

# 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

- IANUARIE 2024 -



## COLECTIV DE ELABORARE

### Experți atestați

DR. ANA-MARIA CORPADE

BIOLOG CĂLIN HODOR

### Alți specialiști implicați în elaborarea raportului

GEOGRAF DR. CIPRIAN PETRU CORPADE

BIOLOG PETRIȘOR GALAN

Aprobat **PERSOANĂ JURIDICĂ ATESTATĂ SC WILDLIFE MANAGEMENT  
CONSULTING SRL**

Reprezentant legal Vasile Călin HODOR



## CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE .....</b>	<b>6</b>
1.1.    INFORMAȚII GENERALE .....	6
1.2.    EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI ȘI PROGRAME.....	6
1.3.    CONȚINUTUL RAPORTULUI DE MEDIU.....	9
<b>2. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE AL AMENAJAMENTULUI ANALIZAT ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE.....</b>	<b>10</b>
2.1.    CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI ANALIZAT .....	10
2.1.1.    OBIECTIVELE PLANULUI DE AMENAJARE .....	10
2.1.2.    SUPRAFAȚA FONDULUI FORESTIER .....	12
2.1.3.    AMPLASAMENTUL PLANULUI .....	13
2.1.4.    BAZA CARTOGRAFICĂ FOLOSITĂ .....	15
2.1.5.    OCUPAȚII ȘI LITIGII .....	18
2.1.6.    REPARTIȚIA FONDULUI FORESTIER PE CATEGORII DE FOLOSINȚE.....	19
2.1.7.    ZONAREA FUNCȚIONALĂ.....	22
2.1.8.    SUBUNITĂȚI DE GOSPODĂRIRE .....	23
2.1.9.    LUCRĂRI PROPUSE ÎN S.U.P. A .....	24
2.1.10.    LUCRĂRI PROPUSE ÎN S.U.P. M ȘI S.U.P. K.....	27
2.1.11.    DESCRIEREA SINTETICĂ A PARCELELOR ȘI A LUCRĂRILOR PROPUSE .....	28
2.1.12.    VOLUM DE EXTRAS.....	35
2.1.13.    TEHNOLOGII DE EXPLOATARE.....	36
2.1.14.    PĂDURI VIRGINE ȘI CVASICIRGINE, SITURI UNESCO .....	37
2.1.15.    CĂI DE ACCES ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE .....	37
2.1.16.    CONSTRUCȚII FORESTIERE .....	38
2.2.2.    RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME .....	38
<b>3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....</b>	<b>39</b>
3.1.    DELIMITAREA AREALULUI DE IMPACT AL PLANULUI ANALIZAT .....	39
3.2.    ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ÎN AREALUL DE IMPACT AL PLANULUI ANALIZAT.....	39

3.3.	EVOLUȚIA PROBABILĂ A STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	43
<b>4.</b>	<b>CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV.....</b>	<b>44</b>
<b>5.</b>	<b>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 .....</b>	<b>55</b>
<b>6.</b>	<b>POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI .....</b>	<b>59</b>
6.1.	EVALUAREA EFECTELOR ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU .....	59
6.2.	EVALUAREA COMPATIBILITĂȚII PLANULUI CU OBIECTIVELE DE MEDIU.....	75
<b>7.</b>	<b>POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ.....</b>	<b>80</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUZII ALE EVALUĂRII ADECVATE.....</b>	<b>80</b>
<b>9.</b>	<b>MĂSURI DE REDUCERE/PREVENIRE A IMPACTULUI.....</b>	<b>82</b>
9.1.	MĂSURILE DE PROTECȚIE A BIODIVERSITĂȚII.....	82
9.2.	PROTECȚIA ÎMPOTRIVA DOBORÂTURILOR ȘI RUPTURILOR DE VÂNT ȘI DE ZĂPADĂ.....	90
9.3.	PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR.....	90
9.4.	PROTECȚIA ÎMPOTRIVA BOLILOR ȘI A ALTOR DĂUNĂTORI .....	91
9.5.	MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU USCARE ANORMALĂ .....	92
9.6.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APĂ .....	92
9.7.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER .....	93
9.8.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL .....	94
9.9.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SĂNĂTATEA UMANĂ.....	95
9.10.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULAȚIA) .....	96
9.11.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE ZGOMOT ȘI VIBRAȚII.....	96
9.12.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI .....	96
<b>10.</b>	<b>ANALIZA ALTERNATIVELOR ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA .....</b>	<b>96</b>



10.1.	ALTERNATIVA „ZERO” SAU „NICIO ACTIUNE” .....	97
10.2.	ALTERNATIVE PRIVIND IMPLEMENTAREA PLANULUI .....	98
<b>11.</b>	<b>DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI .....</b>	<b>99</b>
<b>12.</b>	<b>REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC.....</b>	<b>101</b>



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

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



ESM este asociata cu sisteme complexe de evaluare. Aceasta complexitate este în mod evident determinata de obiectivele ESM, foarte cuprinzatoare și extrem de vulnerabile la politica decizionala din domeniile cu incidența. Prin urmare, procesul ESM nu este unul stereotip, ci mai degraba adaptat contextului politic și economic al fiecărei unitați administrative la care se raporteaza. Pornind de la aceste aspecte, au fost dezvoltate diverse moduri de abordare în evaluarea strategica de mediu. Therivel (1993) a identificat cinci sisteme ESM, fiecare avand particularizate componentele metodologice, instituționale și legislative. Ulterior au fost identificate numeroase alte modalitați de abordare a ESM, fiecare reflectand 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 activitați 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 desfășurare rigid, care nu permite schimbari rapide sau adaptari în funcție de context. Modelul ciclic de planificare se desfășoara într-un cadru flexibil, adaptat complexității și dinamicii sistemelor de luare a deciziilor, inițiatorii își asuma un rol activ, de manager al grupurilor implicate, cu evidente avantaje și în ce privește aplicarea procedurilor ESM.
- **Dimensiunea decizionala.** Aceasta se refera la deciziile cu privire la prioritățile de dezvoltare (creștere economica necondiționata, gestiune eficienta a resurselor mediului). În ultimii 25 de ani s-



au lansat numeroase dezbateri privind gestiunea eficienta a resurselor, dar chiar dacă la nivel politic aceasta este considerata o necesitate stringenta, la nivel microscalar deciziile sunt în continuare propulsate exclusiv de interese economice. Un exemplu pozitiv în aceasta direcție este Noua Zeelanda, care în 1992 a adoptat un Actul privind Gestiunea Resurselor, a fost înființat un organ administrativ, au fost elaborate acte legislative în cadrul carora ESM ocupa locul central, astfel incat se asigura incorporarea acesteia în orice decizie de dezvoltare. Gestiunea adecvata a resurselor naturale reprezinta în prezent prima prioritate la nivel decizional în Noua Zeelanda.

– **Dimensiunea de evaluare environmentala.** Evaluarea strategica de mediu s-a dezvoltat că masura de precauție, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o masura destul de limitativa, avand în vedere că procedura EIA intervine relativ tarziu în procesul decizional și acționeaza mai mult că un instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectueaza EIM pentru un proiect, s-a raspuns deja la intrebarile de inalt nivel referitoare la locul sau tipul de dezvoltare ce trebuie aplicata, iar EIM se va putea axa doar pe masurile de reducere și ameliorare a impactului.

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

– **Management de mediu durabil.** ESM poate determina o integrare efectiva a considerentelor de mediu în intocmirea planurilor de amenajare a teritoriului. De asemenea, o buna aplicare a ESM ofera din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile de dezvoltare care nu asigura o dezvoltare durabila, inaintea formularii proiectelor specifice și atunci cand inca exista alternative majore, incepand de la nivelul Planului Național de Amenajare a Teritoriului și pana la nivelul localitaților urbane sau al comunelor. Că atare, ESM faciliteaza o mai buna luare în considerare a criteriilor de mediu în formularea planurilor de amenajare care creeaza cadrul pentru proiectele specifice.

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

– **Sporirea eficienței instituționale** prin largirea spațiului de participare a publicului, care va determina o mai mare credibilitate și transparența a procesului de planificare. Un plan de amenajare





va deveni mai eficace dacă valorile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local sau ale specialiștilor vor fi incorporate în procesul de luare a deciziei.

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

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

### 1.3. Conținutul raportului de mediu

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

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



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

### 2.1. Conținutul și obiectivele principale ale planului analizat

#### 2.1.1. 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

### 2.1.2. 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	Tălmaciu	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
<b>TOTAL</b>			<b>3496,40</b>		-	-	-

### 2.1.3. Amplasamentul planului

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

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 Tălmaciu, din județul Sibiu.

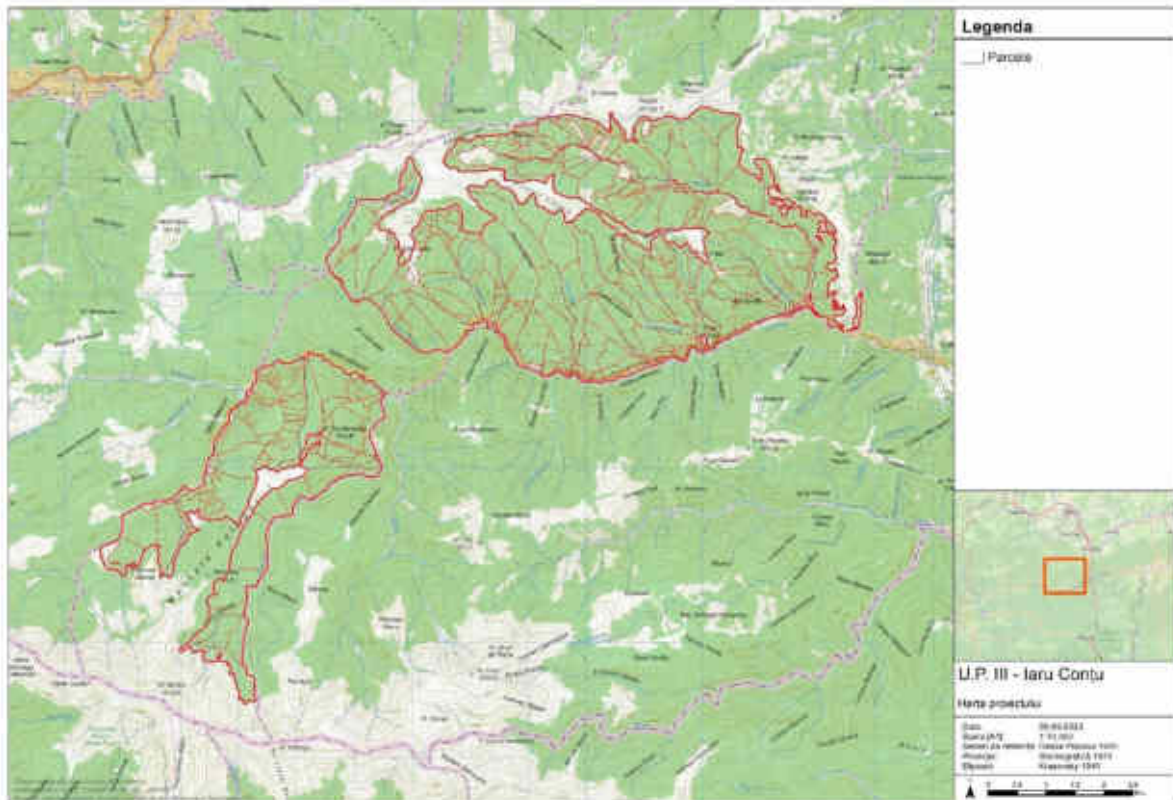
Repartiția fondului forestier pe etaje fito-climatice este următoarea:

- 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:

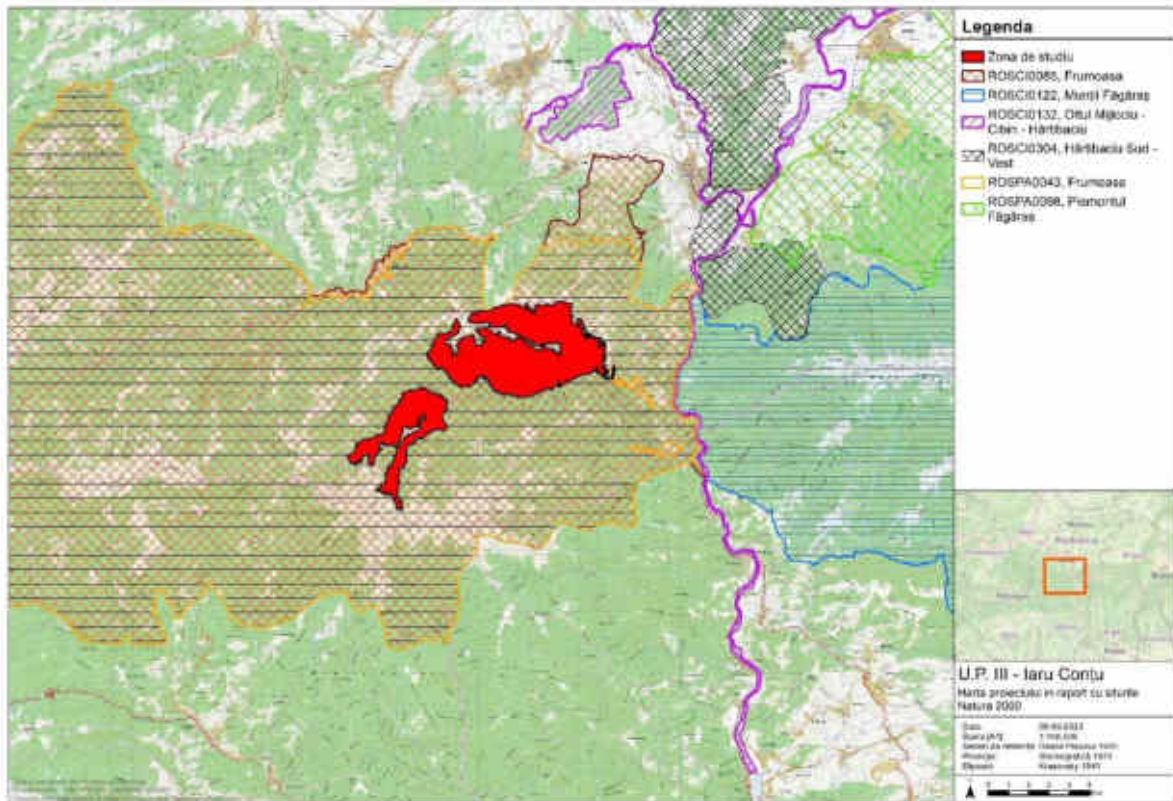


- Situl Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa – 3496,4 ha (100,0%);
- Situl Natura 2000 ROSPA0043 Frumoasa – 3496,4 ha (100,0%);



Figură 1. Localizare amenajament





Figură 2. Localizare amenajament în raport cu arii naturale protejate

#### 2.1.4. 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
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	279,95	Foaie volanta



Nr. crt.	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafata fond forestier, ha	Observatii
			F; 58 G%; 58A; 58M; 60%; 61 B%; 64%; 65%; 115D%; 126 A%; 127 A%; 127 B%; 128 A%; 132%; 134D;		
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
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

Nr. crt.	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafata fond forestier, ha	Observatii
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
<b>TOTAL</b>				3496,40	

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

### 2.1.5. Ocupații și litigii

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



## 2.1.6. 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	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

CATEGORIE DE FOLOSINTA	Suprafata (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
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			11.17
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente			
B5 - Pepiniere 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			14.17
TOTAL : A + B + C + D			3468.20 3496.40

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				
			80V	115D	116D	126A	124D	126D	120D												
			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				
			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									
			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				
			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									

## 2.1.7. 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
<b>TOTAL GRUPA I -a</b>					<b>3468,20</b>	<b>99,2</b>
Alte terenuri					28,20	0,8
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>3496,40</b>	<b>100</b>

### 2.1.8. 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	
	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			

### 2.1.9. Lucrări propuse în S.U.P. A

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  $m^3$ /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  $m^3$ ;
- » VE = 277076  $m^3$ ;
- » VF = 479706  $m^3$ ;
- » VG = 794183  $m^3$ .

Tabel 7. Recoltarea de produse principale din SUP A - codru regulat

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

**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 lărgesc 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 semințis 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 lărgire și iluminare a ochiurilor) se vor executa în arboretele cu consistență de 0,4-0,6, unde există și semințis utilizabil pe 0,3 – 0,7 din suprafață. Acest tip de tăieri se execută după ce s-a constatat că semințisul s-a instalat în ochiurile deschise anterior. Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințisului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (fag). Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afară acestuia s-a instalat deja semințis 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 semințisul 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 semințisul 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 lărgire și iluminare, 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 fâgete, precum și în cazul arboretelor de molid unde se urmărește introducerea speciilor de amestec - brad, fag, larice, paltin de munte.



### 2.1.10. Lucrări propuse în S.U.P. M și S.U.P. K

În cadrul U.P. III Iaru-Conțu, arboretele din tipul II de categorii funcționale ocupă o suprafață de 1299,64 ha (37%). Pentru toate aceste arborete nu se reglementează procesul de producție.

Arborete încadrate în tipul II de categorii funcționale sunt arboretele din:

- Subunitatea M – păduri supuse regimului de conservare deosebită ce ocupă o suprafață de 1232,32 ha (16%). Aceste arborete sunt încadrate în categoriile funcționale: 1-2A, 1-2C și 1-2I;
- Subunitatea K – păduri constituite în rezervații de semințe ce ocupă 64,7 ha (2%). Aceste arborete sunt încadrate în categoria funcțională 1-5H.

Pentru arboretele din S.U.P. M au fost propuse mai multe tipuri de lucrări: lucrări de îngrijire (curățiri și rărituri), tăieri de igienă și tăieri de conservare.

Pentru arboretele din S.U.P. K au fost propuse tăieri de igienă.

Lucrările de îngrijire și conducere s-au adoptat pentru arboretele aflate în stadiile de dezvoltare corespunzătoare conform normelor tehnice în vigoare.

Tăieri de conservare se vor aplica în arborete cu vârste înaintate, scopul principal fiind cel de menținere sau refacere a capacității funcționale.

Procentul de extras prin lucrări de conservare este de 10-15%, acesta fiind diferit în funcție de consistența arboretului, suprafața cu semințiș, vârstă și starea fito-sanitară.

Pentru îndeplinirea optimă a funcției de protecție în aceste arborete, se vor aplica, după caz, următoarele lucrări:

- » lucrări de îngrijire și tăieri de igienă conform normelor tehnice;
- » ajutorarea regenerării naturale prin mobilizări de sol;
- » îngrijirea semințișurilor și tineretului prin recepări, descopleșiri, degajări potrivit stadiului de dezvoltare;
- » promovarea nuclelor de regenerare naturală prin efectuarea de lucrări speciale de conservare cu intensitatea mai mare.

Tabel 8. Posibilitatea de produse secundare pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> /an)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	PAM	CA	ME	GO	BR	DR	DT	DM
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	70,2	7,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Total</b>	<b>70,2</b>	<b>7,02</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Curățiri	II	6,91	0,69	46	5	4	-	-	-	-	-	-	-	1	
	III-VI	123,81	12,38	807	80	56	16	4	-	-	-	3	1	-	
	<b>Total</b>	<b>130,72</b>	<b>13,07</b>	<b>853</b>	<b>85</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	-	-	-	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Rărituri	II	443,35	44,34	15325	1533	853	477	23	26	23	-	13	55	30	
	III-VI	1185,95	118,59	48761	4876	3065	1355	159	38	63	-	54	54	42	
	<b>Total</b>	<b>1629,30</b>	<b>162,93</b>	<b>64086</b>	<b>6409</b>	<b>3918</b>	<b>1832</b>	<b>182</b>	<b>65</b>	<b>86</b>	-	<b>67</b>	<b>109</b>	<b>72</b>	
Produce secundare	II	450,26	45,03	15371	1538	857	477	23	26	23	-	13	55	31	
	III-VI	1379,96	137,99	49568	4956	3121	1371	163	38	63	-	57	55	42	
	<b>Total</b>	<b>1830,22</b>	<b>183,02</b>	<b>64939</b>	<b>6494</b>	<b>3978</b>	<b>1848</b>	<b>186</b>	<b>65</b>	<b>86</b>	-	<b>70</b>	<b>110</b>	<b>73</b>	
Tăieri de igienă	<b>Total</b>	<b>364,70</b>	<b>364,70</b>	<b>3272</b>	<b>327</b>	<b>239</b>	<b>70</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	-	<b>1</b>	-	-	<b>3</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>2194,92</b>	<b>547,72</b>	<b>68211</b>	<b>6821</b>	<b>4217</b>	<b>1918</b>	<b>194</b>	<b>70</b>	<b>86</b>	<b>1</b>	<b>70</b>	<b>110</b>	<b>76</b>	

### 2.1.11. Descrierea sintetică a parcelelor și a lucrărilor propuse



Tabel 9. Descrierea sintetică a parcelelor și lucrărilor propuse

Proprietar	UA 1	UA 2	S.U.P.	Supr.	Grupă fuct.	Funcție 1	Funcție 2	Funcție 3	Consistență	Vârstă	Lucr. propuse 1	Lucrări propuse 2	Compoziție	Volum	Volum (5 creșteri)	Volum de extras	Suprapunere cu SAC	Suprapunere cu SPA
Orasul Talmaciu	10	D	A	0.53	1	5Q	1C		1.00	25	Rărituri		1ME4GO1PI4FA	22.00	32.00	4.00	ROSAC0085 Frumoasa	
Orasul Talmaciu	10	G	A	3.86	1	5Q	1C		0.70	110	Tăieri progresive (însămânțare)	Ajutorarea regenerării naturale	7GO3FA	722.00	757.00	250.00	ROSAC0085 Frumoasa	
Orasul Talmaciu	10	A	A	15.21	1	5Q	1C		0.60	150	Tăieri progresive (punere în lumină)	Îngrijirea semințșului	10GO	2616.00	2746.00	1373.00	ROSAC0085 Frumoasa	
Orasul Talmaciu	10	B	A	1.84	1	5Q	1C		0.40	160	Tăieri progresive (punere în lumină)	Îngrijirea semințșului	8FA1NU1CI	223.00	233.00	117.00	ROSAC0085 Frumoasa	
Orasul Talmaciu	10	E	A	2.24	1	5Q	1C		0.60	160	Tăieri progresive (punere în lumină)	Îngrijirea semințșului	9FA1GO	468.00	483.00	242.00	ROSAC0085 Frumoasa	
Orasul Talmaciu	10	F	A	2.51	1	5Q	1C		0.60	160	Tăieri progresive (punere în lumină)	Îngrijirea semințșului	8FA2GO	585.00	605.00	303.00	ROSAC0085 Frumoasa	
Orasul Talmaciu	10	C	A	1.52	1	5Q	1C		0.70	110	Tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină)	Ajutorarea regenerării naturale	9GO1FA	220.00	230.00	152.00	ROSAC0085 Frumoasa	
Orasul Talmaciu	11		A	4.10	1	5Q	1C		0.60	140	Tăieri progresive (punere în lumină)	Îngrijirea semințșului	8GO1TE1DT	685.00	715.00	358.00	ROSAC0085 Frumoasa	
Orasul Talmaciu	12		A	2.01	1	5Q	1C		0.70	90	Tăieri de igienă (tăieri progresive)		10GO	295.00	315.00	16.00	ROSAC0085 Frumoasa	
Orasul Talmaciu	31	A	M	13.94	1	2C	5Q	5R	0.90	70	Tăieri de igienă		10MO	5158.00	5673.00	140.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	31	B	E	21.76	1	3I	5Q	5R	0.70	55			7PIN3MO	2285.00	2700.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	31	C	E	5.72	1	3I	5Q	5R	0.40	50			10PIN	57.00	102.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	32	B	A	11.65	1	5Q	5R	1C	0.90	65	Rărituri		10MO	2820.00	3345.00	267.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	32	C	A	16.76	1	5Q	5R	1C	0.90	70	Rărituri		10MO	4726.00	5441.00	380.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	32	A	A	7.08	1	5Q	5R	1C	0.90	45	Rărituri		10MO	1671.00	2091.00	104.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa

Orasul Talmaciu	32	D	E	6.95	1	3I	5Q	5R	0.80	55			6PIN4MO	340.00	555.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	33	A	A	6.53	1	5Q	5R	1C	0.90	35	Rărituri		10MO	1959.00	2339.00	256.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	33	B	A	6.39	1	5Q	5R	1C	0.90	25	Rărituri		10MO	1195.00	1570.00	248.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	33	C	A	17.33	1	5Q	5R	1C	0.50	95	Tăieri succesive în margine de masiv	Ajutorarea regenerării naturale	10MO	4315.00	4620.00	2310.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	34	A	A	20.14	1	5Q	5R	1C	0.80	75	Tăieri de igienă		10MO	4794.00	5569.00	181.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	34	C	A	11.55	1	5Q	5R	1C	0.70	70	Tăieri de igienă		10MO	3072.00	3427.00	91.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	34	G	A	3.85	1	5Q	5R	1C	0.70	15	Tăieri de igienă		10MO	112.00	162.00	23.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	34	E	A	10.37	1	5Q	5R	1C	0.70	25	Tăieri de igienă		9MO1PIN	291.00	481.00	62.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	34	B	A	31.23	1	5Q	5R	1C	1.00	45	Rărituri		10MO	6277.00	7827.00	782.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	34	F	M	3.43	1	2C	5Q	5R	0.40	45	Îngrijirea culturilor, completări		10MO	85.00	130.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	34	D	E	11.79	1	3I	5Q	5R	0.80	50			7PIN3MO	283.00	513.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	35	A	M	7.04	1	2C	5Q	5R	0.70	55	Tăieri de igienă		10MO	1345.00	1600.00	56.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	35	D	A	10.90	1	5Q	5R	1C	0.80	45	Tăieri de igienă		10MO	2148.00	2588.00	77.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	35	B	M	8.43	1	2C	5Q	5R	0.90	25	Tăieri de igienă		10MO	1307.00	1642.00	76.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	35	C	A	12.77	1	5Q	5R	1C	0.60	130	Tăieri succesive în margine de masiv	Ajutorarea regenerării naturale	10MO	3895.00	4110.00	2056.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	35	E	A	8.98	1	5Q	5R	1C	0.60	95	Tăieri succesive în margine de masiv	Ajutorarea regenerării naturale	10MO	2748.00	2943.00	1472.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	35	H	A	0.81	1	5Q	5R	1C	0.20	130	Tăieri succesive împădurire sub masiv	Ajutorarea regenerării naturale	10MO	86.00	91.00	91.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa

Orasul Talmaciu	35	F	E	31.49	1	3I	2A	5Q	0.90	55			10PIN	1102.00	1637.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	35	G	E	10.78	1	3I	2A	5Q	0.40	40			10PIN	237.00	332.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	36	B	A	30.34	1	5Q	5R		1.00	50	Rărituri		10MO	10224.00	11724.00	525.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	36	C	A	8.45	1	5Q	5R	1C	1.00	25	Rărituri		10MO	955.00	1335.00	212.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	36	A	A	4.08	1	5Q	5R	1C	0.50	25	Îngrijirea culturilor, completări		10MO	143.00	213.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	36	F	A	3.21	1	5Q	5R	1C	0.80	95	Tăieri succesive în margine de masiv	Ajutorarea regenerării naturale	10MO	1140.00	1235.00	470.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	36	E	E	16.82	1	3I	5Q	5R	0.90	55			10PIN	404.00	689.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	36	D	E	5.95	1	3I	5Q	5R	0.40	40			10PIN	60.00	115.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	37	A	A	24.88	1	5Q	5R	1C	0.80	70	Tăieri de igienă		10MO	8858.00	9643.00	224.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	37	B	A	5.96	1	5Q	5R	1C	0.80	70	Tăieri de igienă		6MO1SR2SAC1PLT	1466.00	1616.00	53.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	37	F	A	1.47	1	5Q	5R	1C	0.50	25	Îngrijirea culturilor, completări		10MO	51.00	76.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	37	C	A	1.58	1	5Q	5R	1C	0.60	120	Tăieri succesive în margine de masiv	Ajutorarea regenerării naturale	10MO	575.00	595.00	298.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	37	D	E	8.32	1	3I	5Q	5R	0.80	55			10PIN	175.00	300.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	37	E	E	3.22	1	3I	5Q	5R	0.20	40			10PIN	16.00	31.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	38	B	M	3.91	1	2A	5Q	5R	0.80	35	Tăieri de igienă		6MO4SR	489.00	579.00	27.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	38	E	A	4.89	1	5Q	5R	1C	0.80	5	Îngrijirea culturilor		8MO2LA	0.00	15.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	38	A	A	26.86	1	5Q	5R	1C	0.60	120	Tăieri succesive în margine de masiv	Ajutorarea regenerării naturale	10MO	7628.00	8088.00	4044.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	38	C	E	39.89	1	3I	5Q	5R	0.80	55			10PIN	838.00	1438.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	38	D	E	13.78	1	3I	5Q	5R	0.40	40			10PIN	138.00	263.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa



Orasul Talmaciu	66		M	15.78	1	2C	5Q	5R	0.60	75	Tăieri de igienă		10MO	3551.00	3956.00	110.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	67		M	2.45	1	2C	5Q	5R	0.60	90	Tăieri de igienă		10MO	643.00	703.00	17.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	68		M	23.39	1	2C	5Q	5R	0.70	65	Tăieri de igienă		10MO	5801.00	6596.00	186.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	69	B	M	4.58	1	2A	2C	5Q	0.80	75	Tăieri de igienă		10MO	1228.00	1413.00	41.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	69	A	M	5.09	1	2C	5Q	5R	0.60	70	Tăieri de igienă		10MO	1216.00	1356.00	36.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	70		M	5.05	1	2C	5Q	5R	0.80	45	Tăieri de igienă		10MO	651.00	851.00	36.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	71		M	25.25	1	2C	5Q	5R	0.60	35	Tăieri de igienă		10ME	2702.00	3247.00	126.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	72	B	M	4.45	1	2C	5Q	5R	0.90	60	Rărituri		10MO	1709.00	1904.00	120.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	72	A	A	20.40	1	5Q	5R	1C	1.00	60	Rărituri		10FA	6487.00	7507.00	751.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	73		M	34.81	1	2C	5Q	5R	0.70	35	Tăieri de igienă		5ME4MO1FA	5291.00	6106.00	209.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	74	B	M	18.06	1	2C	5Q	5R	0.70	25	Tăieri de igienă		6MO4ME	1824.00	2349.00	108.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	74	A	A	20.57	1	5Q	5R	1C	0.80	85	Tăieri de igienă		8MO2ME	5266.00	5961.00	185.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	75	A	A	8.65	1	5Q	5R	1C	0.70	25	Tăieri de igienă		4MO1FA1PI4ME	441.00	656.00	52.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	75	C		2.80	1	5Q	5R	1C	0.00	0	Împăduriri în suprafețe parcurse de tăieri de regenerare	Îngrijirea culturilor	0	0.00	0.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	75	B	A	2.64	1	5Q	5R	1C	0.80	85	Tăieri de igienă		10MO	810.00	905.00	24.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	75	D	A	0.87	1	5Q	5R	1C	0.90	100	Tăieri succesive în margine de masiv	Ajutorarea regenerării naturale	10MO	392.00	422.00	139.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	76	B	M	12.09	1	2C	5Q	5R	0.70	40	Tăieri de igienă		10MO	2430.00	2840.00	73.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa



Orasul Talmaciu	76	C	M	21.45	1	2C	5Q	5R	1.00	60	Rărituri		10MO	8129.00	9184.00	733.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	76	D	A	4.16	1	5Q	5R	1C	0.70	5	Îngrijirea culturilor	Degajări	8MO2LA	0.00	25.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	76	A	A	2.29	1	5Q	5R	1C	0.80	120	Tăieri succesive în margine de masiv	Ajutorarea regenerării naturale	10MO	1154.00	1194.00	597.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	109		A	26.77	1	5Q	5R	1C	0.90	80	Tăieri de igienă		10MO	9021.00	10131.00	268.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	110	A	A	25.56	1	5Q	5R	1C	0.80	80	Tăieri de igienă		10MO	8154.00	9074.00	230.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	110	B	A	1.48	1	5Q	5R	1C	0.70	20	Tăieri de igienă		10MO	59.00	89.00	9.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	111	B	A	13.07	1	5Q	5R	1C	0.70	80	Tăieri de igienă		10MO	4013.00	4418.00	104.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	111	C	A	2.57	1	5Q	5R	1C	0.90	80	Tăieri de igienă		10MO	959.00	1064.00	26.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	111	A	A	13.48	1	5Q	5R	1C	0.30	20	Completări	Îngrijirea culturilor	10MO	135.00	245.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	113	B	A	9.38	1	5Q	5R	1C	0.70	70	Tăieri de igienă		10MO	1764.00	2034.00	75.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	113	A	A	26.57	1	5Q	5R	1C	1.00	35	Rărituri		10MO	8343.00	9658.00	1060.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	114	A	A	1.62	1	5Q	5R	1C	0.70	25	Tăieri de igienă		10MO	55.00	105.00	10.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	114	B	A	19.43	1	5Q	5R	1C	0.90	80	Tăieri de igienă		10MO	6840.00	7635.00	194.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	115	C	A	3.63	1	5Q	5R	1C	0.70	65	Tăieri de igienă		10MO	516.00	636.00	30.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	115	B	M	8.70	1	2C	5Q	5R	0.60	45	Tăieri de igienă		10MO	278.00	453.00	43.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	115	D	A	30.56	1	5Q	5R	1C	1.00	50	Rărituri		10MO	7182.00	8832.00	793.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	115	A	E	32.35	1	3I	5Q	5R	0.50	45			3MO7PIN	259.00	649.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	115	R		0.57	0				0.00	0			0	0.00	0.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	116	A	E	27.19	1	3I	5Q	5R	1.00	55			10PIN	707.00	1467.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	116	B	E	5.59	1	3I	5Q	5R	0.70	35			6MO4PIN	508.00	638.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	116	C	E	6.21	1	3I	5Q	5R	0.90	35			10PIN	87.00	257.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	116	R		1.85	0				0.00	0			0	0.00	0.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa

Orasul Talmaciu	117		E	28.98	1	3I	5Q	5R	0.90	55			10PIN	696.00	1191.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	118	A	E	24.31	1	3I	5Q	5R	0.90	55			10PIN	583.00	998.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	118	B	E	12.40	1	3I	5Q	5R	0.40	45			10PIN	74.00	184.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	119	B	E	27.72	1	3I	5Q	5R	0.90	55			10PIN	388.00	858.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	119	C	E	13.01	1	3I	5Q	5R	0.90	45			6MO4PIN	819.00	1189.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	119	A	E	1.74	1	3I	5Q	5R	0.40	45			10PIN	10.00	25.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	120	A	E	50.23	1	3I	5Q	5R	1.00	50			10PIN	804.00	1809.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	120	B	E	1.92	1	3I	5Q	5R	0.40	45			10PIN	12.00	27.00	0.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa
Orasul Talmaciu	121		A	11.68	1	5Q	5R	1C	1.00	40	Rărituri		10MO	3703.00	4528.00	450.00	ROSAC0085 Frumoasa	ROSPA0043 Frumoasa

## 2.1.12. Volum de extras

Din U.P. III IARU-CONȚU se vor extrage prin tăieri de produse principale, tăieri de conservare, tăieri de produse secundare și tăieri de igienă următoarele volume pe total și pe specii:

Tabel 10. Volum de extras

Specificări	Tipul funcț.	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> /an)										
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	PA M	CA	ME	GO	BR	DR	DT	DM	
Produse principale	III-VI	430,01	43,00	110428	11043	9396	1539	73				29			6	
Tăieri conservare	II	690,66	69,07	33697	3370	476	2637	13	57	11	122	40		13	1	
Produse secundare	II	450,26	45,03	15371	1538	857	477	23	26	23	-	13	55	31	33	
	III-VI	1379,96	137,99	49568	4956	3121	1371	163	38	63	-	57	55	42	46	
	Total	1830,22	183,02	64939	6494	3978	1848	186	65	86	-	70	110	73	78	
Tăieri de igienă	Total	364,70	364,70	3272	327	239	70	8	5	-	1	-	-	3	1	
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>3315,59</b>	<b>659,79</b>	<b>212336</b>	<b>21234</b>	<b>14089</b>	<b>6094</b>	<b>280</b>	<b>127</b>	<b>97</b>	<b>123</b>	<b>139</b>	<b>110</b>	<b>95</b>	<b>80</b>	

Posibilitatea de produse principale este de 11043 m<sup>3</sup>/an.

Posibilitatea de produse secundare este de 6494 m<sup>3</sup>/an .

Pe unitatea de protecție și producție volumul total de extras anual este de 21234 m<sup>3</sup>/an (11043 m<sup>3</sup>/an din posibilitatea de produse principale, 6494 m<sup>3</sup>/an din produse secundare, 3370 m<sup>3</sup>/an din tăieri de conservare și 327 m<sup>3</sup>/an din tăieri de igienă).

Tabel 11. Recapitulăția posibilității totale, indici de recoltare și creșterea curentă

Posibilitatea m <sup>3</sup> /an	Indici de recoltare m <sup>3</sup> /an/ha	
----------------------------------	---	--



produse principale	produse secundare	tăieri de conservare	tăieri de igienă	total	din produse principale	din produse secundare	tăieri de conservare	t. de igienă	total	Indicele de creștere curentă m <sup>3</sup> /an/h
11043	6494	3370	327	21234	3,2	1,0	1,9	0,1	6,2	7,7

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se observă că indicele de recoltare este mai mic decât indicele de creștere curentă. Aceasta se datorează faptului că mărimea și structura fondului forestier nu sunt normale. Până la normalizarea fondului forestier indicele de recoltare va fi mai mic decât indicele de creștere curentă.

### 2.1.13. 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 secționați 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.

#### 2.1.14. Păduri virgine și cvasicirgine, situri UNESCO

În UP III Iaru-Conțu nu există suprafețe forestiere incluse în Catalogul Național al Pădurilor virgine și cvasivirgine din România - Ordinul nr. 2525/2016, precum nici situri UNESCO.

#### 2.1.15. 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 12. Căi de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită (ha)	Volumul deservit (m <sup>3</sup> )
			În pădure	În afara fondului pădurii	Total		
<b>DRUMURI EXISTENTE</b>							
<b>DRUMURI FORESTIERE</b>							
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

Nu s-au propus drumuri forestiere noi prin amenajamentul vizat de prezentul studiu.

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.

#### 2.1.16. Construcții forestiere

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

#### 2.2.2. 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 ridicare 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 orașului 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 orașului. De asemenea, pentru a asigura conservarea fondului forestier de pe teritoriul orașului, 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 specifice 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 amploarea planului și a surselor potențiale de impact, care se manifestă în totalitate la nivel local, în cadrul prezentului raport s-a considerat că arealul de impact al amenajamentului este teritoriul administrativ al orașului 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 (Raportele de mediu lunare, semestriale si anuale), Consiliul Judetean Sibiu (Strategia si Planul de dezvoltare a Judetului Sibiu).

Obiectivele avute in vedere in evaluarea calitatii mediului sunt formulate in concordanta cu directiile 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 si (3) cele forestiere, avand in vedere existenta unui bogat fond silvic, ofertant de masa lemnoasa si 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 oraşului analizat s-ar putea mentiona fosele septice neimpermeabilizate corespunzator, depozitarea neadecvata a deseurilor in albia raurilor sau deversarea apelor pluviale direct in raurile si în pâraurile 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.

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

### **Calitatea solului**

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

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

### **Calitatea componentei biotice**

Abordarea calității factorilor de mediu s-a realizat în corelație cu direcțiile prioritare de dezvoltare a arealului, izvorate din preabilitățile sale specifice, cu specific predominant agro-pastoral și forestier, sustenabil în condițiile sensului instituțional al termenului, bazat pe resurse locale bogate, dar cu un potențial doar parțial valorificat. Pe lângă observațiile din teren și consultarea bazei de date analitice existente la nivel local, s-au utilizat în analiză și documentațiile de factură sintetică oferite de Agenția de Protecția Mediului Sibiu (Raportele de mediu lunare, semestriale și anuale), Consiliul Județean Sibiu (Strategia și Planul de dezvoltare a Județului Sibiu).

Obiectivele avute în vedere în evaluarea calității mediului sunt formulate în concordanță cu direcțiile viabile de dezvoltare propuse pentru areal în ansamblu. Având în vedere specificul acestuia, acestea sunt (1) cele agro-pastorale, cu o notă pastorală bine conturată, (2) cele turistice și (3) cele forestiere, având în vedere existența unui bogat fond silvic, ofertant de masă lemnoasă și produse asociate.

### **Calitatea apei**

În cadrul arealului de impact al amenajamentului silvic analizat, nu există nicio secțiune de supraveghere a calității apei râurilor.

Ca posibile forme de depreciere a calității apelor curgătoare de pe teritoriul orașului analizat s-ar



putea mentiona fosele septice neimpermeabilizate corespunzator, depozitarea neadecvata a deseurilor in albia raurilor sau deversarea apelor pluviale direct in raurile și în pârâurile 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 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 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

Componenta biotică de pe amplasament, reprezentată de habitate predominant forestiere, precum și speciile legate de aceste ecosistem, se află într-o stare bună de conservare, modul de gestiune a a pădurii pe termen lung asigurând un echilibru ecosistemelor.

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

#### Evolutia 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.

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

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

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 pâ râului Lotrioara, afluent al râului Olt.

Substratul litologic este reprezentat de micașturi și paragneise. Partea inferioară a unității se caracterizează prin apariția șisturilor sercito – 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 - 11755 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 g - 30<sup>g</sup>: 1309,70 ha ( 37 %);
- versanți cu înclinare între 31g - 40<sup>g</sup>: 2031,59 ha ( 58 %);
- versanți cu înclinare peste 40<sup>g</sup>: 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, Târșa, 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, subținutul 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;
- » primavara : 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 13. 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 14. 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:

$$I_a = 12xp/T + 10 \quad \text{unde: } p \text{ – precipitații medii lunare – mm}$$

$$T \text{ – temperaturi medii lunare – } ^\circ\text{C}$$

**Tabel 15. Indice de Martonne**

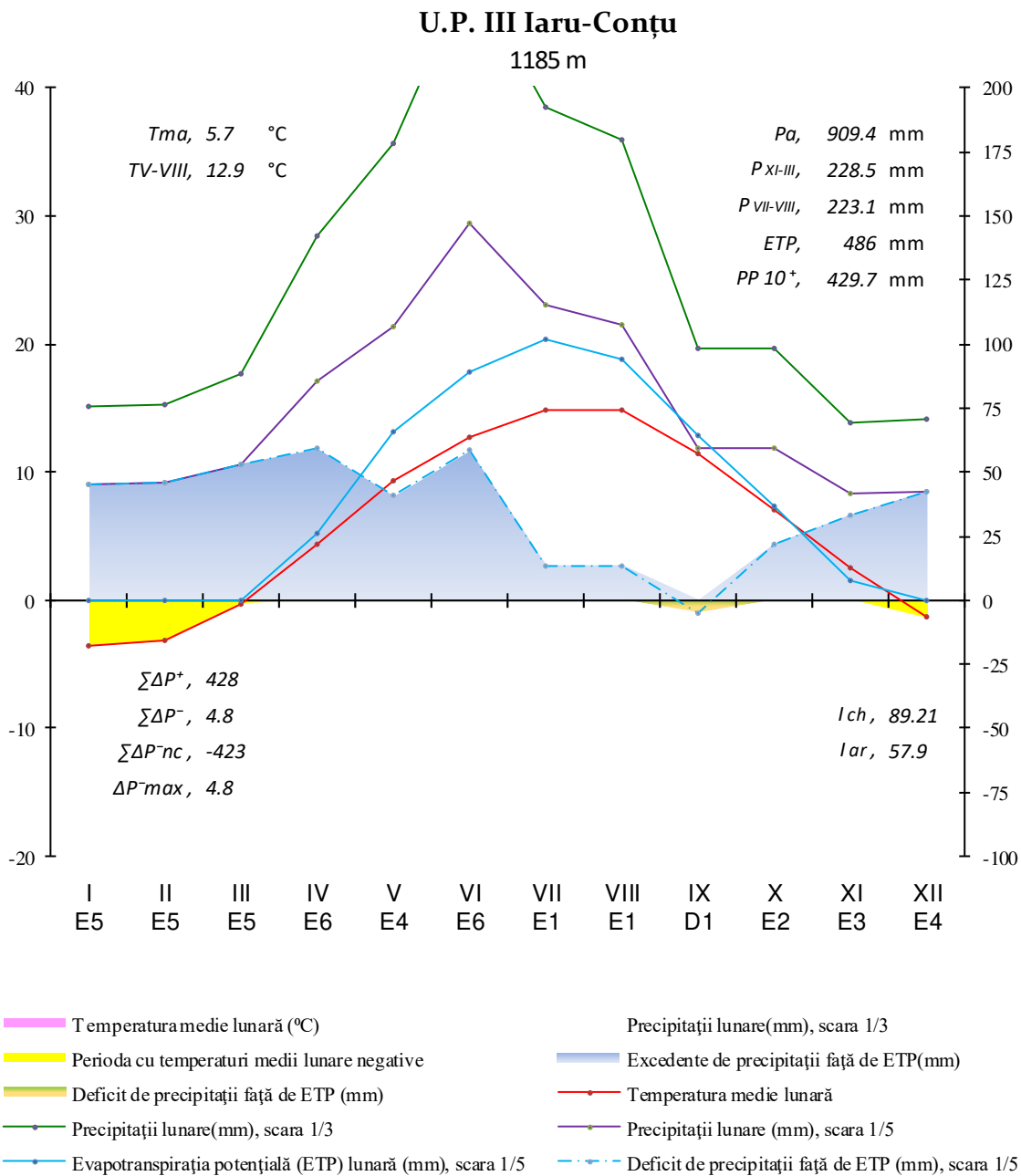
Factor climatic	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Medie anuală
Indice de Martonne	83,4	81,2	65,7	71,0	66,5	77,9	55,9	52,1	33,0	41,5	39,8	58,9	57,9

**Tabel 16.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, fâgete și amestecuri dintre acestea (FD 3), etajul montan de fâgete (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

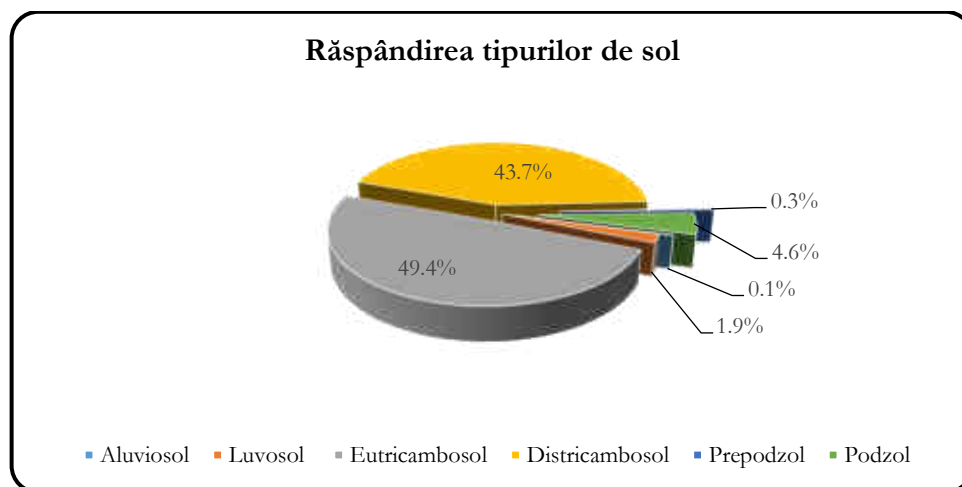
Au fost identificate următoarele tipuri și subtipuri de sol, conform tabelului 12:

Tabel 17. Tipurile de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Cod	Suprafața
-----------------	--------------	-----------------	-----	-----------



Nr crt.					Sucesiunea orizonturilor	ha	%	
1	Protisoluri	Aluviosol	distric	0401	Aodi -Cdi	3,62	0,1	
<i>Total clasă Protisoluri</i>						<b>3,62</b>	<b>0,1</b>	
2	Luvisoluri	Luvosol	litic	2214	Ao – El – Bt	65,75	1,9	
<i>Total clasă Luvisoluri</i>						<b>65,75</b>	<b>1,9</b>	
2	Cambisoluri	Eutricamboso I	Tipic	3101	Ao – Bv – C	1067,06	30,8	
			Litic	3110	Ao – Bv –R	646,68	18,6	
<i>Total Eutricambosoluri</i>						<b>1713,74</b>	<b>49,4</b>	
3	Cambisoluri	Districambos ol	Tipic	3201	Ao – Bv – C	1435,41	41,4	
			Litic	3206	Ao – Bv –R	78,69	2,3	
<i>Total Districambosoluri</i>						<b>1514,10</b>	<b>43,7</b>	
<i>Total clasă Cambisoluri</i>						<b>3227,84</b>	<b>93,1</b>	
4	Spodisoluri	Prepodzol	tipic	4101	Aou - Bs - R	10,81	0,3	
			<i>Total Prepodzoluri</i>					
5		Spodisoluri	Podzol	tipic	4206	Au–Ea– Bhs–R(C)	123,96	3,6
	feriluvic			4203	Au – Ea – Bs - R	36,22	1,0	
<i>Total Podzoluri</i>						<b>160,18</b>	<b>4,6</b>	
<i>Total clasă Spodisoluri</i>						<b>170,99</b>	<b>4,9</b>	
<b>TOTAL GENERAL</b>						<b>3468,20</b>	<b>100</b>	



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

Sub orizontul Bv urmează roca alcătuită din materialul neconsolidat C.

Districambosolul 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<sub>ou</sub>-B<sub>s</sub>-R.

*Orizontul A<sub>ou</sub>* 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<sub>s</sub>.

*Orizontul B<sub>s</sub>* 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<sub>ou</sub> și scade în orizontul B<sub>s</sub>.

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-Bhs-R, trecerea dintre orizonturi este tranșantă.

*Orizontul A<sub>u</sub>* are grosimi de 5-15 cm și culoare cenușie.

*Orizontul E<sub>s</sub>* are grosimi variabile și culoare cenușie deschisă, este pulverulent, lipsit de structură.

*Orizontul B<sub>hs</sub>* are o grosime de 30-70 cm și o culoare brună, brună ruginie.

Sub orizontul B<sub>hs</sub> 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<sub>ou</sub> și 5-15% în B<sub>s</sub>. 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 18. 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	124D	126D	129D								
		Total tip sol :				22 UA		28.20 HA								
04	Aluviosol (AS)															
	0401	distric														
		58 F	70 A	73 A												
		Total tip sol :				3 UA		3.62 HA								
22	Luvosol (LV)															
	2214	litic														
		73 B	74 B	75 A	105											
		Total tip sol :				4 UA		65.75 HA								
31	Eutricambosol (EC)															
	3101	tipic														
		11 E	45 D	46												
		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						



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																
	85 F	86 B	86 C	86 D	86 E	120 C	125 B	127 B	128 A	84	85 A	85 B	85 C	85 D	85 E	
	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									
32	Districambosol (DC)															
3201	tipic															
	4	5	6	7	8	9	10 A	10 B	10 C	10 D	10 E	11 A	11 B	11 C	11 D	
	12 A	12 B	13 C	14 A	14 B	15 A	15 B	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 A	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	45 E	53	87 A	87 B	87 C	88 A	
	88 B	88 C	88 D	89 A	89 B	90 B	90 C	90 D	90 E	90 F	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	94 B	95 B	95 C	95 D	119 A	119 B	119 C	119 D	119 E	119 F	119 G	
	119 H	119 I	120 A	120 B	121	122	123 A	123 B	124 A	124 C	124 D	124 E	125 A	127 C	128 B	
3206	litic															
	13 A	13 B	94 A	124 B	126 A	127 A										
	Total tip sol :			159 UA			1514.10HA									
41	Prepodzol (EP)															
4101	tipic															
	90 A	90 G	90 H													
	Total tip sol :			3 UA			10.81HA									
42	Podzol (PD)															
4201	tipic															
	1 A	2 A	3 A	26 A	26 B	27 A	27 B	27 C	27 D							
4203	feriluvic															
	1 B	2 B	3 B													
	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 fi prezentați în cadrul capitolului 10 – Aspecte privind monitorizarea implementării planului.

**Tabel 19. Obiective de mediu relevante pentru plan**

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu
<b>Aer</b>	1. limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra climatului zonei  2. menținerea funcțiilor ecosistemului forestier care contribuie la reglarea climei în zona și a bilanțului gazelor cu effect de seră	- Îmbunătățirea microclimatului la nivel local
<b>Apă</b>	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
<b>Sol/Subsol/ utilizarea terenurilor</b>	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
<b>Biodiversitate</b>	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;

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare a habitatelor;</li> <li>- Conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănituri, păsări de pradă, insecte sau plante inferioare (ferigi, fungi, briofite etc.)</li> <li>- Conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit pentru păsări și mamifere mici;</li> <li>- Conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;</li> </ul>
Mediul social și economic	<p>7. Îmbunătățirea stării de sănătate a populației prin reglarea climei și protecția împotriva inundațiilor și alunecărilor de teren.</p> <p>8. Asigurarea unei baze economice pentru comunitatea locală</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menținerea funcțiilor de bază a ecosistemului forestier pentru a asigura protecția populației locale împotriva calamităților și reglarea climei</li> <li>- Exploatarea rațională a funcției economice a ecosistemului forestier al amenajamentului</li> </ul>

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 20. 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

Sectoare relevante de dezvoltare	Criterii de sustenabilitate
Cercetare, mediu, turism, resurse culturale	Creșterii 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. Evaluarea efectelor asupra factorilor 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.

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 proiectelor/activitatilor pe care le pregătește 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.

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, turistică sau de altă natură, 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 acestuia de către societate (funcții “socio-economice”).

Funcționalitatea naturală sau ecologică este reprezentată de calitatea componentelor ecosistemului de a exercita anumite funcții naturale a căror complexă îmbinare asigură îndeplinirea funcției generale a ecosistemului, aceea de a transforma energia și substanța, de a le organiza sub diferite forme. Astfel, biocenoza, adaptându-se pentru exploatarea resurselor habitatului, se comportă ca un acumulator de energie, care diminuează cantitatea de energie cedată de către habitat. Rezultatul acestei acțiuni este generarea unui “contraconcurrent organizatoric” care tinde să regleze oscilațiile fluxurilor de energie, înțelegând prin aceasta că biocenoza organizează habitatul și îndeosebi



circulația energiei și substanței în ecosistem, acțiune cunoscută sub denumirea de “autoreglare a ecosistemului”. Se știe că atât relațiile dintre componentele biocenozei de pădure (arboretul, subarboretul, pătura erbacee, ciupercile, bacteriile, fauna), cât și intensitatea activității lor sunt condiționate în mare măsură de componentele mediului fizic (natura substratului, regimul de temperatură, de lumină, de apă etc.). În schimb, activitatea componentelor biocenozei determină o schimbare locală, mai mult sau mai puțin esențială, în natura și formele substratului, în valorile regimului de temperatură, lumină, apă și prin acestea generează noi raporturi între componentele organice și anorganice. În plus, intensitatea interacțiunii organism-mediul crește pe măsură ce crește nivelul de integrare.

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

Funcționalitatea social-economică a ecosistemelor de pădure constă în capacitatea acestora de a furniza o serie de bunuri și servicii pentru satisfacerea nevoilor umane. Aceasta este exprimată curent prin ceea ce numim capacitatea de a exercita un “rol funcțional” sau unele “funcții social-economice”. 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, reprezintă *cel mai mare pericol asupra integrității siturilor natura 2000*, 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 necontrolate de material lemnos (defrișări)* 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 umbrire 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 aceasta are redusă capacitatea de infiltrare cu peste jumătate.

În cele ce urmează, punctăm cele mai importante forme de impact pe care le-ar putea induce exploatarea forestieră ce vor decurge din planul de amenajare propus asupra factorilor de mediu.

În vederea evaluării impactului acestor activități, s-au stabilit cinci categorii de impact, prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 18.** Categoriile de impact

Categoria de impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu



Impact negativ	Efecte negative de scurta durata sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu

Tabelul 19. Forme potențiale de impact

Nr. Crt.	Forme de impact potențial	Factori de mediu						Categorie impact
		Apă	Aer	Sol	Componenta biotica	Peisaj	Mediul socio-economic	
Aplicarea lucrărilor/tratamentelor silvice								
1.	Schimbări funcționale la nivelul circuitului apei la nivel local (modificarea evapotranspirației, infiltrației, scurgerii)	x						NEGATIV NESEMNICATIV
2.	Suplimentarea debitului lichid și solid al râurilor prin scăderea capacității de receptare a apei din precipitații la nivelul coronamentului și contribuția semnificativă la	x						NEGATIV

	producerea unor evenimente hidrice extreme							
3.	Poluarea apei și solului prin scurgeri accidentale de combustibil sau de alte substanțe periculoase	x		x				NEGATIV NESEMNICATIV
4.	Poluarea apei și solului prin depozitarea inadecvată a deșeurilor	x		x				NEGATIV NESEMNICATIV
5.	Afectarea dinamicii naturale a solului prin perturbarea echilibrului dintre toate componentele sistemului, cu implicațiile cele mai profunde la nivelul celei edafice (scăderea rezistenței la eroziune, modificarea compoziției prin reducerea aportului organic			x				NEGATIV

6.	Modificări topoclimatice locale – scăderea umidității, scăderea precipitațiilor, creșterea intensității vântului, cantitate crescută de radiație solară ajunsă la suprafața terestră, temperaturi mai ridicate etc.)		x					NEGATIV NESEMNICATIV
7.	Modificarea indicilor de biodiversitate intra- sau inter-specifica				x			NEGATIV NESEMNICATIV
8.	Modificarea parametrilor ecosistemici și degradarea astfel a mediului de viață pentru speciile faunistice				x			NEGATIV NESEMNICATIV
9.	Impacturi indirecte asupra componentei biotice prin poluarea accidentală cu produse petroliere, care ar determina scăderea				x			NEGATIV NESEMNICATIV

	productivitatii biologice							
10.	Fragmentare ecosistemică				x	x		NEGATIV NESEMNICATIV
11.	Reducerea suprafețelor ce adăpostesc habitate de interes comunitar prin prevederea unor lucrări de exploatare în cadrul acestora				x			NEGATIV NESEMNICATIV
12.	Modificarea suprafețelor biotopurilor din arealul analizat și a categoriilor de folosință a terenurilor				x	x		NEGATIV NESEMNICATIV
13.	Modificarea peisajului la scară locală prin modificarea raportului dintre peisajul natural și cel antropizat și scăderea valorii estetice a peisajului					x		NEGATIV
14.	Îmbunătățirea bugetelor consiliilor locale prin creșterea						x	POZITIV

	veniturilor din impozitele aferente activităților de exploatare forestieră, determinand cresterea posibilitatilor de dezvoltarea a serviciilor in zonă							
<b>Etapa de transport</b>								
1.	Poluarea apei prin scurgeri accidentale de combustibil sau de alte substante periculos	x						NEGATIV NESEMNICATIV
2.	Poluarea aerului cu particule, NOx, SO <sub>2</sub> , CO sau cu alti poluanti toxici de la arderea motoarelor vehiculelor transportatoare sau utilajelor		x					NEGATIV NESEMNICATIV
3.	Afectarea receptorilor sensibili din ariile de impact prin cresterea nivelului de zgomot si vibratii in conditiile suplimentarii				x			NEGATIV

	semnificative a traficului pe rețelele rutiere din zonă							
4.	Fragmentare ecosistemică				x			NEGATIV
5.	Indepărtarea componentei biotice și a stratului de sol pentru amenajarea drumurilor de exploatare				x			NEGATIV NESEMNICATIV
6.	Intensificarea proceselor de eroziune pe versant ca efect al transportului lemnului până la locul de stocare temporară și încărcare în mijloace de transport	x		x	x			NEGATIV
<b>Etapă de prelucrare primară a lemnului</b>								
1.	Afectarea calității apei prin depozitarea necorespunzătoare a rumegușului în apropierea unor cursuri de apă: reducerea cantității de oxigen dizolvat,	x						NEGATIV NESEMNICATIV

	accelerarea procesului de eutrofizare, afectarea echilibrului ecosistemelor acvatice caracteristice							
2.	Afectarea calității stratului freatic prin depozitarea rumegușului pe sol sau în excavații improvizate	x						NEGATIV NESEMNICATIV
3.	Beneficii economice pentru comunitatea locală prin creșterea veniturilor						x	POZITIV

Având în vedere statutul de arie protejată, **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, tăieri rase nefiind prevăzute. Când 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 compromite semnificativ 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 totalitate în favoarea celor ecologice și de protecție a biodiversității, având în vedere că amplasamentul este inclus în totalitate în siturile Natura 2000 Frumoasa și nu este cu puțință să stabilești funcții de producție doar în 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.*

În cele ce urmează sunt redată și informații privind tipurile de impact asupra factorilor de mediu care au stat la baza încadrării impactului în categoriile de mai sus.

#### Potențialul impact direct și indirect:

Impactul direct asupra apei este reprezentat de târârea buștenilor în apropierea albiilor râurilor, precum și depozitarea unor deșeuri forestiere în albie apropierea albiei, care ar conduce la afectarea calității apei. Impactul indirect asupra apei este reprezentat de suplimentarea debitului solid ca urmare a afectării modului de surgere pe versant ca efect al lucrărilor silvice.

Impactul direct asupra aerului este datorat activității utilajelor și se manifestă prin emisii de gaze de ardere. Nu au fost identificate forme de impact indirect asupra aerului.

Impactul direct asupra solului este reprezentat de modificarea structurii și texturii acestuia ca efect al lucrărilor silvice, precum și afectarea stabilității acestuia, respectiv intensificarea eroziunii pe versant, fie ca efect a târârii arborilor, fie ca efect al unor lucrări silvice cum sunt tăierile progresive de racordare.

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

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



manifestă în perioada de construcție și funcționare a unor drumuri forestiere și a lucrărilor silvice și poate fi datorat traficului auto, lucrărilor efective sau a depozitelor temporare. Considerăm că se poate manifesta impact indirect asupra speciilor de mamifere, amfibieni, păsări, având în vedere că habitatul acestora este situat în fondul forestier vizat de prezentul studiu.

Asupra populației, un impact direct pozitiv este reprezentat de asigurarea unor venituri economice de pe urma lucrărilor silvice. Fiind situat în afara zonei locuite, nu au fost identificate alte tipuri de impacturi directe sau indirecte asupra populației.

#### Potențialul impact pe termen scurt sau lung:

Asupra factorilor de mediu aer, apă, sol, toate tipurile de impact se manifestă pe termen scurt.

Asupra populației impactul pozitiv conferit de funcția economică se va manifesta pe termen lung.

Cât privește impactul asupra biodiversității, 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 drumuri 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:

Aceste tipuri de impact nu caracterizează amenajamentul, acesta nu pregătește cadrul pentru un proiect/ activitate tehnologică. Formele de impact pe etape de implementare se regăsesc în tabelul 19.



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 ne semnificativ.

#### Potențialul impact rezidual:

După aplicarea măsurilor de reducere a impactului sau a celor de conservare pe suprafața și în vecinătatea planului, va exista un impact rezidual negativ ne semnificativ, având în vedere că toate tipurile de impact identificate sunt ne semnificative sau moderate (categoria negativ sau moderat în cazul biodiversității), iar prin aplicarea măsurilor de reducere a lor, vor fi și mai reduse. Măsurile propuse sunt descrise în capitolul 9.

#### Potențialul impact cumulativ:

Amenajamentul este situat într-o zonă neantropizată, se învecinează doar cu fond forestier al aceluiași titular (UP III Sterpu Clăbucet, UP V Tălmăciu Tălmăcel) și cu pășuni ale unor persoane fizice, fără alte activități antropice, prin urmare cumularea efectelor se poate produce doar cu cele ale amenajamentelor silvice învecinate. A fost analizat și planul urbanistic al orașului în vigoare, dar conform codului silvic nu se pot introduce terenuri din fondul forestier în intravilan, deci nu se poate discuta despre impact cumulativ cu alte proiecte, activități din intravilan, din zona construită a orașului. Întreținerea și utilizarea drumurilor 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. Drumul cu care se poate cumula impactul este DJ 105G Sadu-Tălmăciu, restul drumurilor din proximitatea amenajamentului sunt comunale, cu trafic relativ redus. Ținând însă cont că traficul asociat implementării amenajamentului este redus, impactul cumulat nu poate ajunge la intensitatea semnificativ pentru formele asociate acestuia (zgomot, vibrații, poluarea aerului).

Cât privește cumulare efectelor asupra apei, solului, aerului cu cele ale celorlalte amenajamente învecinate, se menționează că nu se vor desfășura simultan lucrări în amenajamentele învecinate la distanțe mai mici de 300 de m, prin urmare cumularea efectelor este practic inexistentă, acestea nu se răsfrâng pe distanțe mai mari de 300 de m în cazul nici unui factor de mediu.



Referitor la biodiversitate, în paralel cu planul, pot apărea alte activități sau planuri în siturile Natura 2000 în care este inclus amenajamentul, 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.

#### Impactul planului prin prisma schimbărilor climatice

S-au observat deja schimbări într-o gamă largă de componente ale sistemului climatic al Pământului și sunt prezise schimbări în curs, inclusiv în modelele și tendințele climatice pe termen lung, amploarea și frecvența evenimentelor meteorologice extreme acute și efecte secundare, cum ar fi pierderea calotelor marine de gheață și creșterea nivelului mării, însoțite de creșterea concentrației de dioxid de carbon din atmosferă și acidificarea oceanelor. Aceste schimbări au impact de anvergură asupra biodiversității, inclusiv la nivel de organism, populație, specii și ecosistem. Proiecțiile arată că, chiar și în cele mai optimiste scenarii de emisii, efectele Schimbărilor Climatice asupra biodiversității vor fi din ce în ce mai severe în următorul secol și ulterior

Amenajamentul va avea un efect pozitiv, de reducere a efectului schimbărilor climatice, păstrarea suprafețelor forestiere în stare bună fiind una dintre cele mai importante măsuri de adaptare la schimbările climatice. Capacitatea unui ecosistem de a stoca carbon și implicit de a combate schimbările climatice este în general estimată prin intermediul conținutului de materie organică supraterană și subterană (în sol). Odată ce a fost estimată cantitatea de materie organică, se poate estima cantitatea de carbon stocată, ce poate fi considerată la 50% din cantitatea totală de biomasă. Cantitatea totală de biomasă supraterană în cazul pădurii a fost estimată pe baza unor metode utilizate în silvicultură, respectiv cantitatea totală de biomasă reprezintă câtul înmulțirii dintre volumul de lemn estimat, gravitatea specifică speciilor forestiere (0.484 molid și fag, 0,861 fag, 0.892 stejar, 0.89 alte esențe tari, 0.87 alte esențe moi), greutatea unui metru cub de apă.

Cât privește impactul amenajamentului prin sporirea cantității gazelor cu efect de seră emise în atmosferă pe parcursul implementării planului, acestea sunt extrem de reduse, atât ca tip, cât și cantitate, prin urmare impactul acestor prin sporirea efectului de seră este neglijabil.



## 6.2. Evaluarea compatibilității planului cu obiectivele 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 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.

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

**Tabel 21. 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



Nr. Crt.	Scor de compatibilitate	Exprimare scor de compatibilitate
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
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:

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

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 22. 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	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	Întreținerea adecvată a fondului forestier va

	ecosistemului forestier, în acord cu normele silvice și cu prevederile amenajamentului									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 tăieri progresive de racordare 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/completare în cazul tăierilor progresive	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	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 III Iaru-Conțu:

Tabel 23. Valori de compatibilitatea Amenajamentului 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 24. 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 suprafața amenajamentului este inclusă 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 legată 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.

## 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

Studiul de Evaluare Adecvată prevede următoarele concluzii:

1. Din observațiile efectuate, 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. 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 sus nu doar că scad valoarea negativă a impactului, ci contribuie la îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor.
4. Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut din arie, pe termen lung: pe termen lung, nu se vor pierde habitate. De asemenea, drumurile forestiere, sunt indispensabile păstrării în stare bună de conservare a habitatelor forestiere și practica în domeniu include suprafața acestora în suprafața habitatului dintr-o arie naturală protejată.
5. Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut din arie, pe termen lung: 0. Pe termen lung, habitatele cu tăieri rase vor fi reîmpădurite, prin urmare habitatul se va reface. În cazul drumurilor, a se vedea explicația de la punctul anterior.
6. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar: nu vor fi afectate suprafețe folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere, pe amplasamentul planului, pe termen lung. Cât privește reducerea pe termen scurt ca efect a tăierilor rase, aceasta nu afectează activitatea speciilor de interes comunitar din sit, nici în ceea ce privește reproducerea, nici hrana.
7. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente): 0%. Drumurile forestiere nu se vor amenaja în lateral cu elemente care să conducă la fragmentare, prin urmare nu se vor constitui în bariere.
8. Durata sau persistența fragmentării: Nu este cazul.
9. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar: posibile perturbari pot apărea în sensul antropizării unor zone care se învecinează cu habitatul specific speciilor potențial afectate, însă acestea vor fi limitate prin măsurile prevăzute în acest studiu.
10. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață): nu vor fi schimbări în densitatea populațiilor ca urmare a implementării planului.

11. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului: implementarea planului nu va implica înlocuirea speciilor sau a habitatelor.
12. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar: implementarea planului nu va genera emisii importante ce pot conduce la modificări legate de resursele de apă, alte resurse naturale sau a funcțiilor ecologice, în condițiile respectării măsurilor operationale și specifice.

## 9. MĂSURI DE REDUCERE/PREVENIRE A IMPACTULUI

### Măsuri cu caracter general:

- pentru toate proiectele ce vor deriva din plan și care sunt susceptibile a avea efecte semnificative asupra mediului, se vor desfășura pe terenurile incluse în situri sau în proximitatea acestora, 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 râurilor;
- activitățile de exploatare vor fi efectuate astfel încât să nu se genereze fenomene de alunecare pe versant.

### 9.1. 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 24, 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 25. Măsurile de reducere a impactului sintetizate**

Măsură	Specii					Specificații tehnice de aplicare	Alternativă
	Habitate	Nevertebrate	Herpetofaună	Păsări	Mamifere		
M1	X	X	X	X	X	Menținerea unor insule de îmbătrânire de 0.1-0.2 ha	-
M2	X	X	X			Zone tampon 5 metri lățime lângă apă	-

M3		X	X	X		Menținerea a 1-3 arbori morți/ha	-
M4		X			X	Păstrare arbori cu scorburi/cuiburi	prezența unui specialist în teren
M5		X	X	X		Păstrate 1-3 arbori de sacrificiu/ha.	-
M6	X	X	X	X	X	Extragere material lemnos în mod corespunzător	-
M7	X	X	X	X	X	Se restricționează plantarea altor specii decât cele caracteristice în mod natural	-
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	-
M11	X	X	X	X	X	Nu se vor aplica nici un fel de tăieri de vegetație lemnoasă în zonele mlăștinoase și de turbărie	prezența unui specialist în teren
M12			X			Evitarea amenajării de noi drumuri în perioada martie septembrie	prezența unui specialist în teren

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 ciocănitori**), în zonele cu **bârloage/vizuini** sau cu habitate marginale (stâncării, locuri mlăștinoase, ochiuri de turbărie, rariști naturale, izvoare) sau în locuri unde extragerea materialului lemnos este dificilă și produce prejudicii mari (funduri de văi, culmi).

##### Impact rezidual: nesemnificativ

#### M2. Păstrarea zonelor tampon de protecție a apelor

##### Impact prognozat: moderat

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

##### Impact rezidual: nesemnificativ

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



### Impact prognozat: nesemnificativ

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

Acolo unde nu este posibilă gestionarea lemnului mort sub forma insulelor de îmbătrânire sau a zonelor tampon pentru apele curgătoare (aceste două variante vor avea prioritate), se va păstra lemn mort „pe picior” și /sau doborât la sol în mod sistematic în urma procesului de exploatare a lemnului.

Arborii uscați sau în curs de uscăre (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: **ciocănitari, 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: albii 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 deșeuri 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 de noi drumuri 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

## 9.2. 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.

## 9.3. 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 efectuarea unor benzi ce permite executarea unor șanțuri de minim sanitar pe trupuri, culmi late, etc dar si propaganda vizuală, materializată prin tăblițe de avertizare, panouri de instruire.

Supravegherea pădurii în perioada critică trebuie intensificată.

În vedere 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..

#### 9.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

##### 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 îngămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

## 9.5. 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.

## 9.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

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



- ✓ se vor lua toate măsurilor necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

#### 9.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;



- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 6;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

#### 9.8. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, este necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.

- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale";
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

### 9.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatării masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.





#### 9.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

#### 9.11. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

#### 9.12. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

### 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 ACTIUNE”

Atât din studiile silvice existente, cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că Alternativa 0, respectiv neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra tuturor factorilor de mediu, dar în primul rând asupra componentei biotice.

În situația neimplementării planului, și implicit neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice*, situații în care starea de conservare ar rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic poate conduce la următoarele efecte negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

Alternativa 0 în cazul amenajamentelor nu poate fi aplicată din mai multe considerente:

**a) protecția biodiversității:** dispariția unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează

continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

**b) legal:** Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

”Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ...

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.”

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

**c) economic:** Având în vedere suprafața considerabilă de pădure cuprinsă în amenajamentul de față aceasta constituie o sursă importantă de venit pentru orașul Tâlmăciu, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.);

**d) social:** Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din U.A.T. Tâlmăciu.

## 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 nu se poate pune problema unor alternative de locație, iar în ceea ce privește lucrările propuse, 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”.

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 conservarea diversității biologice forestiere 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.

Alternativa aleasă de plan este corelată cu prevederile Strategiei europene pentru silvicultură. Aceasta prevede coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE. In secțiunea privind „Conservarea biodiversității padurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii*. *Utilizarea durabilă* se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Aceasta a fost și obiectivul de ansamblu al alternativei selectate, să confere o utilizare durabilă fondului forestier, pentru asigurarea pe termen lung a diversității biologice, dar și a celorlalte funcții pe care acesta le are în societate, inclusiv cel economic.

## 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.

Tabel 26. Plan de monitorizare a efectelor potențial semnificative

Factori de mediu	Indicatori	UM	Frecvență	Responsabil
Apă	Depozitări ilegale de deșeuri în albia râurilor sau în proximitate	Nr	Anual	Titular
	Incidente de poluare a apei datorită utilajelor	Nr	Anual	Titular

Factori de mediu	Indicatori	UM	Frecvență	Responsabil
Aer	Drumuri forestiere pe care s-au aplicat lucrări de întreținere	Km	Anual	Titular
	Utilaje folosite la lucrări	Nr / tip	Anual	Titular
	Cantitate totală de emisii corelat cu numărul, tipul utilajelor și timpul de funcționare	tone	Anual	Titular
Sol / Subsol	Procese de versant declanșate ca efect a lucrărilor	Nr	Anual	Titular
	Suprafețe de sol descoperite ca efect a lucrărilor	MP	Anual	Titular
Biodiversitate	Stadiul regenerărilor naturale în arboretele încadrate în suprafața decenală	Stadiu regenerare	Anual	Titular
	Suprafețe împădurite	Ha	Anual	Titular
	Tăieri ilegale identificate	Nr	Anual	Titular
	Suprafețe afectate de calamități naturale	Ha	Anual	Titular
	Starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar prezente pe amplasament	Matrice stare de conservare	Anual	Titular
	Volumele extrase din aplicarea lucrărilor pe unitate amenajistică, pe tip de lucrări	Mc	Anual	Titular

Factori de mediu	Indicatori	UM	Frecvență	Responsabil
	Mișcările de suprafață din fond forestier, cu indicarea suprafețelor în cauză	Ha	Anual	Titular
Mediu socio-economic	Veniturile anuale încasate din implementarea amenajamentului	Lei	Anual	Titular

## 12. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC

### Introducere

Lucrarea de față reprezintă **Raportul de mediu** asupra **Amenajamentului UP III Iaru-Conțu al Orașului Tâlmaci**, 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 ROSAC0085 Frumoasa – 3496,4 ha (100,0%);
- Situl Natura 2000 ROSPA0043 Frumoasa – 3496,4 ha (100,0%);

Lucrările propuse sunt:

- Tăieri de conservare
- Tăieri de igienă
- Rărituri
- Completări
- Curățiri
- Degajări
- Tăieri progresive, însămânțare
- Tăieri progresive, punere în lumină
- Tăieri progresive în margine de maisv
- Împăduriri în suprafețe parcurse cu lucrări de regenerare
- Ajutorarea regenerării naturale
- Îngrijire semințis

## 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 important sursă de venit și resurse pentru aceasta. De asemenea, ecosistemul forestier protejează populația împotriva calamităților naturale precum inundații, alunecări de teren;
- O atenție deosebită trebuie acordată factorului **BIODIVERSITATE**, în ciuda unui scor acceptabil, anumite propuneri din amenajament pot afecta potențial ariile protejate, astfel încât se recomandă precauție legat de toate activitățile pe care le va genera amenajamentul în ariile naturale protejate
- Cele mai frecvente cazuri de incompatibilitate sunt asociate unor intervenții în fondul forestier în sensul exploatării masei lemnoase sau amenajării de drumuri, acestea presupunând un nivel ridicat de intervenție asupra unor factori de mediu precum solul și subsolul, biodiversitatea, apa, aerul etc.;
- Valoarea **Indicelui de Performanță Teritorială** (77.26%) este una foarte bună, reflectând faptul că, în general, măsurile propuse prin amenajamentul analizat vor contribui la îndeplinirea obiectivelor de mediu propuse.

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



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

