B	22A	22B	22C	23A	23B	23C	23D	23E	23F	24A	24B		
	24C	24D	24E	24F	24G	24H	25A	25B	25C	45E	53	87A	87B	87C	88A		
	88B	88C	88D	89A	89B	90B	90C	90D	90E	90F	91A	91B	91C	92A	92B		
	92C	92D	92E	92F	92G	92H	92I	93A	93B	93C	93D	93E	93F	93G	93H		
	93I	93J	93K	93L	94B	95B	95C	95D	119A	119B	119C	119D	119E	119F	119G		
	119H	119I	120A	120B	121	122	123A	123B	124A	124C	124D	124E	125A	127C	128B		
	129A	129B	129C	129E	129F	129G	130A	130B	130C	130D	130E	130F	130G	130H	130I		
	131A	131B	132														
	Total subtip sol :				153 UA		1435.41HA										
	3206 litic																
	13A	13B	94A	124B	126A	127A											
	Total subtip sol :				6 UA		78.69HA										
	Total tip sol :				159 UA		1514.10HA										
41	Prepodzol (EP)																
	4101 tipic																
	90A	90G	90H														
	Total subtip sol :				3 UA		10.81HA										
	Total tip sol :				3 UA		10.81HA										
42	Podzol (PD)																
	4201 tipic																
	1A	2A	3A	26A	26B	27A	27B	27C	27D								
	Total subtip sol :				9 UA		123.96HA										
	4203 feriluvic																
	1B	2B	3B														
	Total subtip sol :				3 UA		36.22HA										
	Total tip sol :				12 UA		160.18HA										
	TOTAL UP				324 UA		3496.40HA										

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 Habitate 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 și prezentați în cadrul capitolului 10 – Aspecte privind monitorizarea implementării planului.

Tabel 15. 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 efect de seră	- Îmbunătățirea microclimatului la nivel local

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu
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;
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 16. Criteriile europene pentru o dezvoltarea 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
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 evidentiata 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 altereaza un factor sensibil de mediu*. O alta definitie 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 III Iaru-Conțu** 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, in cazul analizei unui plan sau program, trebuie in mod obligatoriu evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de punerea in aplicare a respectivului plan sau program.

In cadrul evaluarii de mediu a amenajamentului silvic, au fost identificate mai multe forme potentiale de impact asupra factorilor de mediu, cu diferite magnitudini, durate si intensitati. In vederea evaluarii sintetice a impactului potential asupra mediului, in termeni cat mai relevanti, au fost stabilite categorii de impact care sa permita evidentiarea efectelor potential semnificative asupra mediului generate de implementarea planului, respectiv a proiectului.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu asociat punerii in practica a prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind "impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu". O alta definitie a impactului semnificativ 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, avandu-se in vedere calitatea preconizata a factorilor de mediu” (Rojanschi si altii, 2004).

Conform cerintelor HG 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului activitatilor 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 “contraconcurent 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 (gateri);
- 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.

Exploatările 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:

- Reducerea semnificativă a resurselor forestiere și periclitarea dezvoltării viitoare;
- Apariția unor probleme socio-economice nedorite în rândul populației, în condițiile monospecializării multora dintre locuitori și a capitalului redus existent;
- Sporirea ocurenței unor hazarduri naturale ce vor afecta comunitățile umane și bunurile acestora (alunecări de teren, prăbușiri de maluri, inundații, vânturi puternice, etc.);
- Scăderea atractivității zonei ca destinație turistică prin schimbarea caracterului său;
- 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 17. 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
4.	NA	măsura propusă nu afectează îndeplinirea obiectivului de mediu

Nr. Crt.	Scor de compatibilitate	Exprimare scor de compatibilitate
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 18. 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 Tălmaciu-Tălmacel:

Tabel 19. Valori de compatibilitatea Amenajamentul UP III Iaru-Conțu

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 20. 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 III Iaru-Conțu 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 redate 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 lucrări 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 nesemnificativă în cazul drumurilor existente / 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 și 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 21. Măsurile de reducere a impactului sintetizate

Măsură	Specii					Specificații tehnice de aplicare	Alternativă
	Habitat	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		Menținerea 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	prezența unui specialist în teren

			mlăștinoase și de turbărie	
M12		X	Evitarea amenajării unor drumuri noi în perioada martie septembrie	
M13	X	X	Crearea sau extinderea unor habitate acvatice departe de drumurile forestiere	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 ciocănitari**), 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 uscare (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 secționati (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 exploatării, 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 exploatate 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 exploatate, 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 exploatării și/sau prelucrării lemnului și de materialele lemnoase depozitate pe terenuri sau spații care nu sunt destinate acestui scop: albi și maluri de ape, terenuri aferente 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 deșeurile 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 unor drumuri 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 de zăpadă

Cu ocazia lucrărilor de teren, în U.P. III Iaru-Conțu au fost semnalate doborâturi de vânt pe 1320,03 ha, acestea având intensitate slabă. Rupturi de zăpadă și vânt au fost semnalate pe o suprafață de 795,93 ha, gradul de manifestare a acestui fenomen este de asemenea de intensitate slabă. Pentru a crește rezistența arboretelor la acțiunea factorilor destabilizatori, sunt necesare câteva măsuri:

- » înnobilarea arboretelor pure cu specii de amestec în urma tăierilor de regenerare și împăduriri;
- » executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, urmărindu-se prin aceste lucrări promovarea speciilor principale de amestec;
- » intensificarea acțiunii de igienizare a pădurilor, astfel, ca prin lucrări de igienă să se extragă imediat arborii uscați, rupți, deperisați;
- » crearea unor margine de masiv nepenetrabile de vânt;
- » recurgerea la tratamente mai intensive bazate pe regenerare naturală.

Protecția împotriva incendiilor

În cursul deceniului anterior nu au fost semnalate incendii.

În general, incendiile se produc din cauza neglijenței, lipsei de supraveghere și instruire. Perioada cea mai periculoasă este cea a secetei de vară.

Pentru prevenire, ca măsuri eficiente se recomanda executarea unor șanțuri de minim sanitar pe liziere, la limita cu pășunea, dar și propaganda vizuală, materializată prin tăblițe de avertizare, panouri de instruire.

Supravegherea pădurii în perioada critică trebuie intensificată.

În vederea evitării incendiilor personalul de teren trebuie să efectueze instructaje muncitorilor care participă la diferite lucrări.

De asemenea, se vor amenaja mai multe locuri de fumat, în punctele mai intens circulate și se vor amplasa mai multe tăblițe de avertizare P.S.I..

Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

În urma lucrărilor din teren s-au semnalat atacuri de dăunători, pe o suprafață de 164,45 ha, având o intensitate slabă. În aceste suprafețe au fost propuse tăieri de regenerare

În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impun următoarele acțiuni:

- » cojirea arborilor doborâți pentru a evita înmulțirea gândacilor de scoarță;
- » urmărirea pe teren de către personalul silvic a apariției unor eventuale focare;
- » depistarea arborilor infestați pe picior, precum și a tuturor arborilor cu vătămări mecanice și extragerea lor în cadrul operațiunilor culturale de igienă;
- » interzicerea pășunatului, cu precădere în arboretele tinere;
- » menținerea arboretelor la densități normale;
- » să se planteze numai puiți proveniți din sămânța recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- » aplicarea măsurilor de carantină în transferul puiților;
- » stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- » evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

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 396,69 ha ocupată cu arborete afectate de fenomene de uscare. Dintre acestea, 394,04 ha sunt afectate de un grad de intensitate slabă și 2,65 sunt de un grad de intensitate puternică. Fenomenul se manifestă în arboretele de molid, fag și amestec de molid cu fag. În toate aceste arborete au fost propuse tăieri de regenerare și tăieri de conservare. Măsurile de gospodărire a acestor arborete sunt diferențiate de la un arboret la altul, în funcție de intensitatea fenomenului și de funcțiile prioritare pe care le îndeplinesc.

Ca măsuri de stopare a fenomenului de uscare se impun următoarele:

- executarea rapidă și în bune condiții a tuturor lucrărilor de igienizare a arboretelor în cauză, executarea lucrărilor de îngrijire, etc;
- menținerea arboretelor în stare de consistență plină;
- promovarea tăierilor de produse principale cu regenerare naturală;
- combaterea bolilor și dăunătorilor în arboretele afectate numai prin metode biologice și integrate, excluzând în totalitate substanțele chimice ce afectează echilibrul ecologic;
- împădurirea tuturor golurilor create în arborete, prin extragerea arborilor uscați, cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure.

Urmărirea în continuare a evoluției fenomenului de uscare este o obligație permanentă a personalului silvic cu respectarea strictă a prevederilor normelor și îndrumărilor tehnice emise de M.M.A.P.

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 ca 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;

Având în vedere specificul planului, 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 IMPLEMENTAREA PLANULUI

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 22. 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 regenerărilor 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 III Iaru-Conțu al Comunei Tâlmăciu**, 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 Gospodăririi Apelor în colaborare cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Descrierea planului

Suprafața U.P. III IARU-CONȚU este de 3496,40 ha, din care 3434,85 ha încadrate ca terenuri acoperite cu pădure, 33,35 ha clasă de regenerare, 14,03 ha terenuri afectate gospodăririi silvice (0,39 ha terenuri pentru hrana vânatului, 11,17 ha instalații de transport – drumuri forestiere, 0,15 ha pepiniere și 2,32 ha terenuri cultivate pentru nevoile administrației) și 14,17 ha ocupații și litigii. Teritoriul U.P. III Iaru-Conțu este constituit din cinci trupuri de pădure: Pologașu, Valea Rea, Mogoș, Dihoru și Iaru-Conțu.

Din punct de vedere geografic pădurile din U.P. III Iaru-Conțu se află în Carpații Meridionali, pe versantul nord – estic al masivului Lotru, în bazinul văii Lotrioara, afluent al râului Olt. 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 deluros de gorunete, fâgete și amestecuri dintre acestea (FD 3) – 72,74 ha – 2,1 %;
- Etajul montan de fâgete (FM 1 + FD 4) – 1103,75 ha – 31,60 %;
- Etajul montan de amestecuri (FM 2) – 1228,16 ha – 35,10 %;
- Etajul montan de molidișuri (FM 3) – 1027,33 ha – 29,40 %;
- Etajul subalpin (FSA) – 36,22 ha – 1,00 %;
- Alte terenuri – 28,20 ha – 0,8 %.

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

- Situl Natura 2000 ROSCI0083 Frumoasa – 3496,4 ha (100,0%);
- Situl Natura 2000 ROSPA0043 Frumoasa – 3496,4 ha (100,0%);

Lucrările propuse sunt din categoria tăierilor progresive, de însămânțare, de punere în lumină, de racordare sau în margine de masiv

CONCLUZIILE EVALUĂRII DE MEDIU

Evaluarea efectelor cumulative de mediu generate de implementarea propunerilor amenajamentului UP III Iaru-Conțu 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 importantă 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 V Tălmăciu-Tălmăcel