



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”

CIF: RO 34638446, J23/1947/2015

STAȚIUNEA C.D.E.P. TIMIȘOARA

*Aleea Pădurea Verde nr. 8, Timișoara, jud. Timiș*

*Telefon: 0256/220085; Fax: 0256/219962*

<http://www.icas.ro>; e\_mail: [timisoara@icas.ro](mailto:timisoara@icas.ro); [icas@icas.ro](mailto:icas@icas.ro)

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



# ***RAPORT DE MEDIU***

***pentru amenajamentul***

***OCOLULUI SILVIC COȘAVA***

***DIRECȚIA SILVICĂ TIMIȘ***

2022



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”

CIF: RO 34638446, J23/1947/2015

STAȚIUNEA C.D.E.P. TIMIȘOARA

*Aleea Pădurea Verde nr. 8, Timișoara, jud. Timiș*

*Telefon: 0256/220085; Fax: 0256/219962*

<http://www.icas.ro>; e\_mail: [timisoara@icas.ro](mailto:timisoara@icas.ro); [icas@icas.ro](mailto:icas@icas.ro)

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



# **RAPORT DE MEDIU**

**pentru amenajamentul**

**OCOLULUI SILVIC COȘAVA**

**DIRECȚIA SILVICĂ TIMIȘ**

**DIRECTOR STAȚIUNE:** dr. ing. Turcu Daniel-Ond

**COORDONATOR (Expert atestat – nivel principal):** dr. biolog Cristea Ion

**ELABORATOR (Expert atestat – nivel asistent):** ing. Buzatu Crinu

## 1. INFORMATII GENERALE

Pădurile Ocolului Silvic Coșava sunt situate din punct de vedere geografic în vestul țării, în estul județului Timiș, în bazinul râului Bega la confluența dintre Podișul Lipovei și cea a Munților Poiana Ruscăi, cuprinzând pe versantul drept pădurile din U.P. II iar pe cel stâng cele din U.P. III-VI.

Teritoriul ocolului ocupă catena sudică a dealurilor Lipovei (versantul drept al râului Bega) și cea a Munților Poiana Ruscăi (versantul stâng al râului Bega) ca și câmpia de la poalele zonelor deluroase și colinare precum și lunca îngustă a râului enunțat anterior.

Suprafața unităților de protecție/producție II-VII se suprapune integral sau parțial cu aria naturală protejată ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă.

Suprafața cu pădure a ocolului se încadrează în următoarele etaje de vegetație :

- F.M.1 + F.D.4 - Montan-premontan de fâgete ..... 51%
- F.D.3 - Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete ..... 41%
- F.D.2 - Deluros de cvercete (GO, CE, GÎ, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal.....8%

Din punct de vedere administrativ, ocolul este subordonat Direcției silvice Timiș din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva.

Din punct de vedere teritorial fond forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Coșava se află pe raza județului Timiș cu suprafața de 1848,41 ha (99,5%), Hunedoara cu suprafața de 91,60 ha (0,5%) și pe raza județului Caraș-Severin cu suprafața de 6,98 ha.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului de pe raza O.S. Coșava însumează 18584,99 ha și este împărțită în cinci unități de producție. Din acest motiv, s-au întocmit 5 amenajamente, câte unul pentru fiecare unitate de producție și o sinteză a acestora sub forma unui Studiu General pe ocol.

### Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate

Tabel nr. 1

Aria protejată	U.P.	Parcele componente	Suprafața, ha		
			Pădure	Alte folosințe	Total
ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă	II	2-14, 19-52, 76, 77, 82-86, 89-94, 107-115	1867,28	35,73	1903,01
	III	1-134, 140-145 (integral)	4091,84	46,29	4138,13
	IV	1-143 (integral)	4276,43	60,44	4336,87
	V	2-11, 13, 17, 18, 19%, %40, 41, 42%, 44%, 45-110, 111%	2821,27	9,55	2830,82
	VI	7-9, 18-23, %24	287,72	-	287,72
Total			13344,54	152,01	13496,55

Situl de interes comunitar “Podișul Lipovei – Poiana Ruscă – cod ROSCI0355” ocupă în fondul forestier proprietate publică a statului din OS Coșava o suprafață de 13496,55 ha din care pădure 13344,54, ceea ce reprezintă 72% din suprafața ocolului.

La data actuală, pentru acest sit nu există un plan de management aprobat.

Situl Natura 2000 ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

### 1.1. Titularul proiectului

#### Ocolul Silvic Coșava

Adresa: Str. Principală, nr. 2, Curtea, sat Coșava, Jud. Timiș, Tel. 0256 320 943,

E-mail: [cosava@timisoara.rosilva.ro](mailto:cosava@timisoara.rosilva.ro)

## 1.2. Autorul proiectului

### **Institutul National de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultura „Marin Dracea”**

Adresa: Bd. Eroilor nr. 128, Voluntari, Ilfov, Cod postal 077 190

Cod de Inregistrare Fiscala RO 34638446 / 2015

Tel. 021 350 32 38, 021 350 32 45

E-mail: [icas@icas.ro](mailto:icas@icas.ro)

Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare și Experimentare – Producție Oradea

Adresa: Oradea, str. Radu Enescu, nr. 28, județul Bihor, Cod poștal 410238

Tel/fax: 0259-418879

E-mail: [oradea@icas.ro](mailto:oradea@icas.ro)

## 1.3. Autorul atestat al Raportului de Mediu

### **Institutul National de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultura „Marin Dracea”**

Adresa: Bd. Eroilor nr. 128, Voluntari, Ilfov, Cod Postal 077 190

Cod de Inregistrare Fiscala RO 34638446 / 2015

Tel. 021 350 32 38, 021 350 32 45

E-mail: [icas@icas.ro](mailto:icas@icas.ro)

Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare și Experimentare – Producție Timișoara

Adresa: Timișoara, Aleea Pădurea Verde, nr. 8, județul Timiș

Tel: 0256-220085

Fax : 0256-219962

E-mail: [icasm@gmail.com](mailto:icasm@gmail.com)

### **Persoane de contact:**

- director SCDEP Timișoara – dr. ing. Turcu Daniel-Ond  
➤ tel. 0740 262 137, e-mail: [turcu\\_dani@yahoo.com](mailto:turcu_dani@yahoo.com)
- șef colectiv dezvoltare tehnologică SCDEP Timișoara – expert atestat – nivel asistent – ing. Buzatu Crinu Ion  
➤ tel. 0770 130 103, e-mail: [crinubuzatu@gmail.com](mailto:crinubuzatu@gmail.com)

## 1.4. Denumirea proiectului (planului)

**Amenajamentele silvice ale Ocolului Silvic Coșava** (U.P. II Coșava-Fărășești, U.P. III Poieni, U.P. IV Valea Sasa, U.P. V Luncani-Stâlpu, U.P. VI Luncani-Runcu, S.G.)

## 1.5. Descrierea proiectului

Amenajamentul silvic este studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (= un sistem unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național având ca finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere și se face prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național – indiferent de natură, proprietăți și formă de administrare). Acestea sunt verificate de către autoritatea silvică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 - Codul silvic cu modificările și completările ulterioare).

Amenajamentele O.S. Coșava, U.P. II Coșava-Fărășești, U.P. III Poieni, U.P. IV Valea Sasa, U.P. V Luncani-Stâlpu, U.P. VI Luncani-Runcu au intrat în vigoare la 01.01.2022 și au o perioadă de valabilitate de 10 ani.

Lucrarile cu caracter silvicultural prevazute de amenajament pentru suprafața care se suprapune cu ROSC10355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă și principalele lor caracteristici ale sunt următoarele:

## **A. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor**

Aceste lucrări sunt cuprinse în planul decenal al amenajamentului silvic analizat, care cuprinde: degajări, curățiri, rărituri, în fiecare arboret care îndeplinește condițiile necesare pentru executarea unor astfel de lucrări (vârstă, consistență). Pentru celelalte arborete s-au prevăzut tăieri de igienă.

Lucrările de îngrijire se efectuează pentru pădurile tinere și urmăresc obiective de ordin silvicultural și de ordin economic (cum ar fi recoltarea de masă lemnoasă de dimensiuni mici și mijlocii).

Principalele obiective urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

Amenajamentul silvic analizat prezintă pentru fiecare arboret lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în perioada de valabilitate, luându-se în considerare starea și structura actuale și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare.

Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție în funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor, de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din proiect cu următoarele lucrări:

### **Curățiri**

Curățirile constituie intervenții repetate aplicate în pădurea aflată în fazele de nuieliș și prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Curățirile au ca scop principal înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Principalele obiective urmărite prin efectuarea curățirilor sunt:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată, prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența  $K \geq 0,8$ ).

La fel ca la rărituri, prin curățiri se va urmări promovarea exemplarelor mai viguroase și mai sănătoase. Cu această lucrare se va parcurge anual o suprafață de **103,77 ha**.

În ceea ce privește periodicitatea lucrării, s-a prevăzut de regulă o singură intervenție în deceniu.

### **Rărituri**

Răriturile se efectuează în mod repetat în fazele de pârșiș, codrișor și codru mijlociu. Acestea au în vedere îngrijirea individuală a arborilor în scopul creșterii valorii productive și de protecție a pădurii. Răriturile reprezintă lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși, care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Principalele obiective urmărite prin efectuarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului;

- ameliorarea structurii genetice a speciilor arboricole;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a rării treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestiere);
- luminarea coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

În amenajamentul silvic, aceste lucrări au fost propuse în arborete cu consistența 0,8-1,0. Astfel se va urmări atât continuarea procesului de rărare și promovare a exemplarelor de viitor început în deceniul anterior, cât și aplicarea primei intervenții la arboretele ce au ajuns în stadiul de pariș. Răriturile vizează crearea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rărirea arboretului în porțiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau bolnave. De asemenea, lucrarea are un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale spre compoziția țel, de realizare a unei structuri optime în raport cu țelul de gospodărire a pădurii.

Cu rărituri se va parcurge anual o suprafață de **520,67 ha**.

Periodicitatea lucrării: s-a prevăzut de regulă o singură intervenție în deceniu.

### **Tăieri de igienă**

Tăierile de igienă urmăresc menținerea sau ameliorarea stării fitosanitare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor.

Amenajamentul silvic analizat prevede ca aceste lucrări să se efectueze în toate arboretele care nu au fost prevăzute să se parcurgă cu alt gen de lucrări de îngrijire. Tăierile de igienă se vor executa ori de câte ori considerentele de ordin fitosanitar le impun. Suprafața anuală de parcurs cu tăieri de igienă este de **7346,09 ha**.

### **B. Tratamente silvice**

Tratamentul reprezintă modul special în care se face exploatarea și se asigură regenerarea pădurii în vederea asigurării regenerării noii păduri. Tratamentul include întreg complexul de măsuri silvotehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu structura și țelurile fixate.

Aplicarea tratamentului se bazează pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunși la vârsta exploatarei (stabilită conform țelului de gospodărire), urmărind metoda optimă de regenerare a pădurii în funcție de compoziția și funcțiile arboretului. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă denumirea de tăiere de produse principale.

Amenajamentul silvic analizat prevede următoarele tratamente:

#### **Tăieri progresive**

Acest tratament se va aplica în arboretele de cer, gârniță, stejar și amestecuri ale acestora, arboretele fiind constituite din specii cu temperamente diferite și care se pretează acestui tip de tratament, capabile să asigure fructificații și regenerări bune, și fiind puțin expuse doborâturilor de vânt, cu perioada de regenerare de 20-30 ani - tipice pentru formațiile amintite. Se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințșul se dezvoltă. Ochiurile vor avea diametrul de 1,0 - 1,5 (2,0) înălțimi de arbore.

Suprafața anuală de parcurs cu tăieri progresive este estimată la **56,55 ha**.

#### **Tăieri succesive**

Se vor executa pe 78,20 ha (3% din totalul tăierilor de regenerare) în arboretele de fag;

**Tăieri rase de substituire** (*parchete mici, sub 3,0 ha*), urmate de reîmpăduriri, cu revenire la compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental, pentru substituirea arboretelor derivate și pentru înlocuirea celor artificiale necorespunzătoare stațional.

Suprafata anuală de parcurs cu taieri rase de substituire este estimată la **2,24 ha**.

### Tăieri în crâng de jos, salcâm

Tratamentul tăierilor în crâng presupune că exploatarea arboretului se va face printr-o tăiere de crâng simplu - tăiere de regenerare a salcâmului. La regenerarea astfel instalată (lăstărișul de salcâm), se vor avea în vedere și semințișurile utilizabile instalate natural anterior tăierii, sau eventualele completări ce se vor executa în ochiurile incomplet regenerate. Regenerarea salcâmului este, în cea mai mare parte, consecința imediată a exploatării.

Suprafata anuală de parcurs cu taieri în crâng este estimată la **0,37 ha**.

Lucrările silvice care se vor executa în deceniul 2022-2031 în cuprinsul ariei naturale protejate (ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă):

Tabelul nr. 2.1

Nr. crt.	Lucrarea	Suprafața de parcurs în deceniul de aplicare a amenajamentului	
		ha	% Raportat la suprafața de suprapunere cu situl <i>ROSCI00355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă</i>
Lucrări de împăduriri, completarea regenerărilor naturale și a culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor			
1	Îngrijirea culturilor	6,02	-
2	Îngrijirea semințișurilor	72,13	-
3	Împăduriri	2,98	-
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor			
4	Degajări	381,44	3
5	Curățiri	388,22	3
6	Rărituri	3948,61	30
7	Tăieri de igienă	5886,94	44
Lucrări de regenerare a pădurilor			
8	Tratamentul tăierilor progresive	2061,34	15
9	Tăieri succesive	78,20	1
10	Tăieri rase de substituire	9,61	-
11	Total tăieri de regenerare	2149,15	15
12	Tăieri de conservare	509,05	4

Evidența lucrărilor de ajutorarea regenerării naturale, împăduriri, completarea regenerărilor naturale și a culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor, pentru pădurile din raza O.S. Coșava

Tabel nr. 2.2

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	4043,39
A1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	591,89
A1.3.	Distrușgerea și îndepărtarea păturii vii	39,43
A1.4.	Mobilizarea solului	526,73
A1.5.	Extragerea subarboretului	17,09
A1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	8,05
A1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	0,59
A2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	3451,50
A2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	171,49
A2.2.	Descopleșirea semințișurilor	3280,01
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	382,83
B1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier.	2,09
B1.1	Împăduriri în poieni și goluri	2,09
B2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu taieri de regenerare.	358,73
B2.3.	Împăduriri după taieri progresive	358,73
B3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu taieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare.	22,01
B3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	22,01
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	153,04

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
C1.	Completări în arboretele tinere existente.	76,47
C2.	Completări în arboretele nou create (20%B).	76,57
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	2323,44
D1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	26,46
D2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create și a celor instalate în actuala clasă de regenerare	2296,98

**In strânsă legătură cu respectarea obiectivelor de conservare a habitatelor forestiere din sit, amenajamentul prevede o serie de măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.**

Cel mai important factor destabilizator identificat în zonă este reprezentat de doborâturile de vânt și rupturile de vânt și zăpadă. Arboretele afectate de vânturile puternice și zăpezi umede vor fi parcurse cu lucrări corespunzătoare stadiului lor de dezvoltare, întrucât intensitatea acestor fenomene este în general slabă sau moderată. Totuși, deși intensitatea acestor fenomene este scăzută, probabilitatea producerii acestor calamități de mare intensitate rămâne ridicată. Pentru a preîntâmpina astfel de fenomene arboretele trebuie parcurse la timp și cu periodicitatea necesară cu lucrări silvice corespunzătoare fiecărui arboret în parte.

**Măsurile de protecție a fondului forestier propuse în amenajament sunt de asemenea în concordanță cu obiectivele de conservare specifice/măsurile minime de conservare stabilite pentru situl Natura 2000 – ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă și aprobate de MMAP prin Nota nr. 9330/08.04.2021.**

#### Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor de vânt și a rupturilor de zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arborilor cât și asigurarea unei stabilități sporite a întregului fond de producție. În acest sens s-au recomandat compoziții-țel corespunzătoare tipurilor naturale de pădure, incluzând și specii rezistente la acțiunea vântului și zăpezii. S-au propus de asemenea tratamente care să asigure o rezistență cât mai mare împotriva factorilor climatici amintiți. Pentru mărirea rezistenței arboretelor, de cea mai mare importanță este efectuarea la timp și cu intensitățile corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri), și menținerea stării de sănătate a arboretelor.

#### Protecția împotriva incendiilor

În ultimele decenii s-au semnalat cazuri foarte rare de incendii. Pericolul declanșării unor incendii de pădure este relativ redus în unitatile de producție studiate. Deoarece incendiile se produc în primul rând ca urmare a neglijenței, se impun unele măsuri de prevenire:

- efectuarea de patrule și observații în perioadele secetoase în zonele vulnerabile;
- amenajarea de locuri speciale de fumat și vetre unde se poate face focul;
- curățirea parchetelor de resturi de exploatare;
- extragerea urgentă a arborilor ruți, doborâți sau uscați;
- menținerea permanentă a căilor de acces libere de masă lemnoasă;
- asigurarea unui sistem de comunicare rapidă în caz de incendiu etc.

#### Protecția împotriva altor factori care pot prejudicia fondul forestier

În procesul de exploatare asupra arborilor și semințișurilor se produc daune importante care influențează negativ stabilitatea arboretelor. Pentru diminuarea acestor daune sunt necesare o serie de măsuri cum ar fi:

- stabilirea de trasee de colectare și amenajarea lor corespunzătoare;
- întreruperea colectării lemnului de la cioată în zilele cu sol umed și în timpul ploilor prelungite;
- protejarea arborilor situați de-a lungul traseelor de colectare prin lonjeroane sau crăci vrac.

### **1.6. Durata etapei de functionare**

Prezentul studiu de amenajament a intrat în vigoare la data de 1 ianuarie 2022, se va aplica o perioadă de 10 ani, iar revizuirea acestuia (faza de culegere a datelor de teren) se va face în anul 2031.



### **1.7. Conținutul și obiectivele principale ale planului (Amenajamentului silvic) și relația cu alte planuri și programe relevante**

Amenajamentul silvic al O.S. Coșava – ediția 2022, este un document de bază, în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic și a fost întocmit numai pentru pădurile aparținând domeniului public al statului, administrate prin ocolul silvic Coșava, Direcția Silvică Timiș, pentru a crea cadrul de realizare a obiectivelor care au stat la baza constituirii acestuia. Aceste obiective au fost stabilite ținându-se cont de realitățile și cerințele economice, sociale și culturale, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei.

### **1.8. Conținutul amenajamentului silvic**

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- definirea stării normale (optime) a pădurii;
- planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare (optimizare) a pădurii.

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

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

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

**B. Conducerea pădurii prin amenajament** spre starea normală (optimă) presupune:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor pădurii cu structura optimă, capabilă să îndeplinească funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

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

- stabilirea posibilității;
- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru fiecare unitate de producție studiată a fost elaborat un amenajament silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situația teritorial – administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;

- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

### **1.9. Obiectivele amenajamentului silvic**

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul Ocolului Silvic Coșava îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Pentru pădurile din cadrul Ocolului Silvic Coșava obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țărilor de producție și de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în cele ce urmează:

a) obiective de protecție absolută sau prioritară, de conservare a pădurilor (terenurilor) și de asigurare a echilibrului ecologic:

- conservarea ecosistemelor forestiere din perimetrul surselor de apă potabilă;
- conservarea ecosistemelor forestiere situate în bazine torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni;
- conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare, grohotișuri și stâncării;
- conservarea ecosistemelor forestiere care vegetează pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziune și alunecări;
- conservarea ecosistemelor forestiere din jurul localităților (comuna Tomești);
- conservarea pădurilor amplasate în suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite ca rezervații științifice;
- conservarea ecosistemelor forestiere din pădurile seculare;
- conservarea unor arborete cu fenotip foarte valoros din punct de vedere economic și ecologic, în sistemul rezervațiilor de semințe și resurselor genetice forestiere;
- conservarea ecosistemelor forestiere constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere;
- gospodărirea durabilă a arboretelor și speciilor din situl „Natura 2000”: ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă;
- obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial;
- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție;
- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile;
- satisfacerea necesităților recreațional – estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor.

b) obiective de producție:

- producerea de arbori groși pentru cherestea
- producerea de arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări
- valorificarea superioară a produselor nelemnoase (accesorii) ale pădurii, concomitent cu conservarea durabilă a biodiversității.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Coșava susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

### **1.10. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante**

Dintre planurile/proiectele cu care ar putea interacționa aplicarea amenajamentului astfel încât să genereze un posibil impact cumulativ asupra mediului se menționează:

Amenajamentul Ocolului Silvic Făget - Studiul general pentru Ocolul silvic *Făget* din cadrul Direcției Silvice *Timiș*. Suprafața totală a O.S. Făget este de 13887,83 ha și este arondată pe 5 unități de producție și a parcurs procedura de avizare de mediu, obținând avizul de mediu la mijlocul anului 2021.

Amenajamentul Ocolului Silvic Ana Lugojana - Studiul general pentru Ocolul silvic *Ana Lugojana* din cadrul Direcției Silvice *Timiș*. Suprafața totală a O.S. Ana Lugojana este de circa 11722 ha, fiind reamenajat în cursul anului 2021 urmând a finaliza procedura de evaluare de mediu în cursul anului 2022.

Amenajamentul Ocolului Silvic Dobra din cadrul Direcției Silvice Hunedoara, care a fost reamenajat în anul 2017, parcurgându-se totodată și procedura legală de avizare de mediu.

Amenajamentul Ocolului Silvic Rusca Montană din cadrul Direcției Silvice Caraș-Severin, va fi reamenajat (faza de culegere a datelor de teren în anul 2022, urmând a parcurge procedura legală de avizare de mediu în cursul anului 2021 și a fi finalizată la începutul anului 2022.

Suprafața ocolului silvic a fost încadrată în grupa I funcțională (în proporție de 89% din suprafață cu pădure), în special cu funcții de protecție a apelor, a solului, recreere, de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier.

Aproximativ 73% din suprafața ocolului silvic Coșava face parte din aria naturală protejată ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă.

Aproximativ 79% din suprafața pădurilor și terenurilor de împădurit o reprezintă cele în care este admisă recoltarea de masă lemnoasă (14428,33 ha), iar diferența de 21% este reprezentată de terenurile din care nu se recoltează produse principale (3926,47 ha), suprafața respectivă fiind supusă regimului de conservare deosebită sau rezervații de semințe.

## **2. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE**

### **2.1. CADRUL NATURAL**

#### **2.1.1. Aspecte generale**

Pădurile Ocolului Silvic Coșava sunt situate din punct de vedere geografic în vestul țării, în estul județului Timiș, în bazinul râului Bega la confluența dintre Podișul Lipovei și cea a Munților Poiana Ruscă, cuprinzând pe versantul drept pădurile din U.P. II iar pe cel stâng cele din U.P. III-VI.

#### **2.1.2. Geologia**

Cele două zone geomorfologice specifice teritoriului ocolului au caracteristici aparte, comun având doar originea depresiunii intermontană din Pliocen:

- **Zona Podișului Lipova** - U.P. II și VI%, domină pietrișurile, nisipurile cu argilele din sistemul Neogen etajul panonian, în partea de vest a unității de producție și argile cu pietrișuri și marne argiloase din partea de est a acestor unități de producție. În jurul localității Pietroasa apar pe o suprafață restrânsă roci magmatice cuaternare și neogene formate din andezite..

- **Zona masivului împădurit a Munților Poiana Ruscă** - U.P. III, IV, V și VI%, domină șisturile cristaline și mezometamorfice din domeniul danubian, cu tipurile de roci metamorfice formate din filite și șisturi sericito-cloritoase, insular cuarțite grafitoase, calcare și dolomite cristaline.

În concluzie, substrat litologic este alcătuit dintr-o mare varietate de roci predominând micașisturile, șisturile argiloase, gresiile, argilele, luturile, pe lângă văi și în lunci apar pietrișurile și nisipurile. Din punct de vedere stațional interesează în mod deosebit stratul superior al formațiunilor geologice, care influențează direct geneza și proprietățile fizico-chimice ale solului. Astfel pe deluvii

cu șisturi, gresii marnoase s-au format soluri ușoare, bogate în humus (eutricambosoluri); pe șisturi, micașisturi, șisturi argiloase și marnoase s-au format luvosoluri și proluvosoluri iar pe argile și luturi acestea apar sub forma subtipurilor pseudogleizate. În lunci pe pietrișuri și nisipuri apar soluri aluviale.

### **2.1.3. Geomorfologia**

Teritoriul Ocolului silvic Coșava este situat în bazinul superior al Râului Bega, ocupând partea de est a Podișului Lipovei - U.P. II și VI%, și versantul nord-estic al Munților Poiana Ruscăi - U.P. III, IV, V și VI%. Din punct de vedere geomorfologic se disting două aspecte diferite:

**a) Zona podișului Lipova** U.P. II și VI%, este caracterizată prin dealuri prelungi, monoclinale sau slab cutate, cu urme de cristalin, cu văi și terase largi, cu slabe alunecări și eroziuni de adâncime și suprafață. Versanții predominant ondulați, mai rar plani cu înclinări dominate între 0-15<sup>g</sup>, expoziția generală este sudică cu expoziții de detaliu dominant parțial însoțite urmate de cele însoțite. Domină altitudinile între 150-300. Zona este caracteristică cvercineelor (CE, GI, GO, ST).

**b) Zona Munților Poiana Ruscăi**, munți joși cu o structură bloc și pânze de sariaj, dezvoltată pe cristalin și mezozoic, în fazele de cutare hercinică. Apar porțiuni sedimentare mezozoice așezate în trepte și cu relief carstic larg dezvoltat, zonă în care se încadrează U.P. III, IV, V și VI%.

Expoziția generală a acestei zone este nordică și nord, nord-vestică cu versanți în general ondulați, lipsiți de eroziuni, dar cu înclinări cuprinse de regula între 16-25<sup>g</sup>. Expozițiile de detaliu sunt cele parțial însoțite și umbrite, dominante fiind altitudinile cuprinse între 400-800m, zona optimă pentru fâgete pure și goruneto-fâgete.

În consecință, unitatea geomorfologică cea mai răspândită este versantul. Altitudinal suprafața ocolului variază între 180 m și 1350 m, altitudinea medie fiind de 650 m.

În general, condițiile geomorfologice din ocol sunt favorabile speciilor principale: fag, molid, cer, gorun, brad.

### **2.1.4. Hidrologia**

Rețeaua hidrografică este formată în întregime de văi și pâraie cu numeroase ramificații, cu un debit permanent de apă, ce se scurg în Râul Bega.

Principalele văi de pe versantul drept al râului Bega sunt: Valea Icu, Nădreasca și Homanii cu debit permanent de apă dar foarte variat, iar spre izvoarele râului Bega, Valea Mare, Șasa, pâraul Bega și Topla, cu un debit permanent și mai puțin variat.

Gradul de acoperire cu păduri a teritoriului ocolului asigură rețelei hidrografice un regim hidrografic echilibrat, rarele viituri cu intensitate moderată neproducând pagube.

### **2.1.5. Elemente climatice**

Caracteristicile generale ale climatului sunt determinate de poziția geografică a ocolului silvic și de geomorfologia sa. Teritoriul Ocolului silvic Coșava este situat într-un climat continental moderat, încadrându-se după clasificarea Köppen, în următoarele tipuri climatice:

➤ climat **C.f.a.x.** ce cuprinde versantul drept al râului Bega - U.P. II și zona mijlocie – lunca râului Bega – ce se caracterizează prin ierni mai blânde, veri călduroase, cu o temperatură medie anuală de 10-11<sup>o</sup> C și cu o amplitudine anuală a temperaturii sub 20<sup>o</sup>C. Maximul absolut nu depășește 40<sup>o</sup>C iar minima absolută nu coboară sub - 30<sup>o</sup>C. Precipitațiile medii anuale 700 mm, lunile mai-iunie și septembrie – octombrie sunt lunile cu precipitațiile cele mai abundente. În nici o lună precipitațiile nu coboară sub 30 mm. Climatul este sub influența climatului mediteranian;

➤ climatul **C.f.b.x.** cuprinde zona sudică a ocolului silvic, U.P. III, IV-VI – caracterizat prin veri mai răcoroase și ierni mai friguroase ca în c.f.a.x. cu amplitudini de temperatură mai mici, temperatura medie anuală fiind de 7-8<sup>g</sup>C iar precipitațiile mult mai abundente, media fiind de 1100 mm anual, în nici o lună nefiind sub 30 mm. Înghețurile timpurii nu sunt frecvente și nici dăunătoare vegetației, în schimb cele târzii afectează în special semănăturile și plantațiile intrate în vegetație.

Climatul local este determinat și influențat de formele de relief, de expoziții, altitudini, etc. aspecte pe care, în acest ocol le întâlnim începând din luncă, câmpie, dealuri și zonă submontană și chiar montană, amplitudinea altitudinală fiind de 1170 m ( între 180-1350m ).

Datele climatice următoare au fost culese din lucrările: “Atlas R.S.R.” și “Monografia geografică a R.P.P.” de la stațiile meteo Lugoj și Deva.

### 2.1.5.1. Regimul termic

Prin datele prezentate în continuare sub formă tabelară, rezultă o primă caracterizare a climatului regiunii sub aspectul regimului termic al aerului și al influențelor pe care acesta le are asupra creșterii și dezvoltării vegetației forestiere.

În tabelul 4 se prezintă sintetic principalele elemente ale regimului termic din această zonă.

#### *Elemente ale regimului termic*

Tabelul nr. 3

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)
1.	Temperatura aerului : medii lunare și anuală (grade Celsius) – stația Deva	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII -2,2 0,2 5,3 10,7 15,6 18,7 20,5 19,9 16,0 10,7 4,8 0,4 anuală + 7,0 – 10,0°C
2.	Amplitudinea temperaturilor medii anuale	22-23°C
3.	Temperatura maximă absolută – stația Lugoj	41,5°C
4.	Temperatura minimă absolută – stația Deva	-30,9°C
5.	Temperatura medie pe anotimpuri – stația Deva	iarna (-0,9°C); primăvara (10,5°C); vara (19,7°C); toamna (10,5°C); Perioada de vegetație ( 16,0°C)
6.	Începutul, sfârșitul, durata medie și suma T.medii diurne > 0°C ( perioada bioactivă ) – stația Deva	începutul -21 II; sfârșitul-11 XII; durata medie-280 zile; suma T. medii >0°C= 3806°C
7.	Începutul, sfârșitul, durata medie și suma T medii diurne >10°C ( perioada de vegetație ) – stația Deva	începutul -21 IV; sfârșitul-11 XII; durata medie - 214 zile; suma T. medii >10°C= 3144°C
8.	Data medie a primului îngheț – Atlas R.S.R.	17 X
9.	Data medie a ultimului îngheț – Atlas R.S.R.	18 IV

Din datele prezentate se remarcă potențialul termic ridicat al verilor, perioada de vegetație lungă și faptul că maxima absolută de vară poate depăși 40°C. În raport cu condițiile de relief, regimul termic poate prezenta variații mari de la o expoziție la alta, în raport de poziția pe versant, influențând microclimatul stațiunilor. Din acest punct de vedere stațiunile se încadrează în clase de favorabilitate ridicate și mijlocii pentru speciile principale de bază (fag, gorun, molid, diverse tari).

### 2.1.5.2. Regimul pluviometric

Din datele prezentate în continuare sub formă tabelară, rezultă o primă caracterizare a regiunii sub aspectul regimului pluviometric și al influențelor pe care acesta le are asupra creșterii și dezvoltării vegetației forestiere.

În tabelul 5 se prezintă sintetic principalele elemente ale regimului pluviometric din această zonă.

#### *Elemente ale regimului pluviometric*

Tabelul nr. 4

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)
1.	Precipitații atmosferice medii lunare și anuale ( mm ) – Atlas R.S.R.	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII 32,1 30,3 35,1 46,9 62,8 84,3 74,3 67,0 45,2 47,4 39,5 35,1 Anuală = 700
2.	Precipitații atmosferice medii pe anotimpuri și perioada de vegetație ( mm ) – Atlas R.S.R.	iarna (105); primăvara (160); vara (230); toamna (140); Perioada de vegetație= 380-400

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)
3.	Data medie a primei și ultimei ninsori – Atlas R.S.R.	15 noiembrie 01 martie
4.	Data medie a primului și ultimului strat de zăpadă cu durata medie a acestuia – Atlas R.S.R.	12-20 noiembrie – durata medie o zi 01-11 aprilie – durata medie o zi

Datele arată că în semestrul cald (aprilie-septembrie) cad 60% din totalul precipitațiilor, vara cantitățile medii lunare depășesc 50 mm, umezeala relativă a aerului fiind menținută ridicată. Secetele de vară sunt rare și de scurtă durată.

Evapotranspirația potențială are valori apropiate de nivelul precipitațiilor atmosferice, deficit de precipitații se semnalează doar în lunile iulie-august, compensat ușor de rezervele de apă din sol (în special pe expoziții umbrite, și mai puțin pe cele însorite). Perioadele de uscăciune se creează rar și numai în cazul unor succesiuni de ani secetoși, ca în intervalul 1980-1987.

Aceste condiții sunt favorabile la foarte favorabile pentru dezvoltarea fagului, gorunului, molidului și a diverselor tari.

#### Nebulozitatea și umezeala relativă

Nebulozitatea este considerată în grade de acoperire de la 0-10. Lunile cu cel mai mare grad de acoperire (6,1 – 7,0) sunt decembrie, ianuarie și februarie.

Numărul cel mai mare de zile senine pe an: în zona ocolului silvic – 120 zile în timp ce în zona superioară 105 zile. Umezeala relativă a atmosferei în procente este de 70% (Atlas R.S.R.), cea mai ridicată fiind în timpul iernii.

### 2.1.5.3. Regimul eolian

Tabelul nr. 5

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)
1.	Direcția și frecvența vânturilor dominante (%) - Atlas R.S.R.	N NE E SE S SV V NV - calm 8 7 9 13 8 9 10 19 17 frecvența 58%
2.	Viteza medie anuală a vântului dominant - Atlas R.S.R.	V= 6 – 7 m/s; SV= 5 – 6 m/s ; E= 4 – 5 m/s

Regimul eolian nu ridică probleme pentru vegetația forestieră, în primul rând datorită expozițiilor în majoritate ferite de vânturile dominante sud-estice și vestice. Pe de altă parte, versanții superiori vântuiți sunt ocupați de arborete de cvercinee (sau amestec cu fag) cu înrădăcinare pivotantă, bine ancorată în solurile profunde.

Doborâturi de vânt, răsturnări de arbori se produc rar, și au loc mai ales pe substraturi cu apă excesivă sau la arbori de vitalitate slăbită.

### 2.1.5.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicii de ariditate De Martonne au valori caracteristice zonelor forestiere. Valorile acestora sunt:

- indicele de ariditate de Martonne anual – 37,2;
- umezeala relativă a aerului (medie anuală) - 70%
- evapotranspirația potențială anuală - 550 mm

În concluzie, climatul regiunii în care se află teritoriul ocolului se caracterizează prin ierni moderate, mai rar aspre și veri călduroase. Condițiile climatice ale teritoriului asigură o activitate vegetativă normală pentru flora spontană (indicele de ariditate de Martonne variază între 33 – zona de câmpie, coline, deal specifică U.P. I-II și 50 – zona premontană – U.P.III-VI). Flora spontană este formată din cvercinee (stejar, gorun, cer), fag, molid, carpen și alte specii de amestec iar cea cultivată din diverse specii de rășinoase (pini, larice, duglas, brad) și specii de foioase de amestec (paltin, cireș, tei, frasin, etc.). Trebuie menționat faptul că se întâlnesc frecvent gelivuri la exemplarele de cer.

Analizând datele referitoare la cadrul natural, specifice ocolului silvic și în special cele privitoare la condițiile climatice, se constată că acestea sunt favorabile creșterii și regenerării naturale a următoarelor formații forestiere: fâgete pure de dealuri, gorunete pure, goruneto-fâgete, fâgete amestecate, șleauri de deal cu gorun, amestecuri de cireș și cer cu stejari mezofiți, cerete pure, cerete amestecate.

Răspândirea naturală a speciilor și formațiunilor forestiere pe areale zonale mari, ca și diferențierile locale, sunt determinate, climatic, în primul rând de factorii de temperatură și precipitații. În zonele mai joase, unde căldura este suficientă dar mai puține precipitații, factorul limitativ este umiditatea, care face ca în aceste zone să găsim arborete cu gorun și cer, mai puțin pretențioase în privința acestui factor. Pe măsură ce avansăm în altitudine, cresc precipitațiile și scade temperatura, în condițiile de relief fragmentat, apar condiții de umiditate suficient de bune pentru instalarea fagului, în special pe văi și expoziții nordice. În zonele mai înalte, factorul limitativ devine temperatura, astfel că dispare cerul, iar gorunul, care are nevoie de mai multă căldură se retrage pe expoziții însorite, lăsând locul fagului, care ocupă expoziții umbrite.

### 2.1.5.5. Date fenologice

Climatul local combinat cu altitudinea și expoziția influențează fenomenele fenologice dintre care cele mai importante sunt: înfrunzirea, înflorirea, coacerea fructelor, căderea frunzelor, etc. și durata perioadei de vegetație.

Tabelul nr. 6

Specia	Perioada de manifestare			
	înflorire	înfrunzire	coacerea fructelor	căderea frunzelor
fag	aprilie	aprilie - mai	10 sept.-10 oct.	1 nov.- 10 dec.
gorun	15 apr.-1 mai	15 apr.-15 mai	10 oct.-1 nov.	1 nov.-1 dec.
cer	15 apr.-1 mai	20 apr.-15 mai	10 oct.-1 nov.	1 nov.-1 dec.
carpen	25 apr.-5 mai	21 apr.-10 mai	15 aug.-1 sept	10 nov. – 10 dec.

În ce privește periodicitatea fructificației normale, pentru speciile principale aceasta este următoarea:

- fagul fructifică la 6-8 ani, cerul fructifică normal la 6 –8 ani, gorunul fructifică normal la 8 –10 ani, carpenul fructifică normal la 2-3 ani, uneori anual

Se precizează faptul că în ultima perioadă la cvercinee periodicitatea fructificației este foarte mare, fapt pentru care producerea puietilor acestor specii, precum și regenerarea lor naturală este destul de dificilă.

### 2.1.6. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Studiul solurilor s-a făcut cu ocazia lucrărilor de cartare stațională, executându-se în acest sens profile principale de sol (dintr-o parte dintre acestea, așa cum s-a mai arătat, s-au recoltat probe care au fost analizate la laboratorul de soluri din cadrul INCDS), precum și profile de control în fiecare unitate amenajistică constituită.

În cadrul descrierii parcelare este înscris tipul/subtipul de sol pe baza profilelor de control efectuate. În amenajamentele unităților de producție este dată lista u.a. în care s-au efectuat profilele principale și cele din care au fost recoltate probele analizate.

#### **Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol**

Condițiile climatice, geologice, geomorfologice și de vegetație existente, corespund formării unei game relativ variate de soluri, cele mai răspândite fiind cambisolurile. Tipul de sol cel mai des întâlnit este districambosolul, care ocupă 48% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi urmat de eutricambosol, care ocupă 37%.

Formate și cu aportul vegetației forestiere, solurile identificate în ocolul silvic în studiu aparțin de 3 clase: protisoluri, luvisoluri și cambisoluri.

Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol din zonă, se prezintă astfel:

*a). Litosol distric* - cod 0101 (denumirea veche: *Litosol tipic*); ocupă sub 1% din suprafață, cu profil Aodi-Rp sau Aou.di-Rp. Solul este superficial, uneori cu pietrișuri, bolovănișuri și rocă compactă pe cotă parte din suprafață, situat de obicei pe terenuri cu pante foarte mari.

*b). Aluviosol distric* - cod 0401 (denumirea veche: *Sol aluvial tipic* - cod 9501 - conform "Sistemului românesc de clasificare a solurilor" ediția 1980); ocupă sub 1%, cu profil Aodi-Cdi, cu orizont Ao>20 cm grosime urmat de materialul parental de cel puțin 50 cm grosime constituit din depozite fluviatile, fluvio-lacustre sau lacustre recente, cu orice textură, cu un grad de saturație în baze, V<53%.

c). *Aluviosol gleic* - cod 0414 (denumirea veche: *Sol aluvial gleizat* - cod 9506 - conform "Sistemului românesc de clasificare a solurilor" ediția 1980); ocupă sub 1%, cu profil Ao-Go-Gr, având orizont Gr între 50-100 cm (mezogleic) sau Gr între 100-200 cm (batigleic); cu pete vineții de reducere pe >50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor.

d). *Preluvosol tipic* - cod 2101 (denumirea veche: *Brun argiloiluvial tipic* - cod 2201 - conform "Sistemului românesc de clasificare a solurilor" ediția 1980), ocupă 5% din suprafață, cu profil: Ao-Bt-C, format pe versanți cu expoziții și pante diverse, cu un conținut de humus de la 10,6 la suprafață la 1,0 în profunzime, este moderat acid, cu pH = 4,8-6,2, iar gradul de saturație în baze este mai mare de 53%. Este un sol bine aprovizionat în elemente nutritive, de bonitate mijlocie spre superioară pentru goruneto-făgete și făgete de dealuri.

e). *Preluvosol stagnic ( brun argiloiluvial pseudogleizat )* cod: 2108, cu profil: Ao-B<sub>tw</sub>-Bt-C, ocupă 1% din suprafața cu pădure a ocolului silvic. Îl întâlnim pe terase, cîmpii înalte, prezintă caracteristici apropiate celui tipic doar că în timpul verii și al toamnei apa din sol este deficitară. Compoziția țel recomandată în acest caz este 8GO2DT.

f). *Luvosol tipic* - cod 2201; (denumirea veche: *Brun luvic tipic*); ocupă 6% din suprafață, cu profil : Ao-El-Bt-C, este format pe versanți cu expoziții diverse, dar predominant versanți umbriți și pante nu prea înclinate, slab acid, moderat humifer la foarte humifer cu un conținut de humus de 1,5 – 8,4 % pe grosimea de 1 – 10 cm, cu un grad de saturație în baze V>53% în Bt sau în El; mijlociu la foarte bine aprovizionat în azot total ( 0,01 – 0,43 g% ) nisipo-lutos la argilos, cu textură ușoară în El și grea în Bt, de bonitate superioară pentru cer și mijlocie pentru fag, gorun și carpen. Bonitatea în general este determinată de volumul edafic util. La volum edafic mare cu asigurarea umidității și troficității solului speciile realizează productivitate superioară iar la volum edafic mijlociu productivitate mijlocie. Volumul edafic- mărimea acestuia depinde de prezența scheletului și de diferențierea texturală a profilului de sol, care este determinată de intensitatea procesului de podzolire- migrarea argilei din El și acumularea în Bt care devine compact și limitează pătrunderea rădăcinilor în adâncime. În această situație are loc o diferențiere mare de umiditate pe profil, multă primăvara și toamna și foarte puțină în estival când vegetația suferă. Compactitatea mare a orizontului Bt și variația de umiditate pe profil în sezonul de vegetație le suportă mult mai bine cerul și stejarul și mai puțin fagul, gorunul și carpenul.

g). *Luvosol albic ( brun luvic albic )* - cod 2209, ocupă sub 1% din suprafața acoperită cu vegetație forestieră, cu profil: Ao-Ea-Bt-C, este format pe depozite lutoase și argiloase sărace în elemente calcice, pe versanți cu expoziții și pante diverse, este puternic la moderat acid cu pH= 4-5,5), conținutul de humus este de 2-3% în orizontul Ao, gradul de saturație în baze scade sub 50% în orizontul Ea, este slab aprovizionat cu substanțe nutritive și foarte puțin activ din punct de vedere microbiologic, edafic mic, de bonitate inferioară pentru fag și gorun.

h). *Luvosol stagnic* - cod 2212 (denumirea veche: *Brun luvic pseudogleizat* - cod 2407 - conform "Sistemului românesc de clasificare a solurilor" ediția 1980); ocupă 2% din suprafață, cu profil : Ao-El-Btw-C, asemănător celui tipic, dar cu proprietăți stagnice între 50-100 cm, cu pete vineții de reducere pe <50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor; este format pe versanți cu expoziții diverse, puternic acid la foarte puternic acid, intens humifere cu un conținut de humus de 12,4 % pe grosimea de 1 – 5 cm, cu un grad de saturație în baze V>53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară; scăzut la bine aprovizionat în azot total ( 0,04 – 0,63 g% ) nisipo-lutos la argilos, cu textură ușoară în El și grea în Bt, de bonitate mijlocie la superioară pentru fag, gorun și carpen. Bonitatea în general este determinată de volumul edafic util. La volum edafic mare cu asigurarea umidității și troficității solului speciile realizează productivitate superioară iar la volum edafic mijlociu productivitate mijlocie.

i). *Luvosol litic* - cod 2214 (denumirea veche: *Brun luvic litic*); ocupă sub 1% din suprafață, cu profil : Ao-El-Bt-Rli, este format pe versanți foarte repezi unde solul este superficial când roca masivă se află între 20 – 50 cm adâncime, foarte puternic acid cu pH = 3,2 – 3,5, foarte humifer cu un conținut de humus pe grosimea de 3 cm de 7,4%, cu un grad de saturație în baze V>53%, foarte bine aprovizionat în azot total ( 0,38 g% ); luto-nisipos, de bonitate inferioară pentru fag, gorun, carpen și cer . Bonitatea inferioară este determinată de volumul edafic mic ca urmare a superficialității solului ca grosime și a scheletului de pe profil.

j). *Alosol tipic* - cod 2301 (denumirea veche: *Brun argiloiluvial tipic* - cod 2201, *Brun luvic tipic* - cod



2401- conform “Sistemului românesc de clasificare a solurilor“ ediția 1980); ocupă 1% din suprafață, cu profil: Ao-El-Bt-C, format pe argile, luturi, pe versanți ușori, sau terase, chiar câmpii înalte, foarte puternic acid, cu pH=3,9-4,5; conținutul de humus este mare pe grosimea de 10 cm și scade în adâncime, gradul de saturație în baze este sub 53%. Este un sol de troficitate mijlocie la superioară, fiind situat pe terenuri aproape plane, favorabil stejarului, gorunului, cerului, fagului, carpenului și a amestecului dintre acestea, care formează arborete de productivitate superioară sau mijlocie.

*k). Alosol litic* - cod 2306, cu profil: Ao-El-Bt-R, format pe argile, luturi, pe versanți destul de repezi, cu pH=4,5-5,6, conținutul de humus este mic pe grosimea de 10 cm și scade și mai mult în adâncime, gradul de saturație în baze este sub 53%. Este un sol de troficitate inferioară pentru gorun, cer, carpen și amestecuri dintre acestea, care formează arborete de productivitate inferioară. Ocupă sub 1% din suprafața arboretelor.

*l). Eutricambosol tipic* - cod 3101 (denumirea veche: *Brun eumezobazic tipic*); ocupă 34% din suprafață, cu profil Ao-Bv-C și este format, pe versanți cu pante diverse; foarte puternic acid la slab acid cu pH = 4,0-5,6; foarte humifer la intens humifer cu un conținut de humus de tip mull de 5,9-10,8% pe grosimea de 1-8 cm, cu un grad de saturație în baze  $V > 53\%$ , slab la foarte bine aprovizionat în azot total (0,04-0,55 g%); nisipo-lutos la luto-nisipos de bonitate mijlocie la superioară pentru fag și gorun dacă solul are volum edafic mijlociu la mare și dacă solul este bine aprovizionat cu apă. Aceasta din urmă depinzând de poziționarea solului pe versant umbrit sau însorit. Pe versanții umbriți se recomandă promovarea fagului și carpenului iar pe cei însoriți gorunul.

*m). Eutricambosol litic* - cod 3110 (denumirea veche: *Brun eumezobazic litic*); ocupă 2% din suprafață, cu profil Ao-Bv-R și este format pe versanți foarte repezi cu sol superficial, foarte puternic acid la acid cu pH=3,7-4,5; foarte humifer cu un conținut de humus pe grosimea de 10 cm de 6,9%, oligomezobazic cu un grad de saturație în baze  $V = 45\%$  la suprafață și mezobazic în profunzime cu  $V = 71\%$ , foarte bine aprovizionat în azot total (0,36g%), luto-nisipos la luto-prăfos, de bonitate inferioară pentru fag, carpen și gorun. Bonitatea inferioară este determinată de volumul edafic util mic ca urmare a superficialității solului, roca masivă aflându-se între 20–50 cm adâncime.

*n). Eutricambosol rendzinic* - cod 3116 (denumirea veche: *Brun eumezobazic rendzinic*) cu profilul Ao-Bv-Rrz, este asemănător cu cel tipic, dar cu rocă dură în primii 150 cm. Este format pe versanți cu expoziții și pante diverse, scheletic începând de la 20 cm în jos, cu grad de saturație în baze peste 53% ( $V > 53\%$ ), acid la slab acid, cu pH= 7,6-8,3, slab la moderat humifer cu un conținut de humus de 11%, pe grosimea de 8 cm, eubazic, slab la mijlociu aprovizionat în azot total (0,05 g%-0,57 g%), cu o textură nisipoasă, de bonitate mijlocie pentru gorun și specii de amestec. Bonitatea mijlocie este determinată de volumul edafic mijlociu. Prezența scheletului pe profil ca și prezența rocii la adâncimi mici, precum și expozițiile însorite și parțial însorite, constituie factori limitativi pentru condițiile staționale.

*o). Districambosol tipic* - cod 3201 (denumirea veche: *Brun acid tipic*); ocupă 48% din suprafață, cu profil Ao-Bv-R (C), format pe versanți cu expoziții și pante diverse, moderat humifer cu un conținut de humus de 1,3-7,1% pe grosimea de 1-7 cm, foarte puternic acid cu pH=4,1-5,4, slab la mijlociu aprovizionat cu azot total (0,02-0,35g%), cu gradul de saturație în baze  $V < 53\%$ , nisipo-lutos la luto-nisipos, de bonitate mijlocie spre superioară pentru fag și gorun. Bonitatea superioară este determinată de volumul edafic mare. În aceste condiții edafice se recomandă următoarele compoziții țel: 8GO 2DT sau 6GO 2FA 2DT.

*p). Districambosol litic*, cod 3206, cu profil: Ao-Bv-R, este asemănător celui tipic și este format pe versanți cu diferite expoziții. Acest tip de sol prezintă o reacție puternic acidă având un pH ce variază pe profil de la 4,4 în orizontul Ao la 4,9 în orizontul Bt. Gradul de saturație în baze este mai mic de 53% (aproximativ 31%), prezintă un procent ridicat de schelet și grosimea fiziologică foarte mică. Acest tip de sol ocupă sub 1% din suprafața arboretelor. Compoziția țel recomandată

### 2.1.7. Condițiile edafice și vegetația forestieră

Criteriile de grupare a unităților staționale în tipuri de stațiune sunt indicate de însăși denumirea tipului de stațiune. Aceste criterii sunt de natură fizico-geografică, ecologică și silvoproductivă. Deoarece tipul de stațiune se caracterizează, în rezultantă generală, printr-un anumit specific ecologic și un anumit cadru fizico-geografic, pentru stabilirea tipului de stațiune s-au avut în vedere rezultatele ecologice echivalente (echivalența climatică, trofică, hidrică).

Tipurile de stațiuni s-au înscris în fișele de descriere parcelară, utilizându-se indicativele de clasificare după sistematica din anul 1972, iar diagnoza lor s-a redat după lucrarea „Stațiuni forestiere“ (C. Chiriță și colaboratorii – București, 1977).

### **Etaje de vegetație**

Variabilitatea în spațiu a condițiilor fizico - geografice și a factorilor ecologici determinanți creează diversitatea stațională existentă în cadrul ocolului, acesta fiind situat în trei etaje de vegetație, după cum urmează:

- F.M.1 + F.D.4 - Montan-premontan de fâgete ..... 51%
- F.D.3 - Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete ..... 41%
- F.D.2 - Deluros de cvercete (GO, CE, GÎ, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal.....8%

Etajele de vegetație întâlnite în ocolul silvic în studiu nu au o linie de demarcație clară: trecerea de la unul la altul se face treptat, pe un spațiu geografic mai larg, determinat de formele de relief, de altitudine și de expoziție.

În raport cu *bonitatea stațiunilor* situația, se prezintă astfel:

- *stațiuni de bonitate superioară* ..... 42%;
- *stațiuni de bonitate mijlocie* ..... 54%;
- *stațiuni de bonitate inferioară* ..... 4%;

### **2.1.8. Tipuri de stațiuni**

Stațiunile (tipurile de stațiune) au fost determinate atât ca totalitatea arboretelor cu condiții identice sau asemănătoare pentru producția de masă lemnoasă cât și ca ansamblu de unități staționale elementare identice sau ecologice și silvoproductiv echivalente, cu caractere fizico-geografice asemănătoare cu soluri de asemenea asemănătoare ca tip genetic și ca proprietăți fizico-chimice.

În unele situații apar complexe microstaționale (mai ales pe terenuri cu microdepresiuni) determinate de faptul că pe o arie foarte mică se constată o variație a situației locale.

Cele mai reprezentative tipuri de stațiune sunt:

- 4420 – Montan-premontan de fâgete Pm, brun edafic mijlociu, cu *Asperula-Dentaria* .....26%
- 4430 – Montan-premontan de fâgete Ps, brun edafic mare, cu *Asperula-Dentaria* .....24%
- 5242 – Deluros de fâgete Pm, brun edafic mijlociu, cu *Asperula Asarum* .....25%
- 5243 – Deluros de fâgete Ps, brun edafic mare, cu *Asperula Asarum* .....10%

### **2.1.9. Tipuri de pădure și formații forestiere**

Cele mai reprezentative tipuri natural fundamentale de pădure sunt:

- 411.1. – Fâget normal cu floră de mull (s) .....23%
- 411.4. – Fâget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m) .....26%
- 421.2. – Fâget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m).....24%
- 421.1. – Fâget de deal cu floră de mull (s) .....10%

Cele mai reprezentative formații forestiere sunt:

- fâgete pure montane.....50%
- fâgete pure de dealuri .....40%
- fâgete amestecate.....5%

## **2.2. Arii naturale protejate delimitate in suprafata planului**

### **2.2.1. Aria naturală protejată ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă**

Situl ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă este un sit de importanță comunitară, constituit prin O.M. 1964/13.12.2007, „privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România”, modificat (completat) prin O.M. 2387/29.09.2011.

Din situl ROSCI0355 în suprafață totală de 35738,30 ha, peste fondul forestier din cadrul O.S. Coșava, respectiv U.P. II-VI, se suprapune doar o porțiune, respectiv 13496,55 ha.

Situl se află în administrarea ANANP ST Timiș și nu are plan de management.

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

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl de importanță comunitară ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă nu sunt listate habitate natural de interes comunitar, situl fiind extrem de important pentru carnivorele mari.

Specii de interes comunitar existente în situl de importanță comunitară ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă (conform Anexei II a Directivei 92/43/CEE)

Tabel nr. 7

Specie		Populație									Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M	1352*	Canis lupus (Lup)			P	20		i	P		C	B	C	B
M	1352*	Canis lupus (Lup)			C				P		C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx (Râs)			P	10		I	P		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx (Râs)			C				P		C	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos (Urs)			P	5	10	I	P		C	C	B	C
M	1354*	Ursus arctos (Urs)			C				P		C	C	B	C
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
I	4050	Isophya stysi			P				P		C	B	C	B
I	4038	Lycaena helle			P				P		B	B	C	B

**Notă:** Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- coloana 1: M – mamifere; A – amfibieni; F – pești; I – nevertebrate; P – plante;
- coloanele 6 și 10: R – specie rară; P – semnifică prezența speciei, C – specie comună; V – specie foarte rară;
- coloana 12: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > 0\%$ , D – populație nesemnificativă;
- coloana 13: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: A-conservare excelentă, B - conservare bună, C – conservare medie sau redusă;
- coloana 14: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală. Sistem de ierarhizare: A-populație (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă;
- coloana 15: în coloana evaluare globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Speciile de mamifere mari și mijlocii identificate în sit și enumerate în anexa II a „Directivei Habitate” sunt: Canis lupus (Lup), Lynx lynx (Râs), Ursus arctos (Urs) și Lutra lutra (Vidra).

Nu au fost identificate speciile de mamifere de interes comunitar ce apar în formularul standard al sitului ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă în arboretele din sit, dar nu excludem prezența acestora. Nu au fost identificate bârloage de urs sau culcușuri de lup.

Formularul standard al sitului de interes comunitar ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă menționează prezența unei specii de amfibieni și anume Bombina variegata (Buhaiul de baltă cu burta galbenă). Datele din amenajamentele OS Coșava referitoare la ecosistemele forestiere ne îndreptătesc să afirmăm că în cazul acestei specii, există o rețea foarte densă de habitate disponibile.

Numeroasele zone umede, temporare sau permanente, reprezentate de la cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara odată cu topirea zăpezilor până la rețeaua de

pâraie și văi crează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea populației acestei specii. Cu ocazia lucrărilor de teren nu s-au făcut estimări cantitative.

În sit au fost identificate două specii de nevertebrate enumerate în anexa II a „Directivei Habitate” și anume: *Isophya stysi* (Cosașul lui Stys) și *Lycaena helle* (Fluturile violet). Prezența speciilor de nevertebrate caracteristice habitatelor forestiere nu a fost certificată de observațiile directe efectuate odată cu parcurgerea terenului dar nu excludem prezența lor.

#### Descrierea sitului

#### Caracteristici generale ale sitului

Tabel nr. 8

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	0.18
N12	Culturi (teren arabil)	0.77
N14	Pașuni	10.91
N15	Alte terenuri arabile	1.95
N16	Paduri de foioase	75.65
N19	Paduri de amestec	5.86
N21	Vii și livezi	1.04
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.45
N26	Habitat de paduri (paduri în tranziție)	3.10

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului.

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului.

Tabel nr. 9

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afara
H	D01.02	Drumuri, autostrazi	N	I
H	F03.02.03	Capcane, otrăvire, braconaj	N	I

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Tabel nr. 10

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afara
M	A03	Cosire/Taiere a pasunii	N	I
M	B	Silvicultura	N	I
L	D01.01	Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	N	I
M	D05	Îmbunătățirea accesului în zona	N	I
M	F03.01	Vanatoare	N	I
M	G01.03	Vehicule cu motor	N	O
L	G02.08	Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote	N	I
M	K03.06	Antagonism cu animale domestice	N	I

#### STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

Clasificare la nivel național, regional și internațional

Tabel nr. 11

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO03	III	0.01

Tabel nr. 12

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	0.04

Relațiile sitului cu alte arii protejate  
- desemnate la nivel național sau regional

Tabel nr. 13

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO03	Monument al naturii	+	0.01	2.93. Peștera Sinesie
RO04	Rezervație naturală	/		2.525. Codrii seculari de pe valea Dobrișoarei și Prisloapei
RO04	Rezervație naturală	*	0.04	2.92. Peștera lui Duțu
RO04	Rezervație naturală	/		IV.16. Padurea Pleșu

*Managementul sitului*

Nu există plan de management ale sitului.

Organismul responsabil pentru managementul sitului

Organizație: A.N.A.N.P. S.T. Timiș

Adresa: Timișoara, U.S.A.M.V.B., Calea Aradului nr. 119, 300645

Email: tm.ananp@ananp.gov.ro

Planul, respectiv suprafața inclusă în amenajamentul silvic al OS Coșava, se învecinează în partea de sud-est cu aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor și în mai mica măsură, în partea de sud cu ROSCI0219 Rusca Monană.

***Aria naturală protejată ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor***

Situl ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor este un sit de importanță comunitară, constituit prin O.M. 1964/13.12.2007, „privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România”, modificat (completat) prin O.M. 2387/29.09.2011.

Situl ROSCI0250 în suprafață totală de 7064,00 ha, se învecinează cu fondul forestier din cadrul O.S. Coșava, în zona U.P. III, IV și V.

Situl se află în administrarea ANANP și are plan de management aprobat prin Ordinul de ministru nr. 1178/27.06.2016.

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl de importanță comunitară ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor sunt listate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar, prezentate în tabelul de mai jos:

Tipuri de habitate prezente în sit

Tabelul nr. 14

Cod	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Reprez	Supr. rel.	Conserv.	Global
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo – Fagetum</i>	211	C	C	B	B
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo – Fagetum</i>	5651	B	C	B	B

Specii de interes comunitar existente în situl de importanță comunitară ROSCI0250 – Ținutul Pădurenilor (conform Anexei II a Directivei 92/43/CEE)

Tabelul nr. 15

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P				P		C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P					G	C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			P				P		C	B	C	B
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P				P		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				P		C	B	C	B

**Notă:** Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- coloana 1: M – mamifere; A – amfibieni; F – pești; I – nevertebrate; P – plante;
- coloanele 6 și 10: R – specie rară; P – semnifică prezența speciei, C –specie comună; V – specie foarte rară;
- coloana 12: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > 0\%$ , D – populație nesemnificativă;
- coloana 13: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: A-conservare excelentă, B - conservare bună, C – conservare medie sau redusă;
- coloana 14: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală. Sistem de ierarhizare: A-populație (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă;
- coloana 15: în coloana evaluare globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

#### Alte specii importante de flora și fauna

Tabelul nr. 16

Specie		Populație							Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
						Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
M	2644	Capreolus capreolus (Căprior)				4	4	Nr. de indivizi	V					X	
M	2645	Cervu elaphus (Cerb nobil)				4	4	Nr. de indivizi	V					X	
M	1363	Felis silvestris (Pisica sălbatică)				2	2	Nr. de indivizi	P	X				X	
M		Lepus europaeus (Iepure de camp)				10	10	Nr. de indivizi	V						X
M	1357	Martes martes (Jderul de copac)				2	2	Nr. de indivizi	P		X			X	
M	2631	Malea males (Bursuc)				3	3	Nr. de indivizi	C					X	
M		Sus scrofa (Mistreț)				6	6	Nr. de indivizi	V						X
M		Vulpes vulpes (Vulpe)				4	4	Nr. de indivizi	V						X
A	1281	Elaphe longissima							P	X				X	
A	1256	Podarcis muralis							P	X				X	
A	1295	Vipera ammodytes							P	X				X	

#### Descrierea sitului

##### Caracteristici generale ale sitului

Tabelul nr. 17

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pașiști naturale, stepe	0,33
N14	Pașuni	3,59
N16	Paduri de foioase	66,48
N17	Păduri de conifere	5,15
N19	Paduri de amestec	15,63
N26	Habitat de paduri (paduri în tranzilie)	8,81

#### Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului.

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului.

Tabelul nr. 18

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afara

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Tabelul nr. 19

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afara</i>
M	B	Silvicultura	N	O
M	F03.01	Vanatoare	N	O
M	F03.02	Capcane, otrăvire, braconaj	N	O
L	G01.03	Vehicule cu motor	N	I
M	K03.06	Antagonism cu animale domestice	N	I

STATUTUL DE PROTECTIE AL SITULUI

Clasificare la nivel național, regional și internațional

Tabelul nr. 20

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	7,07

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Tabelul nr. 21

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	+	7,07	2.525. Codrii seculari de pe valea Dobrișoarei și Prisloapei

*Managementul sitului*

Există plan de management al sitului aprobat prin Ordinul de ministru nr. 1178/27.06.2016.

Organismul responsabil pentru managementul sitului

Organizație: A.N.A.N.P.

***Aria naturală protejată ROSCI0219 Rusca Montană***

Situl ROSCI0219 Rusca Montană este un sit de importanță comunitară, constituit prin O.M. 1964/13.12.2007, „privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România”, modificat (completat) prin O.M. 2387/29.09.2011.

Situl ROSCI0250 în suprafață totală de 12771,80 ha, se învecinează cu fondul forestier din cadrul O.S. Coșava, în zona U.P. V și VI.

Situl se află în administrarea ANANP și are plan de management aprobat prin Ordinul de ministru nr. 1209/29.06.2016.

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl de importanță comunitară ROSCI0219 Rusca Montană sunt listate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar, prezentate în tabelul de mai jos:

Tipuri de habitate prezente în sit

Tabelul nr. 22

Cod	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Reprez	Supr. rel.	Conserv.	Global
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo – Fagetum</i>	536	B	C	B	B
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo – Fagetum</i>	1860	B	C	B	B
91E0	Păduri ripariene de arin (Alno-Padion)	16	C	C	B	B
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	8365	A	B	B	B

Specii de interes comunitar existente în situl de importanță comunitară ROSCI02219 – Rusca Montană  
(conform Anexei II a Directivei 92/43/CEE)

Tabelul nr. 23

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M	1352*	Canis lupus (Lup)			P				P		C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P	M	C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx (Râs)			P				P		C	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos (Urs)			P				C		C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
I	1052	Hypodryas maturna			P				P	G	C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P				P	G	C	B	C	B
I	4039*	Nymphalis vaualbum			P				P?	G	C	B	C	B

**Notă:** Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- coloana 1: M – mamifere; A – amfibieni; F – pești; I – nevertebrate; P – plante;
- coloanele 6 și 10: R – specie rară; P – semnifică prezența speciei, C –specie comună; V – specie foarte rară;
- coloana 12: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > 0\%$ , D – populație nesemnificativă;
- coloana 13: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: A-conservare excelentă, B - conservare bună, C – conservare medie sau redusă;
- coloana 14: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală. Sistem de ierarhizare: A-populație (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă;
- coloana 15: în coloana evaluare globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Alte specii importante de flora și fauna

Tabelul nr. 24

Specie					Populație					Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
						Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
M	2644	Capreolus capreolus (Căprior)							C					X	
M	1357	Martes martes (Jderul de copac)							C		X			X	

*Descrierea sitului*

Caracteristici generale ale sitului

Tabelul nr. 25

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N08	Tufișuri, tufărișuri	0,26
N09	Pajiști naturale, stepe	0,76
N14	Pașuni	0,54
N15	Alte terenuri	0,61
N16	Paduri de foioase	63,34
N19	Paduri de amestec	32,87
N21	Vii și livezi	0,39
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine, ...)	0,26
N26	Habitat de paduri (paduri în tranzitie)	0,97



*Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului.*

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului.

Tabelul nr. 26

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afara</i>
H	A04	Pășunatul	N	I
H	E01	Zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane)	N	I
H	F03.01	Vânătoare	N	I

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Tabelul nr. 27

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afara</i>
M	A11	Alte activități agricole	N	I
M	B	Silvicultura	N	I
M	F03.02	Luare / prelevare de fauna (terestră)	N	I
M	F03.02.03	Capcane, otrăvire, braconaj	N	I
M	F04	Luare / prelevare de plante terestre, în general	N	I
L	G01.03	Vehiclele cu motor	N	I

## STATUTUL DE PROTECTIE AL SITULUI

Clasificare la nivel național, regional și internațional

Tabelul nr. 28

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	20,25

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Tabelul nr. 29

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	+	15,51	IV.16 Pădurea Pleșu
RO04	Rezervație naturală	+	4,74	IV.17 Rusca Montană

### *Managementul sitului*

Există plan de management al sitului aprobat prin Ordinul de ministru nr. 1209/29.06.2016.

Organismul responsabil pentru managementul sitului

*Organizație: A.N.A.N.P.*

După cum se poate observa din datele prezentate anterior, speciile de interes comunitar existente, conform formularelor standard Natura 2000, în cadrul celor două situri de importanță comunitară învecinate cu OS Coșava, sunt în mare parte aceleași cu cele din cadrul ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă.

Astfel putem spune că toate datele și analizele prezentate în Studiu pentru situl de importanță comunitară care se suprapune cu fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Coșava, respectiv ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă, sunt opozabile și pentru cele două situri învecinate.

O atenție deosebită trebuie acordată planificării lucrărilor silviculturale, respectiv trebuie avut în vedere, împreună cu administratorii fondului forestier din zona celor două arii naturale protejate învecinate, ca prin executarea concomitentă a acestor lucrări să nu fie afectate populațiile speciilor pentru care ariile naturale protejate au fost declarate.

Altfel spus se recomandă evitarea executării concomitent în unități amenajistice învecinate (OS Coșava respectiv OS Dobra și OS Rusca Montană) a lucrărilor silviculturale prevăzute de amenajamentele silvice.

### **2.2.2. Date despre condițiile staționale**

Variația factorilor climatici, precum și însușirile tipurilor și subtipurilor de sol prezentate în paragrafele anterioare au determinat și existența speciilor caracteristice zonei, specii grupate în 9 formații forestiere specifice pentru trei etaje fitoclimatic de vegetație: FM1 + FD4 - Montan-premontan de fâgete, FD3 - Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete, FD2- Deluros de cvercete (GO, CE, GÎ, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal.

Răspândirea formațiilor respective în cuprinsul teritoriului nu prezintă delimitări stricte, acestea întinzându-se pe arii sinuoase, cu întrepătrunderi.

În cadrul acestor formații s-au identificat un număr de 6 tipuri naturale de pădure (T.P.), a căror productivitate naturală păstrează corespondența cu bonitatea tipurilor de stațiune (T.S.) pe care se găsesc.

Tipurile de pădure (natural fundamentale – T.P.), care ar trebui să existe în fondul forestier la o structură optimă din punct de vedere ecologic, structură corelată cu caracteristicile tipurilor staționale – T.S., privind compoziția, productivitatea, eficacitatea funcțională, reprezintă în prezent 92% din suprafața fondului forestier, restul fiind arborete derivate sau artificiale.

Acest aspect impune din partea amenajamentului și a ocolului o preocupare intensă privind modul de gospodărire în viitor, pe o perioadă relativ îndelungată, în sensul dirijării etapizate a structurii pădurilor, până la realizarea celei propuse, optimă ecologic și social-economic.

În general, zona se poate caracteriza printr-o diversitate a tipurilor de pădure identificate, normală într-o zonă cu o mare diversitate morfologică, edafică și cu o multitudine de factori limitativi și dereglatorii cu manifestare activă.

Arboretele din cadrul ocolului silvic sunt:

- de productivitate superioară – 38%;
- de productivitate mijlocie – 57%;
- de productivitate inferioară – 5%.

În concluzie, se poate spune că pădurile de pe raza acestui ocol reprezintă o valoare atât prin diversitatea pe care o prezintă cât mai ales prin funcțiile de protecție pe care le satisfac și prin parametrii pe care-i realizează în condițiile staționale date.

### **2.2.3. Date despre prezenta, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața și în vecinătatea planului silvic**

#### ***Aria naturală protejată ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă***

Conform ”Formularului standard al ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă și ”Setului minim de măsuri de protective și conservare a biodiversității biologice, precum și conservarea habitatelor natural, florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă aprobat prin Nota MMAP nr. 9330/08.04.2021, în cadrul ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă nu sunt listate habitate natural de interes comunitar, situl fiind extrem de important pentru carnivorele mari.

Habitatele forestiere prezente în sit sunt în mare parte cele reprezentate de păduri de fag și amestecuri cu fag.

#### **Caracteristici de mediu ale zonei posibil să fie afectate**

Factorii mediului ambiant ar putea fi afectați prin implementarea planului. Din acest motiv au fost identificați principalii factori de mediu ai caror parametri sunt monitorizați pentru estimarea unui posibil impact

### 2.3.1. Calitatea aerului

Sursele de poluanți atmosferici aferenți obiectivului se grupează astfel:

Sursele de poluanți atmosferici

Tabelul nr. 30

Nr. crt.	Tipul sursei	Poluanți emiși	Faza în care acționează
1	Surse de combustie de tip motoare cu ardere internă (punctiforme în zona frontului de lucru): - vehicule de mică putere cu combustibil benzină (asimilat fierăstrău mecanic)	- pulberi - oxizi de sulf	Lucrari silvotehnice sau de Exploatare transporturi grele (masă lemnoasă) doborât și format material lemnos
	- vehicule de mare putere cu combustibil motorină;	- pulberi - oxizi de sulf - monoxid de carbon - oxizi de azot - hidrocarburi - aldehide - acizi organici	

#### Funcționarea utilajelor în timpul exploatării

Cantitățile de poluanți emise de utilaje în atmosferă depind de nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburanți pe unitatea de putere, etc.

Emisiile de particule în suspensie datorată funcționării utilajelor în zona frontului de lucru variază zilnic. Conform metodologiei A.P.-42, emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor pot fi apreciate la 0,8 t/ha/lună. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările. Apreciind că într-o etapă (în funcție de tipul de intervenții) lucrările de execuție nu se desfășoară pe o suprafață mai mare de 20 ha, cantitatea de emisii pe lună va fi egală cu  $0,8 \text{ t/ha} \times 20 \text{ ha} = 16 \text{ t/lună}$ .

Utilajele care funcționează în incinta perimetrului de exploatare sunt dotate cu motoare Diesel, principalele noxe eliberate în atmosfera, de către acestea, fiind rezultate din gazele de esapament, și anume: oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid de carbon, compuși organici, pulberi.

Cantitatea de gaze de esapare emise în aer variază în funcție de numărul de utilaje folosite și timpul de funcționare al acestora.

Cantitatea medie de combustibil consumat pentru o ora de funcționare a utilajelor, la capacitatea medie de funcționare, este estimată la 2 litri pe utilaj.

Avându-se în vedere că emisiile medii rezultate din consumarea unui litru de motorină sunt:

-NO.....25 g

-SO.....5,6 g

-CO.....11 g

-COV.....12,2 g

Rezultă că la cantitatea medie de combustibil (motorină) consumat pe ora, se vor emite în aer:

-NO.....98,0 g

-SO.....22,4 g

-CO.....42,6 g

-COV.....48,0 g

Datorită faptului că emisiile gazelor de esapament în aer nu sunt controlate în conformitate cu Ordinul 462/1993, nu se poate efectua o încadrare a valorilor evaluate în prevederile acestuia.

Analiza efectuată în cadrul studiului precum și informațiile deținute din alte situații similare (parchete în exploatare) indică faptul că aerul din amplasament și din jurul acestuia NU va fi afectat la nivel local, regional sau global.

#### Măsuri de reducere a impactului asupra aerului

➤ -utilizarea în procesul de exploatare a mașinilor și echipamentelor cu motoare cu ardere internă performante, care să respecte cel puțin normele de poluare EURO 3;

- -eficientizarea activitatilor de exploatare prin mentinerea unui numar minim necesar de utilaje si echipamente in parchetele de exploatare;
- -mentinerea echipamentelor, utilajelor si autovehiculelor destinate transportului materialului lemnos in stare perfecta de functionare;
- -realizarea reviziilor si verificarilor tehnice ale utilajelor in conformitate cu prevederile legale;
- -eliminarea timpilor de functionare in gol a echipamentelor dotate cu motoare termice;
- -deplasarea echipamentelor, utilajelor, autovehiculelor se va face numai pe cai de acces preexistente, intretinute si reparate permanent;
- -in privinta producerii vibrațiilor, date fiind soluțiile constructive ale autovehiculelor utilizate și gabaritul, care se încadrează în grupa medie, producerea de vibrații nu poate fi considerată ca sursă majoră de impact.
- -nivelul de zgomot va avea un efect local, atenuat de vegetatia forestiera. Nivelul de zgomot va respecta standardele legale.

**Analiza efectuată în cadrul studiului precum și informațiile deținute din alte situații similare (parchete în exploatare) indică faptul că aerul din amplasament și din jurul acestuia NU va fi afectat la nivel local, regional sau global.**

### **2.3.2. Calitatea apei**

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

Nivelul de perturbare a terenului după activitatea silvică poate face să crească încărcarea cu sedimente, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, crescând astfel concentrațiile de materii în suspensie în receptori.

În cadrul santierelor de exploatare, în timpul funcționării utilajelor, pot apărea accidental și local emisii care ar putea polua apele și solul. Acestea sunt din categoria pulberilor în suspensie sau a combustibililor, lubrifianților și reziduurilor acestora, care pot fi manevrate, depozitate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor (ferăstraie mecanice, tractoare forestiere, buldozere pentru nivelat terenul) și a autovehiculelor pentru transportul lemnului.

#### **Măsuri de reducere a impactului asupra resursei de apă**

Impactul prognozat asupra componentei de mediu – apă – poate fi eliminat dacă în timpul execuției se respectă următoarele:

- -interzicerea accesului tractoarelor forestiere în zonele depresionare, parțial inundate;
- -amplasare cailor de colectare pe trasee situate la 1-1,5 m deasupra nivelului apei, precum și la distanțe mai mari de 5 m de albia minoră a cursurilor de apă și lacurilor interioare;
- -depozitarea rumegusului și a resturilor de lemn rezultate se va face în afara zonelor cu potențial inundabil;
- -amplasarea platformelor primare de colectare a lemnului se va face cu asigurarea unei înalțimi suficiente pentru a evita antrenarea masei lemnoase în cazul inundațiilor;
- -se interzice realizarea lucrărilor de reparații ale motoarelor echipamentelor și utilajelor folosite în cuprinsul ariilor naturale protejate;
- -se interzice spălarea echipamentelor și autovehiculelor în apele de suprafață din cuprinsul ariilor naturale protejate;
- -se interzice depozitarea carburanților și lubrifianților în cuprinsul ariilor naturale protejate;
- -se interzice alimentarea cu carburanți și înlocuirea lubrifianților utilajelor, echipamentelor și autovehiculelor în apropierea apelor de suprafață din cuprinsul ariilor naturale protejate;
- -orice scurgere accidentală de carburanți și lubrifianți la nivelul solului sau cailor de transport din apropierea apelor de suprafață va fi neutralizată imediat după producere.

Riscurile datorate deversării accidentale a resturilor de combustibili, lubrifianți și reziduuri lichide vor fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru și a normelor tehnice

de securitate a muncii (desfășurarea etapizată a exploatării pe partizi cu concentrații minime de utilaje, materiale și forță de muncă).

### **2.3.3. Calitatea solului**

Poluarea solului poate apărea în activitatea de exploatare datorită tasării solului pe traseele de colectare, eroziunii de suprafață a solului când lemnul este transportat târât sau semi-târât, mai ales în zonele cu pante cu înclinație mare. Tot ca o sursă de poluare accidentală a solurilor sunt și scurgerile de carburanți și produse petroliere, datorate defectiunilor utilajelor.

Prin specificul său, acest proiect nu conține surse de poluare a solului.

Substanțele care ar putea polua local și accidental solul sunt combustibilii, lubrifianții și reziduurile acestora, care pot fi manevrate, depozitate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor (fierăstraie mecanice pentru tăiat lemnul, buldozere pentru nivelat terenul, excavatoare, etc.) și autovehiculelor pentru transportul lemnului. Impactul prognozat va fi doar local:

- temporar (în timpul exploatării) – de compactare și tasare în perioada execuției prin circulația utilajelor (tăierea, fasonarea și transportul masei lemnoase, nivelarea terenului, amenajarea drumurilor de acces);

- accidental, în timpul exploatării, s-ar putea deversa pe sol substanțe cu caracter poluant de tipul: combustibili, lubrifianți și reziduurile acestora, care pot fi manevrate neglijent;

Aceste riscuri pot fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru.

### **2.3.4. Deseuri generate**

#### **Deseuri rezultate din activitatea de exploatare**

În urma lucrărilor silvotecnice și a activității de exploatare rezultă deșeuri vegetale (organice) și deșeuri de natură anorganică (uleiuri uzate, anvelope uzate, deșeuri metalice) datorate funcționării utilajelor. Cele organice vor fi colectate, stivuite și se vor degrada in-situ, contribuind la circuitul natural al materiei organice.

Eventualele scurgeri de produse petroliere pe sol vor fi izolate, perimetrele respective fiind decopertate și apoi tratate pentru neutralizarea poluantului.

Deșeurile menajere, extrem de reduse cantitativ, vor fi colectate în saci tip pubeză și transportate în afara terenului silvic.

Prin desfășurarea activităților menționate nu se produc substanțe toxice și periculoase. Nu se va lucra cu substanțe toxice și periculoase, exceptând carburanții, care nu vor presupune manopere complicate care să justifice aplicarea unor măsuri suplimentare de protecție, altele decât cele prevăzute în normele tehnice de protecție a muncii.

Nu se vor realiza depozite de carburanți. Aceștia vor fi aduși ori de câte ori este nevoie cu mijloace auto proprii specializate (autocisterne, cisterne remorcate de tractor.)

#### **Generarea deșeurilor**

În timpul exploatării forestiere vor rezulta următoarele deșeuri: rumeguș, resturi de lemn, uleiuri arse de la utilajele de exploatare și mașinile de transport bușteni, resturi menajere și produse fecaloide de la muncitorii forestieri.

#### **Managementul deșeurilor**

Pentru reducerea poluării, gospodărirea acestor deșeuri se va proceda astfel:

Deșeurile solide formate din resturi de materiale și materii prime nu se vor depozita în afara culoarelor de lucru aprobate, iar la terminarea lucrărilor se vor aduna și transporta de către constructor în locuri de depozitare special amenajate (în afara fondului forestier) sau se vor preda direct centrelor de recuperare a materialelor refofosibile.

Uleiul uzat se va depozita în recipiente metalici și se va transporta la punctele de colectare; Resturile organice rezultate în urma exploatării masei lemnoase sunt reprezentate de rumeguș (0.12%), respectiv crengi (cetina, frunze, ramuri subțiri, etc.) ce vor rămâne pe suprafețele de exploatare, grupate conform tehnologiei silvice specifice, reintrând în ciclurile naturale, în consecință fiind valorificate în economia pădurii (participare la realizarea straturilor de humus, constituirea unor nise ecologice, etc.).

## Managementul deșeurilor

Tabelul nr. 31

Denumire deșeu	Cantitatea prevăzută a fi generată (t/an)	Starea fizică (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Codul deșeurilor	Codul privind principala proprietate periculoasă	Codul clasificării statice	Managementul deșeurilor, cantitatea prevăzută a fi generată (t/an)		
						valorificată	eliminată	rămasă în stoc
În timpul funcționării								
Deșeuri menajere	0,3	S, SS	-	-	-	-	0,3	-
Ape uzate (menajere și fecaloide)	0,5	L	-	-	-	-	0,5	-
Resturi organice	30	S	-	-	-	30	-	-

Nu se produc deșeuri periculoase în timpul efectuării lucrărilor silvice.

### 2.3.5. Biodiversitatea, flora și fauna

Cu ocazia reamenajării ocolului silvic Coșava, au fost analizate și aplicate prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, rezultând că pe raza OS nu sunt păduri virgine sau cvasivirgine.

Conform Temei de proiectare nr. 3964/30.09.2020, întocmită de OS Coșava, se prezintă câteva aspecte și date privind certificarea pădurilor, astfel:

Lista elementelor de biodiversitate

Tabelul nr. 32

Elemente de biodiversitate semnalate	Localizare		Observații, precizări și explicații
	Unitatea de producție	Unitatea amenajistică	
Lup (Canis lupus)	II III IV VI	81,82,83,84,85,94 34A,55,56,57,107,108 25B,26B,55,56,57,69,70,71,72,91,92,93,102,116, 104,106	Exemplare rare
Urs (Ursus arctos)	VI	43,44,92,93,109,110.	Exemplare rare
Ras (Lynx lynx)	III VI	9C,9D,10B,10C 119D,119F,120B	Exemplare rare
Pisica salbatică (Felix silvestris)	III	43B	Exemplare rare

Habitate marginale

Tabelul nr. 33

U.P.	U.a	Tip habitat
II- COSAVA	34N	T.Mlastinos
II- COSAVA	92N	Stancarie
III- POIENI	39N	Stancarie
III- POIENI	47N	Stancarie
III- POIENI	101N	Stancarie
III- POIENI	135N	Stancarie
IV- VALEA SASA	38N	Stancarie
IV- VALEA SASA	61N	Stancarie
IV- VALEA SASA	104N	Stancarie
IV- VALEA SASA	112N	Stancarie
V- LUNCANI STALPU	17N	Stancarie
V- LUNCANI STALPU	64N	Stancarie
V- LUNCANI STALPU	83N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	25N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	39N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	42N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	47N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	48N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	49N	Stancarie

U.P.	U.a	Tip habitat
VI- LUNCANI RUNCU	57N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	95N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	115N1	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	115N2	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	116N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	117N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	121N	Stancarie
VI- LUNCANI RUNCU	130N	Stancarie

### Păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC)

Tabelul nr. 34

Tipuri de păduri cu valoare ridicată de conservare identificate	Localizare		Observații, precizări și explicații
	Unitatea de producție	Unitatea amenajistică	
V.R.C 1.2	VI	4A,4B	Taxus baccata
V.R.C 4.1	V VI	39A 1A,2,18A,B,19A,20A,B,C, 120A,B,C,121, 122A,B,123A,B,C	Surse de apa potabila
V.R.C 4.2	III	3A,B,E,4F,7B,7C,14A,15A,16A,17, 18A,B,26F,27A,28B,31D,32,34A,35, 36A,B,C,G,38B,C,47A, 48,127A,73A,77A	Panta mare
	IV	78,80,81,89A,92B,93A,B,C,D,103B,108A 1B,C,2B,D,3D,E,4E,9B,12C,13B,14B,C,16C,F 18,19A,20A,28A,30A,31C,32,34A,36A,39A,40A, 41A,42A,48E,48F,49B,49C,51C,D,52C,54B,59C, 60A,66B,77A,80,82C,83C,84,86,87B,91B,92A, 93A,94B,C,96A,B,C,101C,109C,112A,113A,117B,D,	
	V	118B,D,123F 3A,B,5C,6,7A,9D,10B,21,25,26B,27A,B,28C,29B, 29C,D,F,30A,C,D,E,31A,B,32A,33A,34,35A36A, 37A,40A,C,113A,43B,44B,47A,48A,50A,54A,B,55A, 78A,88G,90A,108A,109A,B,110,111A,113A,118A.	
	VI	1A,2,3A,B,5A,11A,B,12A,B,C,D,14C,25A,27D,39A, 48C,49B,49C,57B,63A,65,67A,D,68A,69A,70A,71, 72A,73A,74A,75A,76A,77A,78B,79A,B,C,80A,81A, 82A,83A,84A,B,C,86A,87B,93A,99A,101C,110A, 111A,114D,115A,117A,118A,119C,120A,B,121A, 122A,B,E,124A,B,129,131,133A,B.	
Total			

### Suprafețe destinate conservării, având ca obiectiv prioritar biodiversitatea (10%)

Tabelul nr. 35

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
II Cosava Farasesti	2A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	2B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	2C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	3A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	3B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	3D	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	3E	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	4A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	4B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	4C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	4D	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	4E	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	5A	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
II Cosava Farasesti	5B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	5C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	5D	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	5E	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	6A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	6B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	6D	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	6C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	7	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	8	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	9	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	10A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	10B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	11	ROSCI0355





Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
II Cosava Farasesti	85B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	85C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	86A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	86B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	86C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	86D	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	89A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	89B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	89C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	90A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	90B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	90C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	91A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	91B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	91C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	91D	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	91E	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	92A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	92B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	92N	Stancarie
II Cosava Farasesti	93A	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	93B	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	93C	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	93D	ROSCI0355
II Cosava Farasesti	94A	ROSCI0355
III Poieni	1A	ROSCI0355
III Poieni	1B	ROSCI0355
III Poieni	1C	ROSCI0355
III Poieni	2A	ROSCI0355
III Poieni	2B	ROSCI0355
III Poieni	2C	ROSCI0355
III Poieni	3A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	3B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	3C	ROSCI0355
III Poieni	3D	ROSCI0355
III Poieni	3E	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	3F	ROSCI0355
III Poieni	4A	ROSCI0355
III Poieni	4B	ROSCI0355
III Poieni	4C	ROSCI0355
III Poieni	4D	ROSCI0355
III Poieni	4E	ROSCI0355
III Poieni	4F	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	5	ROSCI0355
III Poieni	6	ROSCI0355
III Poieni	7A	ROSCI0355
III Poieni	7B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	7C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	7D	ROSCI0355
III Poieni	8A	ROSCI0355
III Poieni	8B	ROSCI0355
III Poieni	9A	ROSCI0355
III Poieni	9B	ROSCI0355
III Poieni	9C	ROSCI0355
III Poieni	9D	ROSCI0355
III Poieni	9E	ROSCI0355
III Poieni	9F	ROSCI0355
III Poieni	10A	ROSCI0355
III Poieni	10B	ROSCI0355
III Poieni	10C	ROSCI0355
III Poieni	11A	ROSCI0355
III Poieni	11B	ROSCI0355
III Poieni	11C	ROSCI0355
III Poieni	12A	ROSCI0355
III Poieni	12B	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
III Poieni	12C	ROSCI0355
III Poieni	12D	ROSCI0355
III Poieni	12E	ROSCI0355
III Poieni	13A	ROSCI0355
III Poieni	13B	ROSCI0355
III Poieni	14A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	14B	ROSCI0355
III Poieni	14C	ROSCI0355
III Poieni	14D	ROSCI0355
III Poieni	15A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	15B	ROSCI0355
III Poieni	16A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	16B	ROSCI0355
III Poieni	17	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	18A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	18B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	18C	ROSCI0355
III Poieni	19A	ROSCI0355
III Poieni	19B	ROSCI0355
III Poieni	19C	ROSCI0355
III Poieni	19D	ROSCI0355
III Poieni	19E	ROSCI0355
III Poieni	19F	ROSCI0355
III Poieni	20A	ROSCI0355
III Poieni	20B	ROSCI0355
III Poieni	20C	ROSCI0355
III Poieni	21A	ROSCI0355
III Poieni	21B	ROSCI0355
III Poieni	22	ROSCI0355
III Poieni	23A	ROSCI0355
III Poieni	23B	ROSCI0355
III Poieni	24A	ROSCI0355
III Poieni	24B	ROSCI0355
III Poieni	24C	ROSCI0355
III Poieni	25	ROSCI0355
III Poieni	26A	ROSCI0355
III Poieni	26B	ROSCI0355
III Poieni	26C	ROSCI0355
III Poieni	26D	ROSCI0355
III Poieni	26E	ROSCI0355
III Poieni	26F	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	26G	ROSCI0355
III Poieni	27A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	27B	ROSCI0355
III Poieni	27C	ROSCI0355
III Poieni	27D	ROSCI0355
III Poieni	27E	ROSCI0355
III Poieni	27F	ROSCI0355
III Poieni	27G	ROSCI0355
III Poieni	28A	ROSCI0355
III Poieni	28B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	29	ROSCI0355
III Poieni	30A	ROSCI0355
III Poieni	30B	ROSCI0355
III Poieni	31A	ROSCI0355
III Poieni	31B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	31C	ROSCI0355
III Poieni	31D	ROSCI0355
III Poieni	32	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	34A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	35	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	36A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	36B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	36C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	36D	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
III Poieni	36E	ROSCI0355
III Poieni	36F	ROSCI0355
III Poieni	36G	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	37A	ROSCI0355
III Poieni	37B	ROSCI0355
III Poieni	37C	ROSCI0355
III Poieni	37D	ROSCI0355
III Poieni	38A	ROSCI0355
III Poieni	38B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	38C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	39A	ROSCI0355
III Poieni	39B	ROSCI0355
III Poieni	39N	Stancarie
III Poieni	40A	ROSCI0355
III Poieni	40B	ROSCI0355
III Poieni	40C	ROSCI0355
III Poieni	41A	ROSCI0355
III Poieni	41B	ROSCI0355
III Poieni	42	ROSCI0355
III Poieni	43A	ROSCI0355
III Poieni	43B	ROSCI0355
III Poieni	43C	ROSCI0355
III Poieni	44A	ROSCI0355
III Poieni	44B	ROSCI0355
III Poieni	45	ROSCI0355
III Poieni	46	ROSCI0355
III Poieni	47A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	47N	Stancarie
III Poieni	48	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	49A	ROSCI0355
III Poieni	49B	ROSCI0355
III Poieni	49C	ROSCI0355
III Poieni	49D	ROSCI0355
III Poieni	50	ROSCI0355
III Poieni	51	ROSCI0355
III Poieni	52A	ROSCI0355
III Poieni	52B	ROSCI0355
III Poieni	53A	ROSCI0355
III Poieni	54A	ROSCI0355
III Poieni	54B	ROSCI0355
III Poieni	54C	ROSCI0355
III Poieni	54D	ROSCI0355
III Poieni	55A	ROSCI0355
III Poieni	55B	ROSCI0355
III Poieni	55C	ROSCI0355
III Poieni	56	ROSCI0355
III Poieni	57A	ROSCI0355
III Poieni	57B	ROSCI0355
III Poieni	58A	ROSCI0355
III Poieni	58B	ROSCI0355
III Poieni	58C	ROSCI0355
III Poieni	58D	ROSCI0355
III Poieni	58E	ROSCI0355
III Poieni	59	ROSCI0355
III Poieni	60A	ROSCI0355
III Poieni	60B	ROSCI0355
III Poieni	61A	ROSCI0355
III Poieni	61B	ROSCI0355
III Poieni	62A	ROSCI0355
III Poieni	62B	ROSCI0355
III Poieni	63	ROSCI0355
III Poieni	64A	ROSCI0355
III Poieni	64B	ROSCI0355
III Poieni	65A	ROSCI0355
III Poieni	65B	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
III Poieni	65C	ROSCI0355
III Poieni	65D	ROSCI0355
III Poieni	65E	ROSCI0355
III Poieni	66A	ROSCI0355
III Poieni	66B	ROSCI0355
III Poieni	67	ROSCI0355
III Poieni	68A	ROSCI0355
III Poieni	68B	ROSCI0355
III Poieni	69A	ROSCI0355
III Poieni	69B	ROSCI0355
III Poieni	69C	ROSCI0355
III Poieni	69D	ROSCI0355
III Poieni	70A	ROSCI0355
III Poieni	70B	ROSCI0355
III Poieni	70C	ROSCI0355
III Poieni	71A	ROSCI0355
III Poieni	71B	ROSCI0355
III Poieni	71C	ROSCI0355
III Poieni	72A	ROSCI0355
III Poieni	72B	ROSCI0355
III Poieni	72C	ROSCI0355
III Poieni	73A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	73B	ROSCI0355
III Poieni	73C	ROSCI0355
III Poieni	74	ROSCI0355
III Poieni	75	ROSCI0355
III Poieni	76A	ROSCI0355
III Poieni	76B	ROSCI0355
III Poieni	77A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	77B	ROSCI0355
III Poieni	77C	ROSCI0355
III Poieni	78	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	79A	ROSCI0355
III Poieni	79B	ROSCI0355
III Poieni	80	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	81	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	82A	ROSCI0355
III Poieni	82B	ROSCI0355
III Poieni	83A	ROSCI0355
III Poieni	83B	ROSCI0355
III Poieni	84	ROSCI0355
III Poieni	85	ROSCI0355
III Poieni	8A	ROSCI0355
III Poieni	86B	ROSCI0355
III Poieni	87A	ROSCI0355
III Poieni	87B	ROSCI0355
III Poieni	88A	ROSCI0355
III Poieni	88B	ROSCI0355
III Poieni	89A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	90A	ROSCI0355
III Poieni	90B	ROSCI0355
III Poieni	90C	ROSCI0355
III Poieni	91A	ROSCI0355
III Poieni	91B	ROSCI0355
III Poieni	92A	ROSCI0355
III Poieni	92B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	93A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	93B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	93C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	93D	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	94	ROSCI0355
III Poieni	95A	ROSCI0355
III Poieni	95B	ROSCI0355
III Poieni	96A	ROSCI0355
III Poieni	96B	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
III Poieni	96C	ROSCI0355
III Poieni	97A	ROSCI0355
III Poieni	97B	ROSCI0355
III Poieni	97C	ROSCI0355
III Poieni	98A	ROSCI0355
III Poieni	98B	ROSCI0355
III Poieni	99A	ROSCI0355
III Poieni	99B	ROSCI0355
III Poieni	99C	ROSCI0355
III Poieni	99D	ROSCI0355
III Poieni	100	ROSCI0355
III Poieni	101A	ROSCI0355
III Poieni	101B	ROSCI0355
III Poieni	101C	ROSCI0355
III Poieni	101D	ROSCI0355
III Poieni	101N	Stancarie
III Poieni	102A	ROSCI0355
III Poieni	102B	ROSCI0355
III Poieni	102C	ROSCI0355
III Poieni	103A	ROSCI0355
III Poieni	103B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	104	ROSCI0355
III Poieni	105A	ROSCI0355
III Poieni	105B	ROSCI0355
III Poieni	106A	ROSCI0355
III Poieni	106B	ROSCI0355
III Poieni	107A	ROSCI0355
III Poieni	107B	ROSCI0355
III Poieni	107C	ROSCI0355
III Poieni	107D	ROSCI0355
III Poieni	108A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	108B	ROSCI0355
III Poieni	108C	ROSCI0355
III Poieni	109A	ROSCI0355
III Poieni	109B	ROSCI0355
III Poieni	110A	ROSCI0355
III Poieni	110B	ROSCI0355
III Poieni	111A	ROSCI0355
III Poieni	111B	ROSCI0355
III Poieni	112A	ROSCI0355
III Poieni	112B	ROSCI0355
III Poieni	113A	ROSCI0355
III Poieni	113B	ROSCI0355
III Poieni	114A	ROSCI0355
III Poieni	114B	ROSCI0355
III Poieni	114C	ROSCI0355
III Poieni	115A	ROSCI0355
III Poieni	115B	ROSCI0355
III Poieni	116A	ROSCI0355
III Poieni	116B	ROSCI0355
III Poieni	117A	ROSCI0355
III Poieni	118	ROSCI0355
III Poieni	119A	ROSCI0355
III Poieni	119B	ROSCI0355
III Poieni	120A	ROSCI0355
III Poieni	120B	ROSCI0355
III Poieni	121A	ROSCI0355
III Poieni	122A	ROSCI0355
III Poieni	122B	ROSCI0355
III Poieni	123A	ROSCI0355
III Poieni	123B	ROSCI0355
III Poieni	124A	ROSCI0355
III Poieni	124B	ROSCI0355
III Poieni	125A	ROSCI0355
III Poieni	125B	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
III Poieni	126A	ROSCI0355
III Poieni	126B	ROSCI0355
III Poieni	127A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
III Poieni	127B	ROSCI0355
III Poieni	127C	ROSCI0355
III Poieni	127D	ROSCI0355
III Poieni	127E	ROSCI0355
III Poieni	128A	ROSCI0355
III Poieni	128B	ROSCI0355
III Poieni	129	ROSCI0355
III Poieni	130A	ROSCI0355
III Poieni	130B	ROSCI0355
III Poieni	130C	ROSCI0355
III Poieni	131A	ROSCI0355
III Poieni	131B	ROSCI0355
III Poieni	132	ROSCI0355
III Poieni	133	ROSCI0355
III Poieni	134A	ROSCI0355
III Poieni	134B	ROSCI0355
III Poieni	135A	ROSCI0355
III Poieni	135N	Stancarie
IV Valea Sasa	1A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	1B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	1C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	1D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	2A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	2B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	2C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	2D	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	3A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	3B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	3C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	3D	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	3E	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	3F	ROSCI0355
IV Valea Sasa	4A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	4B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	4C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	4D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	4E	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	5A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	5B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	5C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	5D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	6A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	6B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	6C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	7A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	7B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	8A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	8B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	8C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	9A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	9B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	9C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	9D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	10A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	10B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	11	ROSCI0355
IV Valea Sasa	12A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	12B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	12C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	12D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	13A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	13B	ROSCI0355/ PVRC 4.2

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
IV Valea Sasa	13C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	14A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	14B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	14C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	15A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	15B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	16A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	16B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	16C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	16D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	16E	ROSCI0355
IV Valea Sasa	16F	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	17	ROSCI0355
IV Valea Sasa	18	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	19A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	19B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	19C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	20A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	20B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	20C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	21A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	21B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	22	ROSCI0355
IV Valea Sasa	23A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	23B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	23C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	23D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	24A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	24B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	24C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	24D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	25A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	25B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	25C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	26A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	26B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	27A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	27B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	27C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	27D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	28A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	28B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	28C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	28D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	29A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	29B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	30A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	30B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	30C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	31A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	31B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	31C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	32	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	33	ROSCI0355
IV Valea Sasa	34A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	35	ROSCI0355
IV Valea Sasa	36A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	36B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	36C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	37A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	37B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	37C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	38A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	38N	Stancarie
IV Valea Sasa	39A	ROSCI0355/ PVRC 4.2

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
IV Valea Sasa	39B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	39C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	39D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	40A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	40B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	41A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	41B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	42A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	42B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	42C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	42D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	43A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	43B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	44A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	44B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	45A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	46A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	46B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	47A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	47B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	48A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	48B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	48C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	48D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	48E	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	48F	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	49A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	49B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	49C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	50A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	51A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	51B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	51C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	51D	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	51E	ROSCI0355
IV Valea Sasa	51F	ROSCI0355
IV Valea Sasa	51G	ROSCI0355
IV Valea Sasa	52A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	52B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	52C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	53A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	53B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	53C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	54A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	54B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	54C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	55A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	55B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	55C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	56A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	56B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	57	ROSCI0355
IV Valea Sasa	58A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	58B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	59A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	59B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	59C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	59D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	59E	ROSCI0355
IV Valea Sasa	60A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	60B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	60C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	60D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	61A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	61B	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
IV Valea Sasa	61C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	61N	Stancarie
IV Valea Sasa	62A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	62B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	62C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	62D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	63A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	63B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	63C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	64A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	64B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	64C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	65A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	65B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	65C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	65D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	66A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	66B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	67A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	67B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	67C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	68A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	68B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	68C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	68D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	69A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	69B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	69C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	70A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	70B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	70C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	71	ROSCI0355
IV Valea Sasa	72A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	72B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	73A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	73B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	73C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	73D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	74A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	75A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	76A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	76B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	77A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	77B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	77C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	77D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	78A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	78B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	79A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	79B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	80	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	81	ROSCI0355
IV Valea Sasa	82A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	82B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	82C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	83A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	83B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	83C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	84	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	85	ROSCI0355
IV Valea Sasa	86	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	87A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	87B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	88	ROSCI0355
IV Valea Sasa	89	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
IV Valea Sasa	90	ROSCI0355
IV Valea Sasa	91A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	91B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	91C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	92A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	92B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	93A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	93B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	94A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	94B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	94C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	95A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	96A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	96B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	96C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	97A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	97B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	98	ROSCI0355
IV Valea Sasa	99	ROSCI0355
IV Valea Sasa	100A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	100B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	101A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	101B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	101C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	102A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	102B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	103B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	104A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	104B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	104C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	104N	Stancarie
IV Valea Sasa	105A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	105B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	105C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	106A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	107A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	107B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	108A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	108B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	108C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	108D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	109A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	109B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	109C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	110	ROSCI0355
IV Valea Sasa	111A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	111B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	111C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	112A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	112N	Stancarie
IV Valea Sasa	113A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	113B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	113C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	114A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	114B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	115	ROSCI0355
IV Valea Sasa	116A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	116B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	117A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	117B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	117C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	117D	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	118A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	118B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	118C	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
IV Valea Sasa	118D	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	119A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	119B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	120A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	120B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	120C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	120D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	120E	ROSCI0355
IV Valea Sasa	121A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	121B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	121C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	122A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	122B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	122C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	123A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	123B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	123C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	123D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	123E	ROSCI0355
IV Valea Sasa	123F	ROSCI0355/ PVRC 4.2
IV Valea Sasa	123G	ROSCI0355
IV Valea Sasa	123H	ROSCI0355
IV Valea Sasa	123I	ROSCI0355
IV Valea Sasa	124A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	124B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	124C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	124D	ROSCI0355
IV Valea Sasa	124E	ROSCI0355
IV Valea Sasa	130A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	130B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	131	ROSCI0355
IV Valea Sasa	132A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	132B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	133A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	133B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	133C	ROSCI0355
IV Valea Sasa	134	ROSCI0355
IV Valea Sasa	135A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	135B	ROSCI0355
IV Valea Sasa	136	ROSCI0355
IV Valea Sasa	137A	ROSCI0355
IV Valea Sasa	137B	ROSCI0355
V Luncani Stalpu	2	ROSCI0355
V luncani Stalpu	3A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	3B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	4A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	4B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	4C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	5A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	5B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	5C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	5D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	6	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	7A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	7B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	7C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	8A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	8B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	9A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	9B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	9C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	9D	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	9E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	10A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	10B	ROSCI0355/ PVRC 4.2

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
V luncani Stalpu	10C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	10D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	10E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	10F	ROSCI0355
V luncani Stalpu	10G	ROSCI0355
V luncani Stalpu	11	ROSCI0355
V luncani Stalpu	13	ROSCI0355
V luncani Stalpu	17A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	17B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	17N	Stancarie
V luncani Stalpu	18A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	18B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	19A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	21	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	25	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	26B	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	27A	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	27B	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	28C	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	29B	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	29C	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	29D	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	29E	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	29F	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	30A	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	30C	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	30D	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	30E	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	31A	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	31B	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	32A	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	33A	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	34	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	35A	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	36A	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	37 A	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	39A	PVRC 4.1
V luncani Stalpu	39C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	40A	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	40C	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	40D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	40E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	40F	ROSCI0355
V luncani Stalpu	40G	ROSCI0355
V luncani Stalpu	40H	ROSCI0355
V luncani Stalpu	41A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	41B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	41C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	41D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	41E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	41F	ROSCI0355
V luncani Stalpu	42A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	42D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	43B	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	43E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	44B	PVRC 4.2
V luncani Stalpu	44C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	44D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	44E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	45A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	45B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	45C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	45D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	45E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	4F	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
V luncani Stalpu	45G	ROSCI0355
V luncani Stalpu	45H	ROSCI0355
V luncani Stalpu	45I	ROSCI0355
V luncani Stalpu	46A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	46B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	46C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	46D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	47A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	47B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	47C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	48A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	48B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	48C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	49A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	49B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	50A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	50B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	50C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	50D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	50E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	51A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	51B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	51C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	51D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	52A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	52B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	52C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	52D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	53A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	53B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	54A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	54B	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	55A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	55B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	55C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	56A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	56B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	56C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	57A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	57B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	58A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	58B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	59A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	59B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	59C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	60	ROSCI0355
V luncani Stalpu	61A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	61B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	62	ROSCI0355
V luncani Stalpu	63	ROSCI0355
V luncani Stalpu	64A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	64N	Stancarie
V luncani Stalpu	65	ROSCI0355
V luncani Stalpu	66	ROSCI0355
V luncani Stalpu	67	ROSCI0355
V luncani Stalpu	68	ROSCI0355
V luncani Stalpu	69A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	69B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	69C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	70A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	70B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	70C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	71A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	71B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	72A	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
V luncani Stalpu	72B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	72C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	72D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	72E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	73A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	73B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	73C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	74A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	74B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	74C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	75A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	75B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	76A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	76B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	77A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	77B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	78A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	78B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	79	ROSCI0355
V luncani Stalpu	80A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	81	ROSCI0355
V luncani Stalpu	82A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	82B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	82C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	83A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	83N	Stancarie
V luncani Stalpu	84A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	84B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	85	ROSCI0355
V luncani Stalpu	86A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	86B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	86C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	86D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	86E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	87A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	87B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	87C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	87D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	88A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	88B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	88C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	88D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	88E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	88F	ROSCI0355
V luncani Stalpu	88G	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	88H	ROSCI0355
V luncani Stalpu	89A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	89B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	89C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	89D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	89E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	89F	ROSCI0355
V luncani Stalpu	90A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	90B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	90C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	90D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	91	ROSCI0355
V luncani Stalpu	92	ROSCI0355
V luncani Stalpu	93A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	93B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	93C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	94A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	94B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	95A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	95B	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
V luncani Stalpu	96	ROSCI0355
V luncani Stalpu	97A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	97B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	98	ROSCI0355
V luncani Stalpu	99	ROSCI0355
V luncani Stalpu	100	ROSCI0355
V luncani Stalpu	101	ROSCI0355
V luncani Stalpu	102	ROSCI0355
V luncani Stalpu	103A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	103B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	103C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	104A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	104B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	104C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	105A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	105B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	106A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	106B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	106C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	106D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	107A	ROSCI0355
V luncani Stalpu	107B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	107C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	107D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	107E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	107F	ROSCI0355
V luncani Stalpu	107G	ROSCI0355
V luncani Stalpu	108A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	108B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	108C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	108D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	108E	ROSCI0355
V luncani Stalpu	109A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	109B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	109C	ROSCI0355
V luncani Stalpu	109D	ROSCI0355
V luncani Stalpu	110	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	111A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	111B	ROSCI0355
V luncani Stalpu	113A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
V luncani Stalpu	118A	ROSCI0355/ PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	1A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	2	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	3A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	3B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	4A	PVRC 1.2 Taxus baccata
VI Luncani Runcu	4B	PVRC 1.2 Taxus baccata
VI Luncani Runcu	5A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	7A	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	7B	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	8A	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	8B	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	8C	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	9	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	10	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	11A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	11B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	12A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	12B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	12C	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	12D	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	14C	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	18	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	19A	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	19B	ROSCI0355

Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
VI Luncani Runcu	20A	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	20B	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	21A	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	21B	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	22	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	23A	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	23B	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	24A	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	24B	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	24C	ROSCI0355
VI Luncani Runcu	25A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	25N	Stancarie
VI Luncani Runcu	27D	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	39A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	39N	Stancarie
VI Luncani Runcu	42N	Stancarie
VI Luncani Runcu	47N	Stancarie
VI Luncani Runcu	48C	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	48N	Stancarie
VI Luncani Runcu	49B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	49C	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	49N	Stancarie
VI Luncani Runcu	57N	Stancarie
VI Luncani Runcu	67D	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	68A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	69A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	70A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	71	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	72A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	73A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	74A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	75A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	76A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	77A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	78B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	79A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	79B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	79C	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	80A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	81A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	82A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	83A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	84A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	84B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	85C	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	86A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	87B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	93A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	95N	Stancarie
VI Luncani Runcu	99A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	101C	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	110A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	111A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	114D	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	115A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	115N1	Stancarie
VI Luncani Runcu	115N2	Stancarie
VI Luncani Runcu	116N	Stancarie
VI Luncani Runcu	117A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	117N	Stancarie
VI Luncani Runcu	118A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	119C	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	120A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	120B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	121A	PVRC 4.2



Localizare		Observații, precizări și explicații
U.P.	U.A.	
VI Luncani Runcu	121B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	121N	Stancarie
VI Luncani Runcu	122A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	122B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	122E	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	124A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	124B	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	129	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	130N	Stancarie
VI Luncani Runcu	131	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	133A	PVRC 4.2
VI Luncani Runcu	133B	PVRC 4.2

Pentru toate arboretele în care se regăsesc elemente de biodiversitate, în care întâlnim habitate marginale, cu valoare ridicată de conservare sau destinate conservării, având ca obiectiv prioritar biodiversitatea (10%), au fost prevăzute a se executa întreaga gamă de lucrări silviculturale în conformitate cu tipurile funcționale aferente categoriilor funcționale în care au fost încadrate.

Prin efectuarea lucrărilor silvice propuse de amenajamentele silvice ale Ocolului Silvic Coșava, în conformitate cu prevederile normativelor silvice în vigoare și conform celor prezentate în acest raport, starea de conservare a habitatelor forestiere (atât ale celor de interes comunitar, cât și a celorlalte) nu va fi afectată în sens negativ. Atât prin lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, cât și prin tăierile de regenerare se urmărește ameliorarea stării ecosistemelor forestiere și minimizarea impactului asupra acestora.

Se va înregistra un impact de intensitate redusă în deranjarea covorului vegetal (ierbos și lemnos), în timpul tăierilor, pe parcelele în care se intervine. Deosebit de importantă este perioada în care se desfășoară lucrările.

În perimetrele în care se vor executa lucrări silvice, ciupercile micoritice vor fi deranjate, ele fiind obligat simbiote, doar în cazul arborilor care vor constitui obiectul acestor tăieri. În rest speciile micoritice vor rezista în simbioza cu radacinile arborilor rămași neatinsi, iar speciile xilofage vor înregistra o ușoară creștere numerică, când volumul de lemn mort (resturi) va fi mai mare, după care vor fi reduse numeric semnificativ, o dată cu descompunerea sau înlăturarea resturilor.

Conform amenajamentelor silvice în unitățile de producție aparținând Ocolului Silvic Timișoara urmează a se efectua lucrări silvotehnice care se încadrează în normele de gestiune forestieră și vizează menținerea funcțiilor speciale și parametrilor tehnici de producție ai pădurii.

Gestionarea durabilă a resurselor naturale regenerabile reprezentate de materialul lemnos dar și de alte produse naturale recoltate din fondul forestier constituie principiul de bază al amenajamentelor silvice. Utilizarea durabilă a resurselor regenerabile este o condiție a dezvoltării durabile a unei regiuni și această acțiune este necesară să continue într-un areal în care ponderea cea mai mare o au astfel de resurse (pădurea). Prin lucrările silvotehnice se intervine periodic în ecosistem cu extrageri izolate de arbori, având rolul de a modela și impulsiona acumularea de resurse, bazându-se pe dinamica acestuia.

Gestionarea responsabilă, realizată pe baza unor studii elaborate referitoare la descrierea condițiilor geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație, reprezintă o garanție a menținerii și perpetuării funcțiilor pădurii, de dezvoltare a diversității specifice habitatelor forestiere. În multe situații, ca de exemplu în rezervațiile științifice în care s-a interzis pe o perioadă îndelungată de timp desfășurarea oricărei activități antropice (de gospodărire a pădurilor) s-a constatat alterarea habitatelor, dispariția speciilor ca urmare a modificării complete a structurii și funcțiilor inițiale ale ecosistemelor.

Altfel spus, intervențiile în ecosistemele forestiere, fundamentate științific, avantajează pe termen mediu și lung diversitatea biologică specifică pădurii, deci are un efect benefic managementului durabil al biodiversității în general.

Realizarea unor biocenoze complexe, stabilizarea populațiilor într-un anumit mediu de viață reprezintă rezultatul interconexiunii speciilor cu mediul de viață.

#### **2.4. Aspecte relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației sociale și economice în cazul neimplementării planului**

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar avea ca rezultat menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar din amplasamentul planului și ar cauza și neîndeplinirea obiectivelor social-ecologice și economice ale pădurii.

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona ce face obiectul planului.

Se menționează, de asemenea, că în absența măsurilor silviculturale privind conducerea și întreținerea arboretelor, apariția, creșterea populațiilor și extinderea suprafețelor acoperite de speciile invazive alohtone va afecta în măsură tot mai însemnată.

**Solutia tehnica pentru realizarea lucrarilor a fost aleasa in urma unei analize tehnico-economice, urmand indicatiile din amenajamentele silvice, avandu-se la baza urmatoarele criterii:**

**Mentinerea situatiei existente (fara aplicarea proiectului):**

- -avansarea stadiului de degradare a starii fitosanitare a arboretelor;
- -deprecierea calitatii lemnului si a resurselor genetice pentru viitoarele generatii de padure prin neefectuarea lucrarilor silvice;
- -amplificarea fenomenelor de uscare a arborilor care au depasit varsta fiziologica de viata;
- -cresterea riscurilor de incendiere a vegetatiei forestiere, cu disparitia unor suprafate variabile din habitatele existente si a populatiilor speciilor de interes conservativ;
- -dificultatea accesului in habitatele forestiere;
- -mentinerea unor structuri peisagistice afectate de fenomenele de uscare a arborilor;
- -pierderi economice;
- -limitarea ofertei de lemn de foc pentru populatia din localitatile invecinate.

**2.5. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ**

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avute în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populația umana;
- sănătatea umană;
- fauna;
- flora;
- solul/utilizarea terenului;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural;
- patrimoniul arhitectonic și arheologic;
- peisajul.

Tabelul nr. 36

<b>Factor/ aspect de mediu</b>	<b>Probleme actuale de mediu</b>
<b>Managementul deșeurilor</b>	Referindu-ne strict la ariile protejate și la activitățile prevăzute pentru gospodărirea silvică, sursele de producere a deșeurilor sunt limitate cu manifestare la intervale mari de timp și, de regulă, dispersat în teritoriu. Nu există dotări pentru managementul deșeurilor (cu referire strictă la ariile protejate)
<b>Apa</b>	Cu referiră strictă la lucrările prevăzute de amenajament, singurele surse de poluarea a apei îl reprezintă scurgerile involuntare de uleiuri, carburanți, etc sau traversarea cursurilor de apă cu sarcini de lemn de către utilajele forestiere.
<b>Aerul</b>	Cu referiră strictă la lucrările prevăzute de amenajament, singurele surse de poluarea a aerului îl reprezintă emisiile rezultate de la motoarele cu ardere internă care lucrează la exploatarea forestieră. Manifestarea acestora este de intensitate redusă, de regulă la intervale mari de timp și dispersat în spațiu.
<b>Zgomotul și vibrațiile</b>	Practic, sursele de zgomot și vibrații pot fi considerate ne semnificative. Acestea se pot manifesta doar cu ocazia efectuării de lucrări de exploatare forestieră de la utilajele folosite (tractoare, ferăstraie mecanice). Frecvența și intensitatea sunt practic ne semnificative pentru sănătatea populației. De altfel, marea majoritate a lucrărilor se desfășoară la distanță mare de localități iar pădurea are capacitatea de a atenua intensitatea zgomotelor.

Factor/ aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Biodiversitatea, flora și fauna</b>	Zona se caracterizează printr-o foarte bună conservare a habitatelor și în general a biodiversității. Acesta este unul din principalele motive pentru care s-au constituit cele trei arii protejate. Conservarea s-a realizat printr-o corectă și judicioasă aplicare a lucrărilor silvice de-a lungului timpului, respectiv o aplicare corectă a amenajamentelor silvice. Conservarea aceasta a avut la bază o zonare funcțională care este cu mult mai veche decât existența ariilor de interes comunitar, zonare care a impus menținerea unor păduri în categoria celor supuse regimului de conservare deosebită și gospodărire cu restricțiile impuse de norme pentru celelalte păduri cu funcții atât de protecție cât și de producție. Ca urmare a acestui mod de gospodărire, cu excepția unor succesiuni tipice și normale în pădure, nu au apărut mutații semnificative în fauna și flora de aici.
<b>Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic</b>	În zona țintă nu apar elemente ale patrimoniului cultural, arhitectonic sau arheologic.
<b>Sănătatea umană</b>	Practic, nu poate fi identificată o semnificație. Ca principiu, zona fiind în bună parte cu pădure, efectul asupra sănătății umane nu poate să fie decât benefic.
<b>Peisajul</b>	Nu se poate pune problema unei afectări semnificative. În general, și peisajul a fost conservat suficient de bine. Modul de gospodărire din zonă a ținut cont de funcția de interes social a pădurilor. Sigurul element care poate influența acest aspect îl reprezintă manifestarea factorilor dereglatori (în special fenomenul de uscure anormală) aspect care însă se corectează prin lucrări de îngrijire și tăieri de igienă.
<b>Solul/Utilizarea terenului</b>	Resursele de sol sunt pauperizate de eroziune.
<b>Valorile materiale</b>	Resursa lemnoasă prezintă un risc sporit de degradare în cazul neintervenției, existând și riscul afectării calității productive și valorii economice a zonelor limitrofe. Deși nu reprezintă o valoare materială în sine, capacitatea protectivă a pădurilor poate scădea semnificativ din același motiv al neintervenției, știut fiind că îmbătrânirea excesivă a unui arboret duce la diminuarea caracteristicilor protective (consistență, vitalitate, calitate, etc.).
<b>Factorii climatici</b>	Nu există o semnificație aparte. Se remarcă faptul că prin prezența pădurii, manifestările de mediu sunt mai puțin radicale.

### **Teritoriul Ocolului Silvic Coșava ar putea fi afectat, din punctul de vedere al factorilor de mediu, în mai multe situații :**

- În timpul executării lucrărilor silvice;
- Prin activitatea în zonă a populației locale.

**Lucrările silvice**, care se desfășoară numai pe baza prevederilor de amenajament, se produc de regulă pe suprafețe mici în raport cu întreaga arie, iar repetarea acestora se produce la intervale mari de timp. Cele mai intensive dintre acestea, respectiv tăierile de recoltare a masei lemnoase, se execută după reguli bine stabilite, care fac ca de regulă, o anumite suprafață (un arboret, o unitate amenajistică) să fie parcursă doar odată în perioada de aplicare a unui amenajament (cca. o intervenție pe deceniu).

Teoretic, în fiecare an se poate parcurge cu lucrări aproximativ 1/10 din întreaga suprafață.

Dacă se are în vedere că în această a zecea parte se includ atât lucrările de recoltare a masei lemnoase cât și lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor și lucrările pentru menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare și chiar lucrările de împădurire, se poate concluziona că probabilitatea de producere a unor fenomene dereglatorii datorate aplicării lucrărilor este minimă. Lucrările silvice, în sine, propuse de amenajament nu pot cauza un impact negativ semnificativ deoarece stabilirea acestora se face pe baza unor norme tehnice riguroase, aprobate prin lege, care au la bază fundamentări ecologice.

Modul în care se realizează aceste lucrări poate genera anumite grade de impact. Aceasta se datorează utilajelor folosite, nivelului de pregătire profesională a lucrătorilor sau modului de conducere a acestor lucrări. Aproape toate elementele de mediu pot fi afectate însă după cum se poate observa din evaluarea adecvată, nivelul impactului nu poate atinge valori mari dacă se respectă tehnologiile și toate instrucțiunile de lucru. De altfel, la aplicarea acestor lucrări mai apare un filtru prin necesitatea obținere de avize specifice pentru executarea lor. Pentru o evaluare corectă a lucrărilor silvice, trebuie luate în considerare și efectele benefice care, în principal se materializează printr-o stare de sănătate a habitatelor corespunzătoare, asigurarea unui spațiu de dezvoltare pentru menținerea

unor arborete viguroase, reprezentative pentru habitatele de protejat și, nu în ultimul rând, realizarea de venituri care să poată asigura investiții cu scop de protecție a mediului.

**În concluzie, prin aplicarea lucrărilor silvice, nici un factor de mediu nu poate fi afectat major și în mod ireversibil. Tehnica lucrărilor silvice are o istorie foarte veche iar tehnologiile nepericuloase pentru aceste lucrări sunt confirmate în bună măsură prin starea pădurilor în general și în special a celor din ariile protejate. Afectarea factorilor de mediu apare pe intervale de timp reduse, pe suprafețe relativ mici și dispersate.**

Starea bună de conservare a habitatelor de pădure se datorează în primul rând și modului de gospodărire anterior care, în linii generale se aseamănă cu cel actual cu precizarea că, de la etapă la etapă, principiile de gospodărire s-au îmbogățit cu elemente referitoare la conservarea ecosistemelor și mai recent la conservarea biodiversității.

**Activitatea populației din zonă** poate avea tot un caracter sezonier. În mod normal, populația din zonă nu ar trebui să aibă activități directe care să aibă legătură cu ariile protejate (în afara eventualilor muncitori silvici care vor participa la lucrările silvice ce trebuie executate). Nevoile curente ale populației (culegerea de diverse plante sau fructe, nevoia de lemn pentru încălzire...) pot crea interacțiuni care trebuie monitorizate și evaluate astfel încât permanent să se poată lua măsuri de atenuare sau eliminare a eventualelor efecte.

În același context, se pot face câteva referiri la amenințările potențiale asupra ariilor protejate:

**Dezvoltarea rezidențială și comercială.** Dacă ne referim strict la suprafața ariilor de interes comunitar, această amenințare nu poate fi posibilă sau este foarte mică. Într-o bună măsură, suprafața ariilor reprezintă fond forestier, fie aparținând domeniului public al statului, fie domeniului privat iar regulile de schimbare a folosinței terenurilor sunt foarte stricte, incluzând și avize de mediu. Pe marginile ariilor este posibilă însă această dezvoltare rezidențială și comercială dar și în acest caz sunt reguli clare.

**Agricultura, acvacultura și pescuitul.** În afara pășunatului care este interzis, alte activități de natură agricolă nu sunt posibile.

**Producția de energie și minerit.** Nu este cazul și după datele actuale nici nu există potențial pentru aceste lucrări.

**Utilizarea și deteriorarea resurselor biologice.** Acest aspect este analizat pe larg în cadrul studiului în ceea ce privește recoltarea de masă lemnoasă. În ceea ce privește culegerea de plante sau vânătoarea, acestea nu reprezintă o amenințare dacă se practică în conformitate cu reguli bine stabilite.

În cel mai rău caz, aceste activități pot reprezenta o amenințare însă de nivel scăzut.

**Intruziunea umană și perturbarea ariei.** Este vorba după cum s-a arătat anterior doar despre activitățile recreaționale și ale populației locale. Aceste activități reprezintă amenințări și având în vedere nivelul actual de educație atât generală cât și ecologică, poate lua valori de la scăzute la medii.

**Modificări ale sistemelor naturale.** Poate fi vorba doar de „efecte de margine” care, ca amenințare, având în vedere dezvoltarea zonei poate fi cel mult scăzută.

**Specii invazive și alte specii și gene problematice.** Habitatetele din zonă sunt foarte valoroase printre altele și prin stabilitatea lor. Din acest motiv, nu există o amenințare în acest sens în condițiile în care se vor executa corect și de calitate lucrările prevăzute de amenajamentul silvic.

**Poluarea introdusă sau generată în cadrul ariei.** Nu poate fi vorba decât de resturile menajere și deșeurile solide, nivelul amenințării putând ajunge până la scăzut-mediu, dar numai pe suprafețe relativ foarte mici. Nu se pune problema unor efluenți rezultați din activitatea silvică deoarece nu se pune problema nici a fertilizărilor, nici a amendărilor nici a folosirii de pesticide.

**Evenimente geologice, schimbări climatice sau amenințări culturale și sociale specifice.** Nu este cazul. Totuși trebuie remarcat faptul că manifestările radicale ale vremii, în special secetele prelungite ale ultimilor ani au început să devină o amenințare și pentru habitatele de aici, la care au început să se manifeste fenomene de uscare mai intense.

### **3. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (aria specială de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)**

#### **3.1. Aspecte generale**

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

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

În limitele teritoriale ale Ocolului Silvic Coșava, există situl de importanța comunitară ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă.

#### **3.2. Descrierea stării de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar**

**Starea de conservare a speciilor de interes comunitar, citate în formularele standard ale sitului Natura 2000 ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă este pe ansamblu favorabilă.**

##### **3.2.1. Obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate de interes comunitar**

Situl de importanță comunitară ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă nu are plan de management.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul Ocolului silvic Coșava îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al O.S. Coșava susțin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar din zonă.

Conform ”Setului minim de măsuri de protective și conservare a biodiversității biologice, precum și conservarea habitatelor natural, florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă aprobat prin Nota MMAP nr. 9330/08.04.2021, *obiectivele de conservare specific sitului ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă, cu specific forestier, sunt:*

Tabelul nr. 37

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Arbori mature cu scorburi	nr/ha	cel puțin 7
Popoția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%/ha	cel puțin 40%
Volum lemn mort	mc/ha	cel puțin 20

Din Setului minim de măsuri de protective și conservare a biodiversității biologice, precum și conservarea habitatelor natural, florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă” aprobat prin Nota MMAP nr. 9330/08.04.2021, în tabelul nr. 37 sunt prezentați parametri și valorile țintă care sunt cu specific forestier, respectiv care au legătura și pot fi influențați de aplicarea amenajamentului.

### 3.2.2. Descrierea stării de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar

În formularele standard ale siturilor de interes comunitar aflate în cuprinsul zonei de implementare a proiectului se menționează ca majoritatea speciilor de interes conservativ pentru care au fost constituite ariile naturale protejate se află în stare favorabilă de conservare.

Trebuie menționat, că în absența măsurilor silviculturale privind conducerea și întreținerea arboretelor, apariția, creșterea populațiilor și extinderea suprafețelor acoperite de speciile invazive alohtone va afecta în măsura tot mai însemnată habitatele.

Starea actuală a arboretelor din aria naturală protejată de interes comunitar este bună deoarece în raza ocolului silvic studiat nu au fost semnalate fenomene importante de uscare în masă, atacuri de insecte sau agenți criptogamici.

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din raza Ocolului Silvic Coșava la diverși factori perturbatori (vânt, zăpadă, alunecări, înmlăștinări, eroziuni etc.) este relativ ridicată, aceasta și datorită faptului că majoritatea pădurilor existente și-au păstrat caracterul de păduri naturale (s-au regenerat natural din sămânță) datorită modului judicios de gospodărire al pădurilor din trecut până în prezent realizat în conformitate cu prevederile amenajamentului, care prin managementul de calitate promovat a dus la menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a acestora. Acest lucru se preconizează a se menține și în viitor deoarece obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a speciilor identificate în zona studiată

În ceea ce privește starea de conservare a speciilor prezente în formularul standard al ariei naturale protejate ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă, este favorabilă, excepție făcând ursul (*Ursus arctos*), starea de conservare a acestei specii fiind nefavorabilă.

#### 3.2.2.1. Analiza stării de conservare a habitatelor de interes comunitar

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl de importanță comunitară ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă nu apar tipuri de habitate, situl fiind extrem de important pentru carnivorele mari.

#### 3.2.2.2. Analiza stării de conservare a speciilor de interes comunitar

Starea de conservare a speciilor este condiționată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective pe teritoriul Uniunii Europene.

Starea de conservare a unei specii se consideră „*favorabilă*“ atunci când sunt îndeplinite condițiile:

- datele privind dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului natural;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Pentru analiza stării de conservare a speciilor se evaluează întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a habitatului favorabil speciei și întreaga populație a acesteia.

Statutul de conservare al speciilor se evaluează după următoarele criterii:

**Situația populației** este definită ca mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național:

- A:  $100 \geq p > 15\%$
- B:  $15 \geq p > 2\%$
- C:  $2 \geq p > 0\%$
- D: populație nesemnificativă

**Starea de conservare** reprezintă gradul de conservare a trăsăturilor habitatului, importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere:

- A = conservare excelentă;
- B = conservare bună;
- C = conservare medie sau redusă

Gradul de conservare a caracteristicilor habitatului, importante pentru speciile respective din sit este în majoritate „B” – conservare bună.

**Starea de izolare** reprezintă mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național:

- A: populație aproape izolată;
- B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție;
- C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă.

Gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei este încadrat în categoria „C” – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă pentru toate speciile de interes comunitar.

**Indicele Global** al stării de conservare reprezintă evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea oricărei specii de interes comunitar:

- A = valoare excelentă;
- B = valoare bună;
- C = valoare considerabilă.

**Statutul de conservare al speciilor de vertebrate menționate în Anexa II a Directivei Habitate 92/43 EEC este considerat favorabil având „indice global B” pentru majoritatea speciilor citate ca fiind prezente în ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă**

Dintre mamifere, în suprafața sitului de importanță comunitară este menționată prezența lupului (*Canis lupus*), vidrei (*Lutra lutra*) și râsului (*Lynx lynx*), cu un indice global al stării de conservare „B”, precum și prezența ursului (*Ursus arctos*) cu un indice global al stării de conservare „C”.

Dintre speciile de amfibieni și reptile în sit este menționată prezența speciilor *Bombina bombina*, cu statut de conservare „B”.

Dintre speciile de necertebrate în sit este menționată prezența a două specii, cu statut de conservare „B”.

**3.3. Alte informații relevante pentru conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar**

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale ocolului silvic Timișoara.

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

#### **4.1. Aspecte generale**

Obiectivele de conservare menționate în cap. B.7 al Studiului de evaluare adecvată, trebuie să corespundă cu obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel național, comunitar sau internațional.

Obiectivele sunt stabilite în raport cu factorii de mediu care pot fi influențați de prevederile planului (amenajament). Factorii de mediu astfel identificați, sunt : *biodiversitatea, flora și fauna, populația, sănătatea umană, solul/utilizarea terenului, aerul, apa, factorii climatici, valorile materiale, peisajul.*

#### **4.2. Obiective de mediu**

**Biodiversitatea, flora și fauna.** Obiectivele specifice de mediu sunt : Conservarea, protecția, refacerea și reabilitarea ecologică, protejarea speciilor și habitatelor rare, monitorizarea habitatelor și



speciilor sălbatice, promovarea eticii de exploatare. Acestea sunt de fapt principalele obiective ce trebuie urmărite în gospodărirea zonei studiate. Scopul principal al constituirii ariilor naturale protejate care se suprapun cu suprafața planului, constă în conservarea habitatelor, inclusiv cele de pădure, implicit conservarea biodiversității sub toate aspectele ei. Problema principală este aceea de a menține starea de conservare bună a acestor habitate, calitate care de fapt a impus constituirea în arii de interes comunitar a acestei zone. Problema conservării habitatelor a reprezentat o preocupare dintotdeauna, pădurile fiind gospodărite după amenajamente silvice de foarte mult timp. Toate amenajamentele anterioare au stabilit lucrări în concordanță cu cerințele de protecție a mediului, acestea figurând întotdeauna ca principal obiectiv de gospodărire. Se fac aceste precizări pentru a se scoate în evidență două aspecte: starea actuală de conservare a biodiversității este foarte bună și faptul că aspectul conservării biodiversității poate fi gestionat în continuare în modul cel mai eficient și corect.

**Apa.** Obiectivele specifice sunt: Limitarea până la eliminarea poluării apelor de suprafață datorată eroziunii și activităților desfășurate. Eliminarea poluării apelor datorită eroziunii a constituit întotdeauna un obiectiv în gospodărirea pădurilor de aici. Obiectivul de diminuare a poluării apelor prin activitățile desfășurate este luat în considerare înșă el ține mai mult de problemele legate de organizarea tehnologică a lucrărilor decât de prevederile plan/proiectului.

**Solul/utilizarea terenului.** Obiectivul principal îl reprezintă limitarea impactului negativ.

Obiectivele specifice sunt: reducerea degradării solului ca urmare a activităților de exploatare - reducerea distanțelor de scos-apropiat (târâre), diminuarea poluării solului prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor, reducerea poluării solului din activități conexe. Aceste obiective depind în primul rând de tehnologiile de lucru și de organizarea activităților. Problema tehnologiilor de exploatare este reglementată prin norme și instrucțiuni sectoriale de care amenajamentul a ținut cont în prevederile sale. Toate aceste norme și instrucțiuni acționează în sensul diminuării impactului.

Principalele prevederi ale acestor norme coincid cu cerințele generale de protecție a mediului (Ex – reguli pentru protecția semințișului și a păturii erbacee, reguli pentru protecția solului).

**Aerul.** Obiectivul specific constă în reducerea emisiilor de poluanți de la sursele nedirijate astfel încât nivelurile de poluare în zonele cu receptori sensibili (populație, floră, ecosisteme) să respecte valorile limită legale. Este un obiectiv de mare importanță având în vedere proximitatea localităților și faptul că zona poate avea o oarecare importanță turistică. Conservarea habitatelor de aici duce implicit la asigurarea calității aerului. Singura problemă este limitarea emisiilor de gaze care provin de la motoarele cu ardere internă ale utilajelor de exploatare sau de transport, trebuind luate în considerare și cele care provin din activitățile agricole.

**Peisajul.** Obiectivele specifice sunt: Conservarea peisajului și refacerea, dacă este cazul, în măsura posibilului, a trăsăturilor de continuitate a structurii de peisaj prin promovarea unor tehnologii de regenerare forestieră. Continuitatea pădurii asigură și aspectele legate de peisaj. Trebuie reținut că pe lângă aspectul estetic există și un aspect instructiv. Peisajul este un factor de mediu foarte sensibil deoarece modificările defavorabile sunt percepute mult mai ușor fără a fi nevoie de masuratori sau determinări.

**Valorile materiale.** În principal este vorba de lemn. Obiectivul specific constă în valorificarea, în cea mai mare măsură posibilă, a resurselor de lemn în condițiile asigurării unei dezvoltări durabile.

Principala grijă în acest sens coincide cu un principiu de bază al amenajamentului: principiul continuității care este enunțat astfel: *”Administrațiile silvice trebuie să reglementeze tăierile din păduri în așa fel încât generațiile viitoare să poată avea de pe urma lor cel puțin tot atâtea avantaje ca și generația actuală”*. Acest principiu a fost enunțat la sfârșitul secolului XVIII. Inițial, acest principiu se referea strict la lemn, ca produs al pădurii. În timp acest principiu a evoluat căpătând sensuri noi. Pe lângă lemn apar și efectele protective produse de pădure și necesitatea asigurării continuității lor. Acest principiu de bază seamănă foarte bine cu cea mai cunoscută definiție a dezvoltării durabile dată de Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare (WCEF) în raportul *”Viitorul nostru comun”* cunoscut și sub numele de *”Raportul Bruntland”*: *”Dezvoltarea durabilă este dezvoltarea care urmărește satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitățile generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi”*.

Acest obiectiv este ușor de atins în zona studiată tocmai din acest motiv.

**Sănătatea publică.** Menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții este primul principiu care stă la baza Strategiei de Protecție a Mediului și este un obiectiv de primă importanță dar care în cazul de față este indirect, atingerea lui constând în atingerea tuturor obiectivelor enunțate înainte.

## **5. EFECTE POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE FACTORII DE MEDIU**

### **5.1. Aspecte generale**

Impacturile asupra diversității biologice, a habitatelor naturale, a florei și faunei se produc uneori ca urmare a intervențiilor antropice desfășurate în cadrul unor programe și proiecte și afectează structura și funcțiile biocenozelor și biotopii acestora. Pentru atenuarea sau eliminarea efectelor impacturilor generate de activitățile umane asupra speciilor și habitatelor acestora se identifică și se implementează diferite soluții/activități care să mențină continuitatea spațială și temporară a funcțiilor ecosistemelor naturale.

### **5.2. Identificarea impactului**

Majoritatea lucrărilor prevăzute de amenajament au impact nesemnificativ asupra componentelor mediului, unele dintre ele având chiar un efect favorabil, pozitiv, asupra biodiversității, prin refacerea sau menținerea în stare favorabilă a caracteristicilor principale structurale și funcționale ale habitatelor forestiere și cerințelor biologice ale speciilor vegetale și animale.

Impactul negativ asupra componentelor de mediu al acestor activități se poate manifesta temporar și constă în realizarea unor activități care presupun intervenții și modificări de scurtă durată (zile/luni) ale structurii și funcțiilor ecosistemelor forestiere, a speciilor caracteristice acestora, prin prezentarea și funcționarea echipamentelor, utilajelor și personalului de execuție în fondul forestier. În această categorie de lucrări sunt încadrate împăduririle, completările, elagajul artificial, îngrijirea semințișului și a culturilor.

O categorie de lucrări cu impact potențial asupra habitatului natural prezent în ROSCI0338 Pădurea Paniova include curățirile, rariturile, lucrările de igienă și tăierile de regenerare. Aceste lucrări presupun intervenții de scurtă durată și amploare scăzută asupra ecosistemului forestier, primele două lucrări (curățiri și rarități) realizându-se în fazele tinere de dezvoltare ale arboretelor, având rol complex, de reducere a densității, asigurare a spațiului necesar dezvoltării individuale, selectarea și favorizarea a speciilor de interes pentru realizarea culturilor silvice în concordanță cu condițiile staționale și de vegetație, cu cerințele de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor și speciilor.

Lucrările (tăierile) de igienă care presupun intervenții în arboretul matur, ce presupun extragerea de arbori uscați, vatamați, debilitați, afectați de atacuri de insecte, rupturi de vânt, de zapadă etc. afectează microclimatul local, compoziția specifică a arboretului, biologia unor specii animale care depind prin modul de viață de arborii extrasi. Beneficiile extragerii acestor arbori asupra biodiversității, stabilității structurale și funcționale ale arboretului pe termen lung sunt evidente, asigurând dezvoltarea subarboretului și a păturii erbacee ca habitate de hranire, adăpost, cuibărire și reproducere pentru speciile de nevertebrate și vertebrate care populează habitatele forestiere, limitând riscurile apariției focarelor de infestație cu organisme patogene, riscurile producerii de incendii.

Tăierile de regenerare (tăieri progresive, tăieri succesive, tăieri rase de substituție și tăieri în crâng de jos la salcâm) care se execută în arboretul matur, ajuns la vârsta exploatabilității ce presupun extragerea treptată a arboretului matur concomitent cu asigurarea regenerării naturale.

### **Amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Coșava propune implementarea mai multor tipuri de măsuri de management - lucrări silvice:**

#### **I. Lucrări de îngrijire și conducere**

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de

schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului.

#### **Operațiunile culturale acționează asupra pădurii astfel:**

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc consistența și permit lărgirea spațiului de nutriție pentru arborii valoroși, intensificând creșterea acestora;
- reglează convenabil raporturile inter și intraspecifice;
- modifică treptat și ameliorează mediul ducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă valorificabilă sub forma produselor lemnoase secundare.;

#### **Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:**

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

#### **a) Curățiri**

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățile reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Scopul curăților este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

#### **Obiective urmărite prin executarea curăților:**

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția-țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența  $K > 0,8$ ).
- Pentru aplicarea curăților este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

#### **Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:**

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, din cauza vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafata de parcurs ha	Perioada manifestarii impactului		Forma impact	
			Durata lucrarilor	Frecventa aplicarii	Direct	Indirect
Curatiri	Impact POZITIV mesemnificativ	1037,67	5-10 zile	2-3 curatiri	5-10 zile	-

Durata lucrarilor este estimata prin necesarul de ore de munca pentru un muncitor, la suprafata de 1 ha. In faza de dezvoltare a padurii in care se aplica aceste lucrari arboretul nu constituie habitat favorabil pentru speciile de interes conservativ. Impactul poate fi considerat neutru asupra speciilor.

Impactul direct este neutru, de scurta durata, zona de aplicare a lucrarilor nu constituie habitate favorabile pentru speciile de interes conservativ.

### b) Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării.

### Cele mai importante obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestiere);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru regenerarea naturală a pădurii;
- creștere a rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

### Prin aplicarea rariturilor se urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarele obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea producției cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spațiului de nutriție și a creșterii arborilor valoroși;
- mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- menținerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural; intensificarea fructificațiilor și ameliorarea condițiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

Arborii pentru extras - sunt aceia care stânjenesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de uscure, ruși, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul răririi grupelor prea dese.

Tabelul nr. 39

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafata de parcurs ha	Perioada manifestarii impactului		Forma impact	
			Durata lucrarilor	Frecventa aplicarii	Direct	Indirect
Rarituri	Impact POZITIV mesemnificativ	5206,73	5-10 zile	2-3 rarituri	5-10 zile	-

Durata lucrarilor este estimata prin necesarul de ore de munca pentru un muncitor, la suprafata de 1 ha. In faza de dezvoltare a padurii, in care se aplica aceste lucrari, arboretul nu constituie habitat favorabil pentru speciile de interes conservativ. Impactul direct este neutru, de scurta durata, zona de aplicare a lucrarilor nu constituie habitate favorabile pentru speciile de interes conservativ.

### c) Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente, nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, ruți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m<sup>3</sup>/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în cincinalul următor).

Tabelul nr. 40

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafata de parcurs ha	Perioada manifestarii impactului		Forma impact	
			Durata lucrarilor	Frecventa aplicarii	Direct	Indirect
Lucrari igiena	Impact NEUTRU	7346,09	1-2 zile	2-3 actiuni	1-2 zile	3-5 zile

Durata lucrarilor este estimata prin necesarul de ore de munca pentru un muncitor, la suprafata de 1 ha. Volumul de masa lemnoasa extrasa prin aceasta lucrare nu depaseste, de regula, 5 mc/ha.

Impactul direct este de scurta durata.

## II. Regimuri și tratamente silvice

Regimul se referă la felul fundamental cum sunt destinate a se regenera sau a se reîntineri consecvent și vreme îndelungată toate arboretele care constituie o pădure. Regenerarea sau reîntinerirea arboretelor se pot realiza pe cale generativă (din sămânță sau puieti) și pe cale vegetativă (din lăstari, drajoni, butași). Această diferențiere a modului de regenerare a permis definirea, de-a lungul timpului, a trei regimuri fundamentale, respectiv al (1) codrului (cu regenerare generativă), al (2) crângului (cu regenerare vegetativă) și al (3) crângului compus (cu regenerare, în mod ideal, atât generativă cât și vegetativă).

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de tratament.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

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

În ceea ce privește succesiunea corectă a operațiunilor înaintea alegerii tratamentului este necesar să se stabilească regimul. Ca regulă generală, regimul se stabilește în funcție de exploatabilitatea adoptată și implicit de scopul urmărit. În consecință acesta se exprimă prin țelurile de producție și protecție ce le are de îndeplinit pădurea.

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

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se ține seama de:

- în funcție de interesele exploatării se vor alege tratamente cât mai simple, mai extensive, care să permită o mai mare concentrare a tăierilor, creșterea gradului de mecanizare și reducerea prețului de cost, aducerea, menținerea și conservarea fondului forestier în stări și structuri de optimă stabilitate ecosistemică și maximă eficacitate polifuncțională;
- prioritatea regenerării naturale cu rezultat direct în realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală;
- promovarea ori de câte ori și oriunde este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- promovarea tratamentelor prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel crearea unor premise favorabile apariției unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.
- în pădurile cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare. Aici se vor executa doar lucrări de igienă;
- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu se pierde din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp.

În cadrul Amenajamentului Silvic ale O.S. Coșava care se vor aplica următoarele tratamente:

#### a) **Tăieri progresive și succesive**

Tratamentul tăierilor progresive se va aplica în arboretele de cer, gârniță, stejar și amestecuri ale acestora, arboretele fiind constituite din specii cu temperamente diferite și care se pretează acestui tip de tratament, capabile să asigure fructificații și regenerări bune, și fiind puțin expuse doborâturilor de vânt, cu perioada de regenerare de 20-30 ani - tipice pentru formațiile amintite. Se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințișul se dezvoltă. Ochiurile vor avea diametrul de 1,0 - 1,5 (2,0) înălțimi de arbore.

*Lucrările silvice – tăieri progressive și succesive - propuse pentru a se executa în deceniul 2022-2031*

Tabelul nr. 41

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafața de parcurs ha	Perioada manifestării impactului		Forma impact	
			Durata lucrărilor	Frecvența aplicării	Direct	Indirect
Tăieri progresive	Impact POZITIV mesemnificativ	2565,55	15-30 zile	o singura etapa	15-30 zile	10-20 ani
Tăieri succesive	Impact POZITIV mesemnificativ	78,20	15-30 zile	o singura etapa	15-30 zile	10-20 ani

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată (eficiență maximă cu prejudicii minime).

Alte recomandări:

- pentru protejarea solului împotriva înierbării, a menținerii unui mediu mai umed dar și pentru favorizarea rectitudinii trunchiurilor și elagajului cvercineelor, vor fi promovate subarboretul și speciile arborescente de subetaj. Acolo unde lipsesc și nu se instalează în mod natural, aceste specii pot fi introduse pe cale artificială;

- dacă există zone cu specii rare (plante sau animale) acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare specifice speciei;.

Taierile progresive se realizează esalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 2565,55 ha (1,4% anual) din suprafața ocolului silvic. Lucrarea se poate realiza în sezonul de repaus vegetativ iar în cazul tăierilor de însămânțare se pot executa și în restul perioadei.

Taierile progresive nu vor avea un impact negativ asupra habitatelor forestiere. Prin aplicarea acestor lucrări nu se generează deseuri. Prin realizarea tăierilor progresive nu se eliberează poluanți atmosferici peste limitele admise de lege, nu vor fi afectate semnificativ solul și subsolul, și nu vor fi afectate apele de suprafață sau pânza freatică. Prin lucrările de tăieri progresive vor fi favorizate speciile de interes conservativ (cer, gorun, stejar, etc).

#### **b) Tăieri rase de substituire (pe max. 3 ha)**

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la vârsta exploatabilității, regenerarea urmând a se produce pe cale artificială dar numai cu material de împădurire de proveniență locală.

În ocolul studiat tratamentul se aplică în cazul arboretelor de carpen.

Suprafața parchetelor de exploatare nu va depăși 3,0 ha, iar forma și orientarea acestora vor ține seama de configurația terenului, de obiectivele care au stat la baza constituirii ariei protejate și de natura și intensitatea acțiunii unor factori de risc ecologic (inundații, eroziune de suprafață sau adâncime etc.). Amplasarea unui nou parchet alăturat se va aproba numai după constituirea masivului în parchetul anterior exploatat, chiar dacă prin aceasta nu se pot asigura recolte anuale constante și continue de masă lemnoasă.

Dintre avantajele și dezavantajele acestui tratament se enumeră următoarele:

- Avantaje: - este cel mai simplu și mai extensiv tratament;
  - procesul de exploatare se realizează cu investiții reduse;
  - puieții instalați nu mai sunt ulterior vătămăți de exploatare;
  - prin regenerare artificială se pot introduce puieți aparținând unor specii sau proveniențe valoroase care în viitor vor putea asigura o mai intensivă folosire a potențialului productiv și protector al pădurii.
- Dezavantaje: - tăierile rase constituie cea mai radicală intervenție asupra unei păduri, prin care se exploatează integral arboretul;
  - prin aplicarea acestui tratament se modifică condițiile de mediu, fapt ce poate duce, dacă nu se realizează regenerarea artificială, la degradarea terenului;
  - se întrerupe pe un număr de ani rolul protector și productiv al pădurii.

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafața de parcurs ha	Perioada manifestării impactului		Forma impact	
			Durata lucrărilor	Frecvența aplicării	Direct	Indirect
Taieri rase de substituire	Impact NEGATIV ne semnificativ	22,41	15-30 zile	o singură etapă	15-30 zile	10-20 ani

### c) **Tratamentul crângului de jos, salcâm**

Tratamentul tăierilor în crâng presupune că exploatarea arboretului se va face printr-o tăiere de crâng simplu - tăiere de regenerare a salcâmului. La regenerarea astfel instalată (lăstărișul de salcâm), se vor avea în vedere și semințișurile utilizabile instalate natural anterior tăierii, sau eventualele completări ce se vor executa în ochiurile incomplet regenerate. Regenerarea salcâmului este, în cea mai mare parte, consecința imediată a exploatării.

Asigurarea unei bune regenerări este strâns legată, în crângul simplu, de vârsta și sănătatea tulpinilor pe care se instalează și din care cresc lăstarii, de felul cum s-au făcut tăierile anterioare, de epoca tăierii, de felul și durata manipulării materialului lemnos.

Arboretele incluse în plan, în general, au tulpini sănătoase, și de aceea li s-a propus aplicarea acestui tip de tăiere. Epoca optimă de tăiere este un compromis între considerentele de natură economică, tehnică și culturală, dar în care trebuie să primeze considerentele de ordin cultural pentru ca viitoarele arborete să fie trainice și să crească viguros. În acest sens este indicat ca tăierea să fie făcută după ce a trecut riscul gerurilor de iarnă – înghețurilor târzii, și terminată înainte de reînceperea sezonului de vegetație.

O bună tăiere trebuie să fie făcută cât mai de jos, uneori chiar din pământ (pentru ca salcâmul să-și poată forma cât mai repede o înrădăcinare proprie), foarte netedă (pentru a reduce la maximum cantitatea de apă care poate pătrunde în tulpină, grăbind putrezirea acesteia și formarea țesutului cicatricial pe buza tăieturii), puțin înclinată (pentru a facilita scurgerea apei și zvântarea rapidă a tăieturii), să nu se spargă (crape) tulpina și, prin tăierea efectuată, să nu se rupă sau să se desprindă coaja de pe lemn.

Regenerarea ce se poate obține prin tăierile în crâng, în funcție de corectitudinea aplicării tratamentului, poate avea o reușită de la „foarte bine” la „nesatisfăcătoare”. În toate cazurile se va verifica reușita și evoluția regenerării și, în situația în care aceasta nu este „foarte bună”, se va proceda la completarea ei - completarea regenerării naturale făcând parte integrantă din doctrina crângului simplu.

Acest tratament se va aplica în arboretele de salcâm cu o structură și o stare de vegetație bună în care se poate conta pe obținerea unei regenerări satisfăcătoare din lăstari ori drajoni astfel încât costurile de instalare a unei noi generații arborescente să fie minime.

Parchetele vor avea forma unor benzi orientate pe curba de nivel sau cu înclinări care să permită execuția lucrărilor de recoltare și colectare a lemnului. Suprafața maximă a parchetelor va fi de 3,0 ha. După execuția tratamentului, de la caz la caz s-au prevăzut și lucrări de completări și îngrijirea culturilor.

### **III. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire:**

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a semințișului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire.

Lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:



- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural/lastarisului, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- selecționarea puietilor corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (tăieri de regenerare, tratamente) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințișului cu anumite lucrări speciale, ajutătoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

### **Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului**

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

- a) extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului. Semințișurile neutilizabile, precum și subarboretul, se extrag odată cu efectuarea primei tăieri de regenerare, numai în porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor;
- b) înlăturarea păturii vii invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală;
- c) mobilizarea solului cu unelte manuale (sape) în jurul arborilor seminceri în scopul înlesnirii aderării semințelor la sol;
- d) strângerea resturilor de exploatare, care constă în adunarea crăcilor, iescarilor, materialului lemnos sau a altor resturi nevalorificabile, rămase după exploatare. Acestea se depun în grămezi sau șiruri (martoane) late de 1 m și dispuse pe linia de cea mai mare pantă pentru a evita rostogolirea lor peste semințiș.

### **Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului**

Aceste lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- a) descopleșirea semințișului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puietii să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puietilor;
- b) receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor vătămate prin lucrările de exploatare. Receperea semințișului de foioase vătămat prin exploatare, prin tăierea de la suprafața solului, se face în timpul repausului vegetativ, pentru a menține puterea de lăstărire a exemplarelor reperate;
- c) înlăturarea lăstarilor. Lucrarea se execută în salcâmete, șleauri de luncă, de câmpie și de deal și urmărește extragerea exemplarelor din lăstari care, prin vigoarea de creștere, tind să copleșescă puietii din sămânță sau drajonii.
- d) împrejmuirea suprafețelor. Aceasta urmărește să prevină distrugerea semințișurilor prin pășunatul animalelor domestice și sălbatice și este recomandată să fie dublată de executarea gardurilor vii.

*Lucrările silvice de îngrijire a semintisului care se vor executa în deceniul 2022-2031*

Tabelul nr. 43

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafața de parcurs ha	Perioada manifestării impactului		Forma impact	
			Durata lucrărilor	Frecvența aplicării	Direct	Indirect
Îngrijirea semintisului	Impact POZITIV mesemnificativ	2127,74	1-2 zile	-	-	-

## **B. Lucrări de regenerare — împăduriri**

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: regenerarea naturală și regenerarea artificială.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori.

În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială

În cazul nostru, regenerarea artificială se va executa pentru completarea regenerării naturale, dacă este cazul.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale.

Potrivit normelor tehnice în vigoare terenurile de împădurit sau reîmpădurit se încadrează în una din următoarele categorii:

a) Terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

b) Terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (plopișuri de plop tremurător, arțărete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței.

c) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă: suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințis neutilizabil, vătămat etc;

- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

d) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimate în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafața unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

*Lucrările silvice de împădurire în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare (tăieri progresive) care se vor executa în deceniul 2022-2031*

Tabelul nr. 44

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafața de parcurs ha	Perioada manifestării impactului		Forma impact	
			Durata lucrărilor	Frecvența aplicării	Direct	Indirect
împădurir în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	Impact POZITIV mesemnificativ	1073,15	30-60 zile	o aplicare	30-60 zile	-

### C. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințiş-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor în care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințişul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințişurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

*Lucrările silvice – completari în arboretele tinere existente - care se vor executa în deceniul 2022-2031*

Tabelul nr. 45

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafața de parcurs ha	Perioada manifestării impactului		Forma impact	
			Durata lucrărilor	Frecvența aplicării	Direct	Indirect
completari în arboretele tinere existente	Impact POZITIV mesemnificativ	86,39	3-5 zile	1-3	3-5 zile/om/ha	-

Prin lucrări de completari se asigură realizarea consistenței și compoziției arboretelor, având impact pozitiv prin refacerea și îmbunătățirea calității habitatelor forestiere pentru specii.

### D. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor coplesitori, seceta și insolăția: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc. Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină

nudă, este agravată și de șocul transplantării, în care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata între momentul plantării și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puietii este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc.

Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Heterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrări speciale de îngrijire, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare, precum și din executarea unor lucrări cu caracter special cum ar fi: fertilizarea și irigarea culturilor; elagaj artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor ș.a.

#### *Lucrările silvice de îngrijire a culturilor care se vor executa în deceniul 2022-2031*

Tabelul nr. 46

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafața de parcurs ha	Perioada manifestării impactului		Forma impact	
			Durata lucrărilor	Frecvența aplicării	Direct	Indirect
Îngrijirea culturilor	Impact POZITIV mesemnificativ	28,95	Funcție de starea culturilor	anual	5-10 zile	-

Îngrijirea culturilor are impact pozitiv prin menținerea stării de sănătate a arboretelor ca habitate favorabile pentru speciile de interes comunitar. Impactul direct este neutru, de scurta durată, zona de aplicare a lucrărilor nu constituie habitate favorabile pentru speciile de interes conservativ.

#### **E. Lucrări suplimentare de înlăturare a efectelor negative ale exploatării**

În raport cu natura, caracterul și intensitatea tăierilor, modului lor de aplicare și în scopul reducerii (evitării) influențelor negative asupra eficienței instalării semințșului (lăstărișului) se pot adopta și aplica următoarele intervenții suplimentare:

- adunarea și depozitarea resturilor de exploatare (crăci subțiri și vârfuri, trunchiuri putrede, coaja rezultată la decojirea loco pădure etc). Se va executa concomitent sau imediat după colectarea lemnului înainte de începerea răsării (lăstării). Depozitarea va avea în vedere favorizarea instalării și protecția semințșului instalat, precum și prevenirea producerii eroziunii, șiroirilor sau altor degradări staționale. Când însă nu se urmărește instalarea unui semințș viabil sau semințșul preexistent nu este afectat, este de dorit ca resturile de exploatare să rămână împrăștiate pe întreaga suprafață spre a contribui la intensificarea și ameliorarea condițiilor de humificare;

- executarea unor lucrări suplimentare de prevenire a declanșării proceselor de degradare, ravenare, înlăștinare. În acest scop este obligatorie realizarea unui sistem eficient de colectare interioară a masei lemnoase ori de astupare a unor ravene deschise prin colectarea neîngrijită, nivelarea

terenului afectat, terasarea unor terenuri cu pante mari, consolidarea unor terenuri expuse la alunecări, desecarea unor terenuri înmlăștinate;

În cadrul studiului a fost analizat posibilul impact cauzat prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de interes comunitar prezentate în Formularul Standard al sitului Natura 2000 ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă.

**Efectele lucrărilor propuse asupra habitatului forestier din cuprinsul ariei naturale protejate de interes comunitar sunt benefice pentru mentinerea continuității pădurii, asigurarea funcțiilor ecologice și economice ale acesteia, mentinerea stării favorabile de conservare:**

**Efectele urmărite prin realizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:**

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

**Efectele urmărite prin executarea curățirilor:**

➤ continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția-țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;

➤ îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;

➤ reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;

➤ ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;

➤ menținerea integrității structurale (consistența  $K > 0,8$ ).

**Efectele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:**

➤ ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;

➤ ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;

➤ activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră)

➤ o luminare mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;

➤ o mărire rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

**Lucrările de igiena** urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

**Tratamentul taierilor progresive** se aplica în arboretele exploatabile de cer, gărnită, gorun și amestecuri ale acestora precum și șleauri de deal, cu particularități la nivel de unitate amenajistică, în funcție de caracteristicile stațiunilor și arboretelor: compoziție, temperamentul speciilor, consistență etc. Tratamentul presupune minim trei intervenții în aceeași suprafață prin care se va extrage parțial masa lemnoasă, urmărindu-se cu prioritate declanșarea regenerării naturale și conducerea acesteia până la extragerea în totalitate a arboretului matur.

**Tratamentul taierilor in crang de jos** se aplica în arboretele de salcâm, cu o structură și o stare de vegetație bună în care se poate conta pe obținerea unei regenerări satisfăcătoare din lăstari ori drajoni astfel încât costurile de instalare a unei noi generații arborescente să fie minime.

Structura padurii se prezinta sub forma de suprafete cu arborete de diferite varste, care pot avea infatisarea unei sucesiuni de arborete de diferite inaltime, in cazul alaturarii benzilor, sau cu structura neregulata cand parchetele sunt dispersate.

**Completările** sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințis-desiș sau în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvica, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințisul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure

**Lucrarile de ingrijire a culturilor tinere** se executa in scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor. Culturile forestiere aflate in faze tinere de dezvoltare sunt parcurse după instalare cu lucrări speciale de îngrijire, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

### **5.3. Analiza impactului implementarii planului asupra factorilor de mediu**

#### **5.3.1. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer**

**Impactul generat asupra aerului prin desfasurarea activitatilor de exploatare si transport de masa lemnoasa se identifica sub urmatoarele forme:**

**-impact direct** se poate exercita prin emiterea in atmosfera de gaze si pulberi rezultate in urma desfasurarii activitatilor specifice de exploatare de masa lemnoasa, cu afectarea la nivel local, difuz in aria planului, la nivelul punctelor de lucru, a speciilor animale si vegetale, prin acumularea de particule solide care afecteaza procesele biologice ale speciilor vegetale si animale (respiratia, hranirea) sau scad rezistenta fiziologica a indivizilor fata de factorii de mediu;

**-impact indirect** se poate manifesta prin afectarea mediului de viata al organismelor vegetale si animale din zonele situate in apropierea punctelor de lucru, precum si asupra populatiei si personalului implicat in activitati in cuprinsul parcului natural. Impactul negativ indirect se va manifesta la nivel local, va avea aspect punctiform, limitat la nivelul zonelor de lucru si limitat in timp (se va manifesta strict pe durata executarii lucrarilor).

#### **5.3.2. Analiza impactului asupra factorului de mediu apa**

**Impactul generat asupra resurselor de apa prin desfasurarea activitatilor de exploatare si transport de masa lemnoasa se identifica sub urmatoarele forme:**

**-impact direct** se poate manifesta in perioada executarii lucrarilor si este cauzat de spalarea stratului superficial de sol si a deseurilor rezultate din exploatare, in perioadele ploioase, de pe suprafetele in care se desfasoara lucrari de exploatare si transport/tarare de material lemnos, si antrenarea particulelor de sol in suspensie in masa apelor curgatoare sau a celor stagnante din aria de lucru. Cresterea volumelor de materiale in suspensie afecteaza functiile biologice ale organismelor acvatic (respiratie, nutritie, reproducere). Aceasta forma de impact se va manifesta numai in zona parchetelor de exploatare si va avea caracter local si numai in perioada executarii lucrarilor;

**-impact indirect** se poate manifesta prin acumularea substantelor organice transportate de apele de siroire in apele de suprafata, constituirea unor depozite de aluviuni si eutrofizarea apelor de suprafata.

### **5.3.3. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol**

**Impactul generat asupra solului prin desfasurarea activitatilor de exploatare si transport de masa lemnoasa se identifica sub urmatoarele forme:**

**-impact direct** se poate exercita prin decopertarea locala a litierei si a stratului superficial de sol, prin compactarea stratului superficial al solului in cazul deplasarii utilajelor de exploatare si transport de material lemnos precum si asupra biocenozelor constituite in sol. Aceasta forma de impact se manifesta numai pe suprafata parchetelor de exploatare, pe durata implementarii activitatilor;

**-impact indirect** se poate manifesta prin modificarea temporara (pana la refacerea vegetatiei) a conditiilor de biotop (microclimat, expunere la lumina, umiditate), cu impact asupra comunitatilor de vertebrate si nevertebrate care populeaza litiera si stratul superficial de sol. De asemenea se pot manifesta si fenomene erozionale pana la refacerea vegetatiei.

### **5.3.4. Analiza impactului asupra mediului prin generarea de deseuri**

Nu se produc deseuri periculoase în timpul efectuării lucrărilor silvice.

**Impactul generat prin desfasurarea activitatilor de exploatare si transport de masa lemnoasa se identifica sub urmatoarele forme**

**-impact direct** se poate manifesta in perioada executarii lucrarilor si ar putea fi cauzat prin depozitarea in cuprinsul ariilor naturale protejate sau eliberarea in apele de suprafata a deseurilor produse ca urmare a desfasurarii activitatilor de exploatare de masa lemnoasa ceea ce conduce la infestarea organismelor acvatice sau terestre.

**-impact indirect** se poate manifesta prin alterarea mediului biotic, abiotic si a peisajului natural in zonele din apropierea parchetelor de exploatare prin depozitarea deseurilor.

## **5.4. Analiza impactului asupra biodiversitatii**

**Impactul prognozat asupra florei si faunei**

**Prin efectuarea lucrărilor silvice propuse de amenajamentele silvice ale Ocolului Silvic Coșava, în conformitate cu prevederile normativelor silvice în vigoare și conform celor prezentate în acest raport, starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar nu va fi afectată în sens negativ semnificativ. Atât prin lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, cât și prin tăierile de regenerare se urmărește ameliorarea stării ecosistemelor forestiere și minimizarea impactului asupra acestora.**

Se va înregistra un impact de intensitate redusa în deranjarea covorului vegetal (ierbos si lemnos), in timpul tăierilor, pe parcelele in care se intervine.

***Impactul prognozat asupra speciilor de păsări***

Din datele prezentate se poate constata că ecosistemele forestiere reprezintă un areal important pentru numeroase specii de păsări sălbatice.

Având imaginea biodiversității și a habitatelor descrise anterior, prin efectuarea lucrărilor silvice putem prognoza următorul impact, de intensitate nesemnificativa, asupra avifaunei, in ceea ce priveste:

-deranjarea temporara a habitatelor folosite de păsări pentru hrană, refugiu, cuibărit;

-dereglarea temporara a lanțurilor trofice;

-relocarea sau reducerea temporara a suprafetelor habitatelor de cuibărit;

-reducerea temporara a numărului de arbori care pot fructifica;

-modificarea temporara a rutelor de migrare ș.a., daca lucrarile se vor realiza in perioadele de migrare a pasarilor.

***Impactul prognozat asupra altor specii ale faunei***

Formele de impact prognozate asupra faunei, care s-ar putea produce în urma aplicării lucrărilor silvice sunt următoarele:

- modificarea/transformarea temporara a habitatelor speciilor de animale;
- diminuarea temporara a populațiilor de nevertebrate, reptile, amfibieni, mamifere;
- modificarea dinamicii si distributiei populatiilor din speciile de interes cinegetic;

- modificarea / transformarea temporara a habitatelor speciilor, utilizate pentru creștere, hranire, odihnă și iernat.

Deosebit de importantă este perioada în care se desfășoară lucrările.

La nivelul ecosistemelor forestiere se va înregistra un impact de **intensitate redusă** în deranjarea covorului vegetal (ierbos și lemnos), în timpul lucrărilor silvice, pe parcelele în care se intervine.

#### **Impactul prognozat asupra speciilor de mamifere de interes național**

Asupra mamiferelor de interes național se prognozează un impact de intensitate scăzută, deoarece suprafața în care se intervine cu aceste lucrări este redusă, raportat la suprafața totală a pădurilor din zona respectivă, iar specificul acestor lucrări nu presupune mobilizări de utilaje de exploatare de gabarit mare, astfel încât nu se vor produce noxe și zgomot care să poată să reprezinte factori de stres pentru mamiferele din zonă. În plus, parcelele tinere constituie habitat favorabil de hranire și de adăpost pentru caprior, mistret și pentru principalele specii de pradatori.

Zgomotul și noxele din aer pot reprezenta factori de stres pentru mamiferele din zonă, doar în cazul în care exploatarea s-ar face cu utilaje de gabarit mare. Impactul negativ s-ar putea manifesta prin creșterea traficului, al vibrațiilor și zgomotului. Mamiferele care ar putea fi afectate sunt: *Sus scrofa* (mistretul), *Capreolus capreolus* (capriorul), *Vulpes vulpes* (vulpea), etc.

#### **5.4.1. Impactul direct și indirect**

Impactul se manifestă asupra speciilor de interes comunitar indentificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentelor Silvice din cadrul Ocolului silvic Coșava. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor Natura 2000 se va exercita un impact direct și indirect.

Impactul lucrărilor silvice asupra speciilor de interes comunitar s-a evaluat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare specie.

Impactul desfasurării activităților se exercită și asupra componentelor abiotice ale ecosistemelor, respectiv solul și aerul. Impactul activităților de exploatare forestieră asupra solului și aerului este redus, se manifestă exclusiv în perioada executării lucrărilor și are intensitate scăzută. Ca formă de poluare activitățile de exploatare se manifestă prin tasarea solului, emisii sonore, emisii de noxe. Se apreciază că în cadrul activității de exploatare nu se vor construi noi drumuri, cai de acces, fiind utilizate cele preexistente.

Impactul generat de lucrările prevăzute în aplicarea amenajamentelor silvice ale Ocolului Silvic Coșava în perioada de aplicare a amenajamentului, pentru unitățile amenajistice situate în cuprinsul ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă constă în desfasurarea unor lucrări tehnice de silvicultură, inclusiv al unor activități de exploatare forestieră.

*Suprafețe de teren afectate de lucrări silvice în perioada implementării amenajamentelor silvice ale unităților de producție aparținând O.S. Coșava și perioadele realizării lucrărilor*

Tabelul nr. 47

Nr. crt.	Lucrări propuse	Suprafețe afectate (ha)			Perioada de realizare
		Suprafață în ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă			
		Suprafața	% din OS	% din ROSCI0355, anual (: 10ani)	
1	Îngrijirea culturilor	6,02	-	-	februarie-noiembrie
2	Îngrijirea semințșului	72,13	-	-	martie-noiembrie
3	Împăduriri	2,98	-	-	-
4	Degajări	381,44	2	0,3	mai-septembrie
5	Curățiri	388,22	2	0,3	mai-noiembrie
6	Rărituri	3948,61	21	3,0	tot anul
7	T. igienă	5886,94	32	4,4	tot anul
8	Tăieri progresive	2061,34	11	1,5	15 septembrie-15 aprilie
9	Tăieri succesive	78,20	-	0,1	15 septembrie-15 aprilie
10	Tăieri rase de substituie	9,61	-	-	-
11	Tăieri de conservare	509,05	3	0,4	15 septembrie-30 martie.



<i>Identificarea impactului Tipul de impact</i>	<i>Evaluarea impactului indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului</i>	<i>ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă</i>
Direct	1. procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus suprafața habitatelor de interes comunitar nu se va reduce.
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus suprafața habitatelor folosite pentru desfasurarea functiilor biologice nu se va reduce.
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)	Nu este o fragmentare propriu-zisa pentru ca nu apar bariere fizice care sa afecteze continuitatea si integritatea habitatelor pe termen lung. Nu se vor produce modificari care sa afecteze continuitatea habitatelor la nivelul intregului sit. Lucrarile silvice se realizeaza in etape, pe o perioada de cel mult 10 ani in cazul lucrarilor de ingrijire a culturilor. Dupa 2-3 ani de la aplicarea ultimelor taieri unele dintre suprafetele parcurse se taieri progresive neregenerate natural vor fi reimpadurite.
	4. durata sau persistența fragmentării;	Nu se identifica fragmentarea habitatelor si nu exista nici o durată sau persistenta a fragmentării
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor propuse în amenajament. Implementarea lucrarilor pe o anumita suprafata de teren nu va depasi 15-30 de zile. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, tinând cont și de recomandările din prezentul raport. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul sitului Natura 2000.
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, tinând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar. Avand in vedere efectele favorabile scontate asupra speciilor prin refacerea habitatelor si cresterea complexitatii ecosistemelor forestiere se estimeaza o crestere a marimii populatiilor si implicit a densitatii de populare.
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, tinând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor distruge specii si habitate.
Indirect	evaluarea impactului cauzat de AS fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Pentru lucrari silvice propuse nu s-a identificat un impact negativ al implementării asupra habitatelor speciilor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate. Lucrarile de ingrijire a culturilor silvice au impact neutru sau pozitiv semnificativ prin refacerea si reconstructia ecologica a habitatelor. In unele cazuri impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu in cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs in timpul lucrărilor propuse în amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia acestor poluanti in amplasament.
Pe termen scurt	evaluarea impactului cauzat de AS fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Pe termen scurt impactul potential referitor la poluarea apei, aerului, solului ar putea apare in perioada de exploatare a pădurii și de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind în limite admise de lege.

<i>Identificarea impactului Tipul de impact</i>	<i>Evaluarea impactului indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului</i>	<i>ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă</i>
Pe termen lung	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Pe termen lung impactul aplicării amenajamentului va fi neutru
În faza de construcție	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu este aplicabil
În faza de operare (de implementare a prevederilor amenajamentului)	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu a fost identificat un impact negativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate. Pentru lucrările prevăzute în amenajament, care au caracter de îngrijire și de conducere a arboretelor impactul este neutru sau pozitiv prin refacerea și/sau reconstrucția ecologică a habitatelor forestiere. Impactul poate fi nesemnificativ în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de esapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluanți în amplasament.
Impact rezidual	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	Nu a fost identificat un impact rezidual al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarată aria protejată, după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus.
Impact cumulativ	evaluarea impactului cumulativ al AS propus cu alte PP:	În urma informațiilor disponibile nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobate care pot genera impact cumulativ cu studiul analizat. Studiul de amenajare silvică al O.S. Coșava s-a realizat cu respectarea măsurilor de management referitoare la conservarea habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ, zonarea internă a parcului, obiectivele și scopul constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar existente. Nu există un impact cumulativ semnificativ.
	evaluarea impactului cumulativ al AS cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Având în vedere că nu a fost identificat un impact cumulativ, nu există diferențe între situațiile cu /sau fără măsuri de reducere a impactului.

#### **5.4.2. Impactul pe termen scurt, mediu și lung**

##### **Impact pe termen scurt:**

Impactul pe termen scurt se va manifesta în perioada desfășurării lucrărilor de exploatare sau a lucrărilor silviculturale de conducere și întreținere a arboretelor constituite și constau în exploatarea de masă lemnoasă și transportarea acesteia în afara ariei naturale protejate, producerea de zgomot, vibrații și emisia de noxe în atmosferă, perturbarea temporară a activității biologice a speciilor de păsări și mamifere. Deși majoritatea operațiilor de recoltare de masă lemnoasă se realizează pentru perioade scurte de timp (nu depășesc 15-30 de zile într-un anumit parchet de exploatare), unele dintre lucrările de management silvic (îngrijirea culturilor, curățiri) care se desfășoară pe terenurile de pe care s-a recoltat masă lemnoasă au caracter repetitiv și se realizează de obicei pe o perioadă de cel mult zece ani, motiv pentru care estimăm că lucrările silvice care cauzează un impact pe termen scurt se poate manifesta pe o perioadă de cel mult 10 ani de la inițierea lucrărilor de recoltare.

### Impact pe termen mediu:

Se considera ca impactul pe termen mediu este reprezentat de modificarea structurii si functiilor ecosistemelor forestiere supuse activitatii de recoltare de produse principale care modifica reversibil si nesemnificativ habitatele speciilor de interes comunitar. Am estimat astfel ca perioada de manifestare a impactului pe termen mediu nu depaseste 10 ani.

### Impact pe termen lung:

Impactul pe termen lung nu se manifesta, deoarece la varste mai mari de 15-20 ani pentru speciile de arbori, habitatele forestiere sunt complet refacute si isi indeplinesc pe deplin principalele functii atribuite padurii, inclusiv pe cea de sustinere a functiilor si proceselor biologice si de conservare a speciilor de interes comunitar. Pe termen lung se va inregistra un impact neutru sau pozitiv, precum și imbunatatirea starii de conservare.

### Cuantificarea impactului pe termen scurt:

Evaluarea impactului pe termen scurt:

Tabelul nr. 49

Nr. crt.	Indicatori pentru evaluarea impactului	Evaluare (% anual)	Valoare impact	Justificarea nivelului acordat
1	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	Prin aplicarea lucrarilor silvice prevazute in amenajament nu vor fi pierdute suprafețe din habitatele folosite de specii pentru desfasurarea activitatilor biologice. Prin aplicarea amenajamentelor nu se produc modificari permanente, ireversibile ale habitatelor.	Neutru	Se estimeaza ca nu se vor pierde suprafețe din habitatele speciilor de interes conservativ.
2	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	Prin aplicarea amenajamentelor nu vor fi cauzate fragmentari ale habitatelor de interes comunitar	Neutru	Lucrarile nu cauzeaza o fragmentare propriu-zisa pentru ca nu apar bariere fizice care sa afecteze continuitatea si integritatea habitatului pe termen lung. Nu se vor produce modificari care sa afecteze continuitatea habitatelor la nivelul intregului sit. Lucrarile silvice se realizeaza in etape, pe o perioada de 10 ani, astfel incat dupa 2-3 ani de la aplicarea taierilor unele suprafețe vor fi reimpadurite.
3	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	Nu se estimeaza aparitia unei fragmentari a habitatelor de interes comunitar	Neutru	Nu este o fragmentare propriu-zisa pentru ca habitatul initial nu se separa in fragmente. Nu se constituie bariere fizice care sa impiedice dispersarea indivizilor pentru perioade indelungate.
4	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	Nu se vor inregistra perturbari perceptibile ale speciilor de interes comunitar	Negativ nesemnificativ	Perturbarea unor specii de interes comunitar ar putea aparea in perioada executiei lucrarilor, va avea caracter difuz in aria proiectului, limitat in timp si spatiu, de nivel nesemnificativ.
5	Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)	Suprapunere partiala	73% suprapunere cu ROSCI0355;	Amplasamentul planului se suprapune partial Sitului Natura 2000 ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă.

Nr. crt.	Indicatori pentru evaluarea impactului	Evaluare (% anual)	Valoare impact	Justificarea nivelului acordat
6	Schimbări în densitatea populațiilor	Nu se prevad schimbări perceptibile în densitatea populațiilor	Negativ nesemnificativ	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza schimbări importante, de ansamblu, în densitatea populațiilor. Densitatea indivizilor ar putea fi afectată temporar (zile-săptămâni), la nivel local (în amplasamentul lucrărilor). Nu sunt afectate populațiile speciilor de mamifere.
7	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	Nu se estimează schimbări în mărimea populațiilor de interes comunitar	Neutru	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza reducerea mărimum populațiilor speciilor de interes comunitar în perioada executării lucrărilor (zile-săptămâni).
8	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea planului	Populațiile nu vor fi afectate prin implementarea planului	Neutru	Prin implementarea prevederilor amenajamentelor silvice, populațiile nu se vor reduce în zonele de aplicare a lucrărilor și nu vor părăsi amplasamentul ariei naturale protejate.
9	Estimare globală a impactului		Negativ nesemnificativ	Impact potențial nesemnificativ pe termen scurt prin aplicarea tăierilor rase; Impact neutru sau pozitiv pentru celelalte lucrări silvice prevăzute de amenajament

#### 5.4.3. Impactul rezidual

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se identifică manifestarea unor forme de impact rezidual.

#### 5.4.4. Impactul cumulativ

Dintre planurile/proiectele cu care ar putea interacționa aplicarea amenajamentului astfel încât să genereze un posibil impact cumulativ asupra mediului se menționează:

Amenajamentul Ocolului Silvic Făget - Studiul general pentru Ocolul silvic Făget din cadrul Direcției Silvice Timiș. Suprafața totală a O.S. Făget este de 13887,83 ha și este arondată pe 5 unități de producție și a parcurs procedura de avizare de mediu, obținând avizul de mediu la mijlocul anului 2021.

Amenajamentul Ocolului Silvic Ana Lugojana - Studiul general pentru Ocolul silvic Ana Lugojana din cadrul Direcției Silvice Timiș. Suprafața totală a O.S. Ana Lugojana este de circa 11722 ha, fiind reamenajat în cursul anului 2021 urmând a finaliza procedura de evaluare de mediu în cursul anului 2022.

Amenajamentul Ocolului Silvic Dobra din cadrul Direcției Silvice Hunedoara, care a fost reamenajat în anul 2017, parcurgându-se totodată și procedura legală de avizare de mediu.

Amenajamentul Ocolului Silvic Rusca Montană din cadrul Direcției Silvice Caraș-Severin, va fi reamenajat (faza de culegere a datelor de teren în anul 2022, urmând a parcurge procedura legală de avizare de mediu în cursul anului 2021 și a fi finalizată la începutul anului 2022.

Lucrările prevăzute de amenajamentele silvice ale ocoalelor silvice mai sus menționate nu se suprapun. Distanțele dintre zonele de implementare ale planurilor sunt suficient de mari pentru a nu cauza un efect cumulativ asupra populațiilor speciilor și habitatelor acestora.

Având în vedere faptul că majoritatea lucrărilor silvice promovate de amenajamentul silvic analizat au impact neutru sau pozitiv asupra speciilor de interes comunitar, se apreciază că nu se va înregistra un impact negativ cumulat asupra obiectivelor de conservare din situl Natura 2000.

De asemenea, pe termen mediu și lung impactul cumulativ al planurilor amintite asupra ariei naturale protejate de interes comunitar cu care se suprapun va fi neutru sau pozitiv.

Nu se cunosc alte planuri sau programe care urmeaza sa se implementeze în zona de aplicare a amenajamentului silvic ce ar putea interacționa astfel încât să genereze un posibil impact cumulativ asupra mediului.

## **6. EFECTE POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER**

Nu este cazul. Distanțele față de frontiera de stat sunt suficient de mari pentru ca lucrarile prevazute de amenajamentul silvic sa nu afecteze sub nici o forma diversitatea biologica sau parametri de mediu în statele vecine.

## **7. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SAU COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI**

### **7.1. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer**

În privința producerii vibrațiilor, date fiind soluțiile constructive ale autovehiculelor utilizate și gabaritul, care se încadrează în grupa medie, producerea de vibrații nu poate fi considerată ca sursă majoră de impact.

Nivelul de zgomot va avea un efect local, atenuat de vegetația forestieră. Nivelul de zgomot va respecta standardele legale.

Alte măsuri de reducere a impactului asupra aerului:

- utilizarea în procesul de exploatare a mașinilor și echipamentelor cu motoare cu ardere internă performante, care să respecte cel puțin normele de poluare EURO 3;
- eficientizarea activităților de exploatare prin menținerea unui număr minim necesar de utilaje și echipamente în parchetele de exploatare;
- menținerea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor destinate transportului materialului lemnos în stare perfectă de funcționare;
- realizarea reviziilor și verificărilor tehnice ale utilajelor în conformitate cu prevederile legale;
- eliminarea timpilor de funcționare în gol a echipamentelor dotate cu motoare termice;
- deplasarea echipamentelor, utilajelor, autovehiculelor se va face numai pe cai de acces preexistente, întreținute și reparate permanent;

Analiza efectuată în cadrul studiului precum și informațiile deținute din alte situații similare (parchete în exploatare) indică faptul că aerul din amplasament și din jurul acestuia NU va fi afectat la nivel local, regional sau global.

### **7.2. Măsurile de reducere a impactului asupra factorului de mediu apă**

Impactul prognozat asupra componentei de mediu – apă – poate fi eliminat dacă în timpul execuției se respectă următoarele:

- interzicerea accesului tractoarelor forestiere în zonele de depresionare, parțial inundate;
- amplasarea cailor de colectare pe trasee situate la 1-1,5 m deasupra nivelului apei, precum și la distanțe mai mari de 5 m de albia minoră a cursurilor de apă și lacurilor interioare;
- depozitarea rumegusului și a resturilor de lemn rezultate se va face în afara zonelor cu potențial inundabil;
- amplasarea platformelor primare de colectare a lemnului se va face cu asigurarea unei înălțimi suficiente pentru a evita antrenarea masei lemnoase în cazul inundațiilor;
- se interzice realizarea lucrărilor de reparații ale motoarelor echipamentelor și utilajelor folosite în cuprinsul ariilor naturale protejate;
- se interzice spălarea echipamentelor și autovehiculelor în apele de suprafață din cuprinsul ariilor naturale protejate;
- se interzice depozitarea carburanților și lubrifianților în cuprinsul ariilor naturale protejate;
- se interzice alimentarea cu carburanți și înlocuirea lubrifianților utilajelor, echipamentelor și autovehiculelor în apropierea apelor de suprafață din cuprinsul ariilor naturale protejate;
- orice scurgere accidentală de carburanți și lubrifianți la nivelul solului sau cailor de transport din apropierea apelor de suprafață va fi neutralizată imediat după producere.

Riscurile datorate deversării accidentale a resturilor de combustibili, lubrifianți și reziduuri lichide vor fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru și a normelor tehnice de securitate a muncii (desfășurarea etapizată a exploatarei pe partizi cu concentrări minime de utilaje, materiale și forță de muncă).

### **7.3. Măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol**

Pe lângă prevederile tehnice specifice exploatarei pădurilor se vor adopta și măsuri privind limitarea scurgerilor de produse petroliere la suprafața solului, îndepărtarea prin decopertare și depozitare în perimetre special amenajate.

Pentru zonele afectate de exploatare sunt prevăzute măsuri de protecție a solului și colectarea resturilor vegetale rezultate din tăierea arborilor.

#### **Alte măsuri de reducere a impactului asupra solului**

Pentru protejarea litierei și a stratului superficial de sol se vor implementa următoarele măsuri:

- materialul lemnos doborât va fi transportat suspendat, cu utilaje, fără a afecta litiera, stratul de sol și pătura erbacee;
- traseele de transport a materialului lemnos vor fi alese pe suprafețe de teren tare;
- lucrările de exploatare se vor realiza cu prioritate în perioadele cu sol uscat sau înghețat;
- pentru deplasarea materialului lemnos până la zona de depozitare temporară (platforme primare) se vor folosi cai de transport cât mai scurte;
- platformele primare vor fi amenajate pe sol stabil, la înălțime superioară nivelului de inundare;
- utilajele folosite în procesul de exploatare vor fi dotate cu anvelope cu latime mare pentru a reduce impactul asupra solului și vegetației erbacee;
- traseele de deplasare provizorii vor fi menținute în condiții optime de utilizare pe tot parcursul desfășurării lucrărilor, asigurând refacerea cailor de rulare afectate în timpul activităților de transport;
- parcarile destinate staționării autovehiculelor și utilajelor se vor amenaja în afara ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- traseele de deplasare se vor afla la distanța mai mare de 5 metri față de albiile minore ale cursurilor apelor și malul lacurilor;

pierderile accidentale de carburanți și lubrifianți vor fi îndepărtate imediat după producere prin decopertarea solului, solul va fi depozitat și transportat în afara ariilor naturale protejate pentru

### **Măsuri de reducere a impactului asupra subsolului**

Pe amplasamentul zonei studiate nu există nici un obiectiv geologic protejat sau cu o altă valoare deosebită. ***Prin aplicarea lucrărilor silvice nu rezulta nici un fel de impact asupra subsolului.***

### **7.4. Măsuri de reducere a impactului prin producerea de deseuri**

Pentru reducerea riscurilor producerii de accidente, *deșeurile solide* formate din resturi de materiale și materii prime se vor depozita exclusiv în cuprinsul culoarelor de lucru aprobate, iar la terminarea lucrărilor se vor aduna și transporta în locuri de depozitare special amenajate (în afara fondului forestier) sau se vor preda direct centrelor de recuperare a materialelor re folosibile. *Uleiul uzat* se va depozita în recipiente metalice și se va transporta la punctele de colectare.

Resturile organice rezultate în urma exploatarei masei lemnoase sunt reprezentate de rumegus (0.12%), respectiv crengi (frunze, ramuri subtiri, etc.) ce vor ramane pe suprafețele de exploatare, grupate conform tehnologiei silvice specifice, reintrând în ciclurile naturale, în consecință fiind valorificate în economia pădurii (participare la realizarea straturilor de humus, constituirea unor nise ecologice, etc.).

### **7.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra biodiversității**

Scăderea mărimii populațiilor se va atenua prin aplicarea treptată și dispersată a lucrărilor silvotehnice. Una dintre cele mai importante măsuri de diminuare a impactului o constituie efectuarea lucrărilor, pe cât posibil, în perioada de toamnă-iarnă, când numărul speciilor de păsări este redus cu

peste 80% comparativ cu populațiile din sezoanele de primavara-vara, iar cele rezidente se retrag în alte zone.

Pentru limitarea impactului se vor evita poluările accidentale cu substanțe petroliere (carburanti, lubrifianți) prin evitarea accidentelor, manipularea necorespunzătoare a mașinilor și utilajelor.

#### **7.5.1.Măsuri de reducere a impactului asupra ecosistemelor forestiere**

Pentru protejarea arboretelor care rămân pe picior, atât a celor de limită cât și a celor prin care vor trece căile de colectare/transport se recomandă următoarele:

- traseele de exploatare vor fi marcate cu vopsea pentru a fi vizibile și pentru a fi respectate pe parcursul exploatării;
- traseele vor avea aliniamente cât mai lungi;
- raza curbelor va fi mai mare de 12 metri pentru a permite înscrierea sarcinilor colectate fără a răni arborii marginali traseului;
- ramificațiile căilor de colectare vor forma unghiuri cât mai ascuțite;
- se va acorda o importanță deosebită protecției semințișului acolo unde este cazul;
- protecția arborilor marginali cailor de acces se va face prin structuri specifice de tipul manșoanelor de lemn sau cauciuc;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității.
- alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă suprafață suficientă pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. Platformele vor fi așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite lucrări de terasare.
- pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens, arborii doborâți vor fi depozitați pe o perioadă cât mai scurtă în parchete și în platformele primare pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.
- la exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de șantier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.
- soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier.

exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare

#### **7.5.2.Măsuri de reducere a impactului asupra florei și faunei**

Una dintre cele mai importante măsuri de diminuare a impactului o constituie efectuarea lucrărilor, pe cât posibil, în perioada de toamnă-iarnă.

Impactul asupra habitatelor speciilor va fi atenuat prin aplicarea *treptată și dispersată* a lucrărilor silvotehnice, reducerea activităților în timpul perioadei de cuibărit și asigurarea unei distanțe minime de 150-200 de metri față de limita zonei speciale de conservare..

La încheierea lucrărilor, terenurile pe care a fost afectată vegetația erbacee vor fi supuse acțiunilor de refacere a vegetației.

În timpul desfășurării lucrărilor de exploatare sau în timpul transportării materialului lemnos se vor adopta măsuri de protecție împotriva rănirii arborilor și distrugerea covorului vegetal. Pentru reducerea impactului asupra vegetației forestiere deplasarea autovehiculelor se va realiza pe cât posibil pe drumuri preexistente. De asemenea, se recomandă ca lucrările de recoltare de masă lemnoasă să se concentreze în lunile de iarnă, cu sol înghețat și strat de zăpadă sau în perioada de vară, când solul este uscat.

Impăduririle se vor face cu puieți obținuți din material de reproducere (puieți, butași, drajoni, etc) de proveniență cunoscută. Impăduririle se vor realiza cu puieți obținuți din genofondul local, adaptați condițiilor stationale.

### **7.5.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar**

În scopul menținerii stării de conservare favorabile speciilor, în cadrul ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă s-au identificat următoarele măsuri:

#### **Măsurile specifice de management forestier pentru protecția populațiilor de *Ursus arctos* (urs), *Canis lupus* (lup) și *Lynx lynx* (râs)**

Pentru menținerea unui statut favorabil de conservare a acestor specii, trebuie îndeplinite o serie de condiții:

- Identificarea și delimitarea zonelor în care se găsesc bârloagele/vizuinile.
- Pe o rază de minim 200 m în jurul bârlogului/vizuinii se stabilește zonă de protecție strictă (în cazul în care bârlogul este părăsit, zona de protecție se anulează).
- Se va evita exploatarea masei lemnoase în perioada de reproducere și creștere a puilor, în vecinătatea zonelor de reproducere, în scopul asigurării liniștii speciilor și funcțiilor habitatului, în perioada noiembrie-martie.
- Se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- Scoaterea din fond forestier a terenurilor împădurite de pe versanții adiacenți microcoridoarelor se va face doar în urma evaluării impactului asupra mediului/conectivității, conform legislației în vigoare.

#### **Alte măsuri:**

- Controlul braconajului în cadrul sitului;
- Reducerea activității de turism acolo unde se impune această măsură.

#### **Măsurile specifice de management forestier pentru protecția populațiilor de *Lutra lutra* (vidră)**

- Se va evita exploatarea masei lemnoase în perioada de reproducere, în vecinătatea zonelor de reproducere, în scopul asigurării liniștii speciei și funcțiilor habitatului.
- Atenționarea administratorului/proprietarului pentru evitarea exploatării și respectarea zonelor de liniște în jurul adăposturilor animalelor, identificate ca fiind active, prin oprirea oricărei activități de exploatare forestieră pe o rază de 150 m în jurul acestora, respective limitarea activităților silvice în u.a.- urile respective în perioada de reproducere și creștere a puilor.
- Păstrarea pe malurile apelor a arborilor și a rădăcinilor cu cavități, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei.
- Păstrarea zonelor cu vegetație greu accesibilă - sălcii, rogoz, arbuști și altele asemenea, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei.
- Excluderea oricărui tratament chimic asupra vegetației de pe malurile apelor.

#### **Măsurile specifice de management forestier pentru protecția populațiilor de *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burta galbenă)**

- Este necesară o identificare și o delimitare clară a zonelor în care se găsesc efectiv exemplare ale acestei specii.
- Se desemnează și se menține obligatoriu o zonă de protecție cu vegetație naturală de minimum 10 m lățime în jurul habitatelor umede naturale (bălți, mlaștini, etc.) în care are loc depunerea pontelor și creșterea mormolocilor. Nu fac obiectul acestei recomandări habitatele secundare (drumuri, șanțuri).
- Evitarea desecării/drenării zonelor umede și a mlaștinilor din fondul forestier, a barării cursurilor de apă inclusiv prin unele măsuri de management silvic ce pot modifica alimentarea cu apă a acestora.
- Curățarea și tăierea tufărișurilor și a arboretului din imediata vecinătate a habitatelor acvatice trebuie restricționată pe perioada de toamnă (sfârșitul lui septembrie-începutul lui octombrie).



- Se evită depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- Se evită astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare.
- Utilizarea de substanțe chimice, poluante în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

### Măsuri specifice de management forestier pentru protecția populațiilor de *Isophya stysi* și *Lycaena helle*

- Reglementarea cositului și pășunatului în zonele în care se găsesc efectiv exemplare ale acestor specii.
- Interzicerea arderii vegetației.
- Interzicerea/limitarea folosirii diferitelor amendamente sau îngrășăminte în care se găsesc efectiv exemplare ale acestor specii.
- Interzicerea/limitarea folosirii tratamentelor chimice în care se găsesc efectiv exemplare ale acestor specii.

### Calendarul de implementare al măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității din ariile naturale protejate

Tabel nr. 50

Specia/grupa de specii	Măsuri de reducere stabilite	Aria naturală protejată	Luna	Responsabil
Specii de mamifere de interes comunitar (urs, lup, râs, vidră)	M1, M2, M3, M4, M5	ROSCI0355	I, II, IX-XII (lup); III-XII (urs, râs, vidră);	- DS Timiș - OS Coșava
Specii de amfibieni de interes comunitar	M4, M5, M11, M12, M13, M14, M15	ROSCI0355	V-IX	- DS Timiș - OS Coșava
Specii de nevertebrate de interes comunitar	M4, M5, M16, M17	ROSCI0355	VI, VII ( <i>Isophya stysi</i> ); V-VIII ( <i>Lycaena helle</i> );	- DS Timiș - OS Coșava

## 8. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

### Monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Tabelul nr. 51

Obiectiv	Actiuni de monitorizare	Estimare impact	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării
Reducerea impactului prin producerea de deseuri	-verificarea amplasamentelor incintelor de depozitare temporară a deșeurilor; -verificarea proceselor verbale, a contractelor de predare a deșeurilor către centre de colectare	Nu se generează impact prin producere de deșuri (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra sursei de apă	-verificarea respectării amplasamentelor cailor de colectare, depozitelor de rumeguș, a platformelor primare de colectare a lemnului; -verificarea producerii de deversări artificiale de combustibili, lubrifianți, reziduuri lichide	Nu se generează impact asupra surselor de apă de suprafață sau adâncime (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra aerului	-verificarea respectării normelor privind emiterea de zgomote de utilaje/echipamentele folosite în procesul tehnologic; -verificarea respectării emisiilor de noxe	Nu se generează impact asupra aerului (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra solului	-verificarea respectării normelor tehnice privind exploatarea pădurilor; -verificarea producerii de deversări accidentale de carburanți/lubrifianți; -verificarea respectării măsurilor de protecție a solului	Nu se generează impact asupra solului (impact potential)	Nu este cazul	Permanent

Obiectiv	Actiuni de monitorizare	Estimare impact	Indicatori de monitorizare	Frecventa monitorizarii
Reducerea impactului asupra subsolului	-verificarea producerii de scurgeri accidentale de carburanti/lubrifianți/ reziduuri lichide în sol și apele freactice	Nu se generează impact asupra subsolului (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra populațiilor de mamifere, amfibieni/reptile,	-verificarea aplicării măsurilor de reducere a impactului prezentate în studiu	Nu se generează impact negativ asupra speciilor (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra ecosistemelor forestiere	-verificarea respectării normelor tehnice privind exploatarea și transportul materialului lemnos; -verificarea aplicării măsurilor de reducere a impactului prezentate în studiu	Nu se generează impact negativ asupra speciilor (impact potential)	Nu este cazul	Permanent

### Monitorizarea implementării lucrărilor silvice

Pentru prevenirea și controlul situațiilor de poluare accidentală este necesară adoptarea următoarelor măsuri:

- Controlul permanent al stării de funcționare al utilajelor și echipamentelor tehnologice silvice folosite și efectuarea periodică de revizii și verificări ale acestora, în conformitate cu prevederile cărților tehnice și cu instrucțiunile producătorilor;

- Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic se va realiza de către personalul Ocolului Silvic Coșava, după cum urmează:

Tabelul nr. 52

Obiectivul monitorizării	Indicatori de monitorizare	Frecvența acțiunii de monitorizare	Document elaborat
Lucrări de îngrijire a culturilor	1.Suprafața parcursă cu lucrări (ha); 2.Perioada executării lucrărilor; 3.Amplasamentul lucrărilor (u.a.).	Anuală	Raport de monitorizare
Lucrări de îngrijire a semintisului	1.Suprafața parcursă cu lucrări (ha); 2.Perioada executării lucrărilor; 3.Amplasamentul lucrărilor.	Anuală	Raport de monitorizare
Curățiri	1.Suprafața parcursă cu lucrări (ha); 2.Volum de material lemnos extras; 3.Perioada executării lucrărilor; 4.Amplasamentul lucrărilor (u.a).	Anuală	Raport de monitorizare
Răriți	1.Suprafața parcursă cu lucrări (ha); 2.Volum de material lemnos extras 3.Perioada executării lucrărilor; 4.Amplasamentul lucrărilor(u.a.).	Anuală	Raport de monitorizare
Lucrări (tăieri) de igienă	1.Suprafața parcursă cu lucrări (ha); 2.Volum de material lemnos extras 3. Perioada executării lucrărilor; 4.Amplasamentul lucrărilor.	Anuală	Raport de monitorizare
Tăieri în crâng de jos, la salcâm	1.Suprafața parcursă cu lucrări (ha); 2.Volum de material lemnos extras 3.Perioada executării lucrărilor; 4.Amplasamentul lucrărilor.	Anuală	Raport de monitorizare
Tăieri de regenerare (progresive, succesive, etc)	1.Suprafața parcursă cu lucrări (ha); 2.Volum de material lemnos extras 3.Perioada executării lucrărilor; 4.Amplasamentul lucrărilor(u.a.).	Anuală	Raport de monitorizare

## 9. ANALIZA ALTERNATIVELOR

Soluția tehnică pentru realizarea lucrărilor a fost aleasă în urma unei analize tehnico-economice, urmând indicațiile din amenajamentele silvice, avându-se la baza următoarele criterii:

#### **A. Neimplementarea planului, respectiv a prevederilor amenajamentului silvic:**

- avantaje: nu sunt;
- dezavantaje:
  - nerealizarea lucrărilor silvice prevăzute în planurile de recoltă de masă lemnoasă și de cultură (cu impact negativ din punct de vedere economic și social);
  - nerealizarea lucrărilor de regenerare și de întreținere a plantațiilor și semințișurilor (cu impact negativ asupra calității viitoarelor arborete);
  - nerealizarea structurilor arboretelor care să corespundă Țelurilor de gospodărire (cu efecte negative asupra modului de exercitare a funcțiilor de protecție și producție a pădurilor);
  - nerespectarea Codului Silvic și a Normelor tehnice în vigoare;

#### **B. Implementarea planului, respectiv a soluțiilor tehnice prevăzute în Conferința a II-a de amenajare:**

- avantaje:
  - realizarea obiectivelor ecologice în strânsă concordanță cu obiectivele de ordin economic și social prin realizarea lucrărilor silvice prevăzute în planurile de recoltă și cultură;
  - realizarea regenerărilor naturale/artificiale în concordanță cu compozițiile de regenerare stabilite la nivelul fiecărei unități amenajistice;
  - realizarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor tinere (cu impact pozitiv asupra calității acestora, asupra stabilității ecoprotective la nivel de arboret);
  - promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
  - promovarea cu prioritate a regenerărilor naturale;
  - adoptarea posibilității în conformitate cu prevederilor normelor tehnice în vigoare, în mod special a posibilității de produse principale la nivelul asigurării unei favorabilități sporite din punct de vedere al recoltelor de lemn, pe termen mediu și lung (zeci de ani), respectiv prin intermediul creșterii indicatoare;
  - realizarea obiectivelor ce țin de conservarea și ameliorarea biodiversității prin transpunerea în plan a principiilor de amenajare, prin stabilirea bazelor de amenajare, prin stabilirea la nivel de unitate amenajistică a soluțiilor tehnice. Cu ocazia lucrărilor din Conferința a II-a de amenajare, au fost evidențiate suprafețele de fond forestier administrate de O.S. Coșava care se suprapun cu aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana și a fost subliniată obligația de a iniția și parcurge de către administrator a procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
  - revenirea la tipurile de habitate naturale prin înlăturarea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere al stării de vegetație și al compoziției speciilor;
  - prin complexul de măsuri și soluții tehnice identificate se contribuie la realizarea/atingerea obiectivelor/măsurilor de protecție aprobate pentru fiecare arie naturală protejată în parte;

- dezavantaje:

- costuri de proiectare ridicate, necesare pentru realizarea unui astfel de plan/proiect, de o mare complexitate;

#### **C. Implementarea planului, respectiv a diverselor soluții tehnice prezentate și analizate în cadrul Conferinței a-II-a, respectiv de stabilire a altor baze de amenajare:**

- avantaje:

- se mențin aspectele evidențiate la alternativa 2, cu precizarea că indicatorul de posibilitate ar putea fi adoptat după metoda claselor de vârstă, rezultând o posibilitate totală mai mare decât cea stabilită prin metoda creșterii indicatoare;

- există posibilitatea creșterii suprafețelor de regenerat pe cale artificială, ca urmare a promovării tăierilor rase pe parchete mici cu impact favorabil din punct de vedere al organizării lucrărilor de exploatare forestieră;

- dezavantaje:

- se mențin cele prezentate la alternativa 2, însă cu precizarea că există riscul apariției unor dezechilibre în ceea ce privește reglementarea producției și implicit normalizarea structurii fondului forestier;

- cresc cheltuielile cu lucrările de regenerare artificială – împăduriri și lucrări de întreținere a plantațiilor până la închiderea stării de masiv;

- există un risc sporit în apariția unor întârzieri în atingerea unui deziderat important în silvicultură, respectiv normalizarea claselor de vârstă a fondului de producție;

- prin adoptarea unor cicluri de producție mai mici, prin stabilirea altor compoziții țel există riscul influențării în mod nefavorabil a diversității biologice, a obiectivelor de conservare aferente fiecărui habitat.

Prin urmare, se apreciază că alternativa a doua (B) corespunde tuturor exigențelor, atât din punct de vedere ecologic cât și din punct de vedere socio-economic, considerând-o cea mai potrivită din punctul de vedere al impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Lucrările silvice precizate în amenajamentele silvice se vor efectua cu respectarea normelor tehnice în vigoare, se vor desfășura gradual și vor fi monitorizate permanent de factorii implicați în acest proces, de către specialiștii silvici.

**Se poate concluziona că lucrările silvotehnice propuse nu afectează negativ semnificativ pe termen scurt sau lung starea de conservare a speciilor din situl de importanță comunitară ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă.**

## 10. MĂSURI PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE

Având în vedere specificul zonei și caracteristicile planului, nu se impun măsuri speciale de monitorizare.

În ceea ce privește aplicarea amenajamentului, legea, regulamentele și normele tehnice prevăd măsuri foarte exacte de urmărire a modului de aplicare. În condițiile în care aplicarea amenajamentului acționează, după cum s-a arătat, în sensul conservării habitatelor și al biodiversității în ansamblu, urmărirea respectării aplicării amenajamentului poate fi considerată ca o formă de monitorizare.

Managementul deșeurilor necesită de asemenea atenție. Și în ceea ce privește acest aspect, regulamentele și normele prevăd reguli clare de reprimire a parchetelor de la agenții de exploatare.

Legat de amenajament, singura sursă de resturi și deșeuri nu poate proveni decât ca urmare activităților de cultură și exploatare. Având însă în vedere specificul activităților, sursa de deșeuri este cantitativ foarte redusă iar calitativ se constituie doar din piese uzate, cabluri, recipiente mici și bineînțeles, resturi menajere. Pentru resturile lemnoase sunt reguli tehnice de strângere a lor. Resturile lemnoase nu trebuie considerate deșeuri. Existența lor în pădure, în condițiile respectării regulilor impuse, contribuie la conservarea biodiversității prin menținerea lor în ciclul biologic.

În ceea ce privesc calitatea apei, aerului și a sănătății umane, nu se impun reguli de urmărire periodică însă producerea unor evenimente cu efect dăunător trebuie aduse la cunoștința tuturor celor interesați în conservarea acestei zone.

## 11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Raportul de Mediu are ca obiect analiza impactului soluțiilor tehnice prevăzute de amenajamentul silvic al O.S. Coșava asupra speciilor de interes conservativ din situl Natura 2000 care se suprapune acestuia: ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă și a fost elaborat în conformitate cu cerințele Legii 2926/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Pentru zona avută în vedere de plan au fost stabiliți factori/aspecte de mediu relevanți asupra cărora activitățile pot determina diferite forme de impact. Au fost avuți în vedere următorii factori de mediu: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul/utilizarea terenului, apa, aerul, factorii climatic și peisajul.

Evaluarea stării actuale a mediului din zona analizată precum și din vecinătăți a pus în evidență o serie de probleme de mediu existente. Cele mai importante asemenea probleme sunt:

- Existența unor specii protejate valoroase, cu o stare de conservare bună, stare datorată unei bune conservări în timp a biodiversității. Această stare a constituit de altfel și principala motivație a constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar.
- Peisajul, reprezintă o componentă foarte importantă pentru zona analizată. Starea actuală indică o conservare bună și a peisajului.
- Existența în apropierea ariei a unor localități face ca nevoia de lemn atât pentru industrializare cât și pentru nevoile populației să creeze o presiune asupra pădurii și implicit asupra tuturor constituenților ei. Cea mai mare parte din pădurile din zonă sunt păduri de productivitate mijlocie spre superioară care, totuși, pot oferi lemn în cantități corespunzătoare și de calitate bună.
- Starea bună a pădurilor și modul judicios de gospodărire realizat până acum fac ca factorii de mediu precum, apa, aerul și sănătatea populației să fie foarte favorabili.
- Fauna și flora din zonă este compusă în general din specii cu o densitate normală, nefiind necesare, în acest moment măsuri extreme de protecție a lor.

Au fost stabilite obiective (strategice și specifice) de mediu, ținte și indicatori pentru factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante pentru plan, în scopul evaluării performanțelor de mediu ale planului. La stabilirea obiectivelor de mediu, s-au luat în considerare politicile de mediu naționale și cele comunitare, precum și obiectivele de mediu la nivel local și regional.

Principalele obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere necesare a fi avute în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului, ca parte intrinsecă a oricărui plan care propune dezvoltarea unor activități antropice, sunt următoarele:

- Conservarea, protecția, refacerea și reabilitarea ecologică, protejarea speciilor rare, monitorizarea speciilor de importanță comunitară din fauna locală, promovarea eticii de exploatare, limitarea impactului negativ asupra biodiversității, florei și faunei;
- Eliminarea poluării apelor de suprafață datorată eroziunii și activităților desfășurate.
- Reducerea degradării solului ca urmare a activităților de exploatare (reducerea distanțelor de scos-apropiat prin târâre) și diminuarea poluării solului prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor.
- Conservarea peisajului și refacerea, dacă este cazul, în măsura posibilului, a trăsăturilor de continuitate a structurii de peisaj prin promovarea unor tehnologii de regenerare forestieră.
- Valorificarea, în cea mai mare măsură posibilă, a resurselor de lemn în condițiile asigurării unei dezvoltări durabile.
- Menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții.

Menținerea situației actuale prin neimplementarea unui plan (amenajament silvic), nu reprezintă o soluție pentru dezvoltarea zonei și cu atât mai mult nu se constituie într-o premisă pentru dezvoltarea durabilă a acesteia. Această situație poate fi ușor demonstrată prin faptul că starea favorabilă de conservare a habitatelor de aici se datorează în totalitate gospodăririi acestora de-a lungul timpului pe bază de amenajamente (peste 60 de ani).

Evaluarea efectelor potențiale, inclusiv cumulative și prin interacțiune, ale planului asupra factorilor de mediu relevanți s-a efectuat în raport cu criteriile specifice. S-au luat în considerare măsurile de prevenire/diminuare a impactului asupra factorilor de mediu și economico-sociali prevăzute de plan și modul în care sunt atinse obiectivele de mediu.

Nu s-a identificat un impact rezidual. Poate fi menționat un impact negativ semnificativ de scurta durată în cazul tăierilor de regenerare (tăierile rase de substituție și tăierile în crâng). Acest lucru se poate întâmpla însă doar pe suprafețe limitate și dispersate atât în timp cât și în spațiu și de regulă cu manifestare doar pe perioada de executare a lucrărilor programate (în general perioade scurte și

foarte scurte). În ceea ce privește factorii de mediu, aerul, sănătatea publică și populația în general, impactul asupra acestora este fără îndoială favorabil semnificativ. Chiar dacă pe perioada de execuție a lucrărilor poate apărea un impact negativ, însă nesemnificativ, asupra apei și solului, pe ansamblu, prevederile amenajamentelor crează premisele unui efect benefic prin restricțiile pe care le stabilește prin zonarea funcțională. Studiul de evaluare adecvată sugerează (a identificat) măsurile ce trebuie implementate pentru diminuarea impactului.

Analiza riscurilor indică același lucru, riscurile asupra factorilor de mediu: aerul, sănătatea populației și biodiversitatea sunt practic nule iar în ceea ce privește solul și apa, ele există însă sunt extrem de reduse.

Aplicarea tuturor măsurilor de diminuare a impactului fac ca impactul rezidual final să fie, în mod categoric, favorabil și semnificativ, per ansamblu.

În contextul prezentat, practic, nu sunt necesare măsuri speciale de monitorizare a activităților.

Prin funcția de control pe care o are asupra habitatelor, amenajamentul asigură el însuși o monitorizare specifică, de specialitate. Mai mult de atât, actualele reglementări ale Codului silvic referitoare la urmărirea aplicării amenajamentelor, asigură același lucru.

Conservarea habitatelor de pădure și a speciilor protejate constituie o principală grijă care a fost avută în vedere și înaintea constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Aceasta indică faptul că există o foarte bună practică silvica locală care trebuie menținută, completând spectrul de probleme cu cele caracteristice speciilor din fauna și flora, și habitatelor naturale ale acestora.

## 12. CONCLUZII

Întocmirea amenajamentului silvic al OS Coșava (faza de culegere a datelor de teren, redactarea în concept, redactarea amenajamentelor la nivel de U.P.) și ulterior Studiul de evaluare adecvată și Raportul de mediu s-au derulat pe perioada mai 2021 – aprilie 2022. În perioada aprilie 2022 – noiembrie 2022, se află în desfășurare faza de definitivare a amenajamentelor silvice și implicit întocmirea Studiului general (S.G.) pentru OS Coșava.

Studiul de evaluare adecvată și ulterior Raportul de mediu au avut ca bază de pornire obiectivele de conservare specifice stabilite pentru siturile Natura 2000 ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă și s-au realizat în raport cu acestea, urmărindu-se o armonizare a amenajamentului silvic cu obiectivele de conservare specifice/măsurile minime de conservare stabilite pentru ariile protejate mai sus menționate.

Pe lângă aceste obiective, s-a ținut seama de informațiile din formularul standard al ariei natural protejate, la acestea adăugându-se informații cu caracter istoric din baza de date a Ocolului Silvic Coșava (registru de evidență a elementelor de biodiversitate și fișele de observații pentru carnivore mari), precum și o serie de informații cu caracter științific rezultate din documentarea bibliografică.

Suprafața totală a fondului forestier proprietate publică a statului administrată de către RNP - Romsilva prin OS Coșava, DS Timiș este de 18584,99 ha iar **suprafața care se suprapune cu situl ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă este de 13496,55 ha** (ceea ce reprezintă un procent de 73% din suprafața totală OS, respectiv 38% din suprafața totală a sitului). Această suprafață se suprapune peste raza teritorială a trei județe, respectiv Timiș – 18486,41 ha (99,5%), Hunedoara – 91,60 ha (0,5%) și Caraș-Severin – 6,98 ha.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor cu durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Rețeaua ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Alternativa propusă pentru implementarea planului este cea care afectează cel mai puțin habitatele și speciile de interes comunitar și integritatea ariilor naturale protejate, iar prin complexul de

măsurile și soluțiile tehnice identificate se contribuie la realizarea/atingerea obiectivelor/măsurilor de protecție aprobate pentru fiecare arie naturală protejată în parte.

**Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.**

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

**Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a speciilor de interes comunitar pe termen mediu și lung.**

Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare. Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Soluțiile tehnice au fost alese în urma unei analize atente privind conservarea pe termen lung a speciilor de interes comunitar, urmând, atât recomandările din normele tehnice silvice, cât și prevederi legislative mai noi privind conservarea biodiversității.

Numai prin aplicarea corectă și la timp a lucrărilor silvotecnice propuse prin amenajament se evită degradarea stării fitosanitare a arboretelor prin pericolul prezentat de înmulțirea vătămătorilor biotici și abiotici.

Lucrările silvice prevăzute în planul supus aprobării se vor efectua cu respectarea normelor tehnice în vigoare și a prevederilor prezentului studiu și vor fi monitorizate permanent de factorii implicați în acest proces.

Ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuind și rețeaua bogată de habitate disponibile pentru aceste specii.

Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.

Și impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.

***De asemenea, impactul asupra speciilor de păsări de interes comunitar este nesemnificativ dacă se respectă recomandările din prezentul raport de mediu.***

Aplicarea măsurilor de gospodărire a arboretelor din această arie naturală protejată reprezintă soluția optimă care să asigure îndeplinirea obiectivelor de conservare a speciilor protejate de interes comunitar.

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de mamifere, păsări, reptile, amfibieni și nevertebrate.

Măsurile de management propuse sunt derivate din nota furnizată de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice pentru speciile de importanță comunitară întâlnite în aria protejată mai sus menționată.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

**Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate ROSCI0355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă. Măsurile**

propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru a căror protecție au fost desemnate aria naturală protejată.

**Integritatea ariei naturale protejate suprapuse cu planul nu va fi afectată deoarece amenajamentul silvic nu va duce la: reducerea suprafațelor habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar; nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar; nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.**

Totodată *nu se realizează un impact negativ cumulativ cu alte planuri/programe*, respectiv amenajamentele ocoalelor silvice învecinate: Făget (D.S. Timiș), Ana Lugojana (D.S. Timiș), Dobra (D.S. Hunedoara) și Rusca Montană (D.S. Caraș-Severin) evaluate sau aflate în procedură de evaluare de mediu ori care urmează a urma procedura de evaluare de mediu, acestea nerealizându-se simultan cu planul supus avizării.

### 13. BIBLIOGRAFIE

- Barbault, R. 1997, Ecologie generale. Structure et fonctionnement de la biosphere, Masson, Paris.
- Bandiu, C., 2004, Estetica forestieră Introducere în Silvocalie, Ed. Media Star, București.
- Biriș, Iovu-Adrian, Mihaila, E., 2007, Administrarea durabila a padurilor, Editor. Centrul pentru Arii Protejate și Dezvoltare Durabilă – Bihor, Oradea-Beiuș.
- Botnariu, N., 1982, Ecologie, Ed. Didactică și Pedagogica, București.
- Botnariu N., Tatole V. (edit.), 2005: Cartea rosie a vertebratelor din Romania;
- Bran, Florina, 2000, Ecologie generală și protecția mediului, Editura ASE, București.
- Bran, Florina, 2001, Eco-economia ecosistemelor și biodiversitatea, Editura ASE, București.
- Brown, L., 2001, Eco-economia, Editura Tehnică, București.
- Brun B., Delin H., Singer A., 1999 – Pasarile din Romania si Europa, S.O.R., Hamlyne Guide, Octopus Publishing Group Ltd. London;
- Cătuneanu, I., Mihalciuc, M., 1987 – Contribuții la cunoașterea ornitofaunei – Măgura Odobești, Extras din Studii și comunicări – Complexul muzeal al județului Vrancea, Focșani;
- Ciochia V., 1984. Dinamica și migrația pasărilor, Editura Științifică, București;
- Cirdei F., Bulimar Felicia, 1965 – Insecta. Odonata, Fauna R.P.R., Vol. VII, Fasc 5, Acad. Romane, Buc., 274;
- Doniță, N. et. al, 1990 – Tipuri de ecosisteme forestiere din România – București;
- Dimitrie Radu, 1983, Mic atlas ornitologic, Ed. Albatros, 1983
- Dimitrie Radu, 1984, Pasarile in peisajul Romaniei, Ed. Sport-Turism, Bucuresti
- Dimitrie Radu, 1988, Lumea nestiuta a pasărilor din delta Dunării, Ed. Academiei RSR
- Dimitrie Radu, 1967, Pasarile din Carpați, Ed. Academiei RSR, Bucuresti
- Dimitrie Radu, 1979, Pasarile din Delta Dunării, Ed. Academiei RSR, Bucuresti, 1979
- Decu V., Morariu D., Gheorghiu V., 2003 „Chiroptere din Romania”, Bucuresti;
- Doniță, N. et. al, 2005 – Habitatele din România – Editura tehnică silvică, București;
- Enescu, V., 2002, Silvicultura durabilă, Ed AGRIS –Redacția revistelor agricole, București.
- Enescu, V., Cherecheș, D., Bandiu, C., 1997, Conservarea biodiversității și a resurselor genetice forestiere, Ed. AGRIS –Redacția revistelor agricole, București.
- John Gould: The Birds of Great Britain, vol. 1 pl. 8
- Gheorghiu D., Murariu D., Decu V., Done A., Nistor V., 2007, Cunoasterea si protectia lilieciilor din Romania, Ed. Universitara, Suceava
- Giurgiu, V., 2004 – Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor Romaniei, Editura Academiei Române, București, 320 p.
- Machedon, I., 1997, Funcțiile de protecție ale pădurii. Evaluare economică, Editura Ceres, București.
- Talpeanu M., 1969, Cuiburi și oua, Ed. Științifică, 1969
- Mazilu, I.L., 1997 – Avifauna județului Vrancea – Lucrare de licență, Iași;
- Măciucă, A., 2003 – Ecologie cu elemente de meteorologie și climatologie, Vol I și II, Editura Mușatinii, Suceava;



Mihalciuc, M., 1973 – Considerations sur l'avifaune du bassin supérieur et moyen de la rivière Putna, Extras din „Lucrările Muzeului Grigore Antipa” vol XIII, București;

Mihalciuc, M., Tălpeanu, M., Cătuneanu, I., 1976 – Contributions a la connaissance de la faune du departament Vrancea, Extras din „Lucrările Muzeului Grigore Antipa” vol XVII, București;

Milescu, I., 1990, Pădurile și omenirea, Editura Ceres, București.

Munteanu D. (2002) – Atlasul pasarilor clocitoare din Romania, Ed. Societatii Ornitologice Romane , Cluj;

Oltean M., et al., 1994, Lista rosie a plantelor superioare din Romania, Studii, sinteze, documentatii de ecologie, Acad. Rom-Inst. Biol. Bucuresti;

Popescu A. si Murariu, D. 2001, Fauna Romaniei, vol. XVI, fascicula Rodentia , Editura Academiei Romane, Bucuresti;

Popescu, Gh., Pătrășcoiu, N., Georgescu, V., 2004, Pădurea și Omul, Ed. Nord Carta, Suceava

Pop, E., 1941, Pădurile și destinul nostru național, Buletinul Comisiei Monumentelor Naturii, nr.1-4, pp 7-16;

Rudescu L., 1958, Migratia pasarilor, Editura Stiintifica, Bucuresti;

Stoiculescu, C.D., 1991, Cercetări privind starea actuală a rețelei de observații naturale în fondul forestier, Buletinul informativ al Academiei de Științe Agricole și Silvice.

Svensson L., Mullarney K., Zetterstrom D., 2009. The most complete guide to the birds of Britain and Europe. Collins Bird Guide;

Tomescu, I., Savu, A.D., 2002, Raportul dintre diversitate si stabilitate in ecosistemele forestiere, Analele Universitatii „Constantin Brâncuși” Tg. Jiu.

Tomescu , I., 2002, Ecologie, Ed. Academică Brâncuși, Tg. Jiu.

Valenciuc N., Done T., 2006, Lilecii, intre mit si adevar, Club Speo Bucovina, Suceava

Vasiliu G.D. Rodewald L., 1940, Pasarile din Romania, Imprimeria Centrala, Bucuresti

Vlaicu M., Csaba J., Dragu A si al., 2013, Ghid pentru monitorizarea starii de conservare a pesterilor si speciilor de lilieci de interes comunitar din Romania, Ed. Advertising, Bucuresti

Horodnic, S.A, 2014 - Sisteme tehnologice forestiere cu impact ecologic redus

\*\*\* Amenajamente Silvice O.S. Coșava, ediția 2022.

\*\*\* 2000, Norme tehnice în silvicultură (1-8) Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului Înconjurător;

\*\*\* Legea 46/2008 – Codul Silvic;

\*\*\* Planul de management al Parcului Natural Lunca Mureșului, conform O.M. 1224/2016

Legislația de mediu cu implicații în gospodărirea pădurilor. Pădurile și rețeaua națională de arii naturale protejate. Pădurile și rețeaua paneuropeană NATURA 2000

Ordinul ministrului Mediului și Gospodării Apelor nr. 207/2006 privind aprobarea Formularului Standard Natura 2000;

ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului;

HOTĂRÂRE nr. 1581 din 8 decembrie 2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone;

OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu completările și modificările din OUG nr. 154/2008;

ORDIN nr. 1198 din 25 noiembrie 2005 pentru actualizarea anexelor nr. 2, 3, 4 și 5 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462/2001;

Legea nr.5/1991 pentru ratificarea Convenției asupra zonelor umede de importanță internațională, în special ca habitat al păsărilor acvatice , încheiată la Ramsar, la 2 februarie 1971 . - M. Of. nr. 18/26.01.1991;

Legea nr.58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, adoptată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1994. M.1 Of. nr. 199/02.08.1999;

Decretul 187/1990 de acceptare a Convenției privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural, adoptată de Conferința generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură la 16 noiembrie 1972-M.Of. nr. 46/31.03.1990;

Legea nr. 13/1993 pentru ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, Berna la 19.07.1979-M.Of. nr. 62/25.03.1993;

Legea nr.69/1994 de aderare a României la Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de floră și faună pe cale de dispariție , adoptată la Washington la 3 martie 1973- M.Of. nr. 211/12.08.1994;

Legea nr.13/1998 pentru ratificarea Convenției privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice , adoptată la Bonn la 23 iunie 1979- M.Of. nr. 24/26.01.1998;

Legea nr. 89/2000 pentru ratificarea Acordului privind conservarea păsărilor de apă migratoare african-eurasiatice- M. Of. nr. 236/30.05.2000;

Legea nr. 90/2000 pentru aderarea României la Acordul privind conservarea liliecilor în Europa. M.Of. nr. 228/23.05.2000;

Legea nr. 59/2003 pentru ratificarea Protocolului de la Cartagena privind biosecuritatea la Convenția privind diversitatea biologică , semnată la 5 iunie 1992 la Rio de Janeiro, adoptat la Montreal la 29.01.2000 -M.Of. nr. 192/26.03.2003;

Legea nr. 266/2002 privind producerea, prelucrarea, controlul și certificarea calității, comercializarea semințelor și a materialului săditor, precum și înregistrarea soiurilor de plante-M. Of. nr.343/23.05.2002;

Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului național - Secțiunea a III-a, zone protejate.- M. Of. nr. 152/12.04.2000;

Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.-M.Of. nr. 433/2.08.2001;

Hotărârea Guvernului nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și înființarea administrațiilor acestora .-M.Of. nr. 190/26.03.2003;

Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului , Florența, 20.10.2002-M.Of. nr.536/23.07.2002;

Ordinul nr. 647/2001 pentru aprobarea procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și comercializarea pe piața internă sau la export a plantelor și animalelor din flora și fauna sălbatică, precum și a importului acestora. M.Of. nr. 416/26.07.2001;

Ordinul nr.552/2003 privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice.-M.Of. nr.648/11.09.2003;

Ordinul nr. 850/2003 privind procedura de încredințare a administrării sau de atribuire în custodie a ariilor naturale protejate abrogat prin OM 494/2005 -M.Of. nr.793/22.11.2003;

HG nr. 2151/ 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone M.Of. 38 din 12.01.2005;

Ordinul 494/2005 privind aprobarea procedurilor de încredințare a administrării și de atribuire în custodie a ariilor naturale protejate-M.Of. nr 487 din 9.06.2005 care abroga Ordinul nr. 850/2003;

Legea muntelui nr 347/14 iulie 2004 M. Of. nr. 670 din 26 iulie 2004

H.G. nr. 1284/2007 „Hotarare privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a rețelei ecologice euro\*\*\*OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu completarile si modificarile din OUG nr. 154/2008;

Ord. MMDD nr. 1964/2007, privind declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a rețelei ecologice Natura 2000 in Romania;

HG nr. 971/ 2011 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;

Ord. nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;

Formularele standard ale ariilor naturale de interes comunitar – Natura 2000;

Asociația pentru protecția liliecilor din România, 2008- Liliecii și Evaluarea Impactului asupra mediului – Ghid Metodologic

Eurobats, Public. Series Nr. 2, Ocrotirea și administrarea siturilor subterane pentru lilieci

\* \* \* [www.eea.dk](http://www.eea.dk)

\* \* \* [www.europe.eu.int](http://www.europe.eu.int)

\* \* \* [www.infoeuropa.ro](http://www.infoeuropa.ro)

\* \* \* [www.mappm.ro](http://www.mappm.ro)

\* \* \* [www.fao.org](http://www.fao.org)

\* \* \* [www.webverd.com](http://www.webverd.com)

\* \* \* [www.avibirds.com](http://www.avibirds.com)

\* \* \* [www.biologie.uni-hamburg.de](http://www.biologie.uni-hamburg.de)

\* \* \* [www.biodiversite.wallonie.be](http://www.biodiversite.wallonie.be)

\* \* \* [www.naturspesialisten.no](http://www.naturspesialisten.no)

\* \* \* [www.tolweb.org/Dendrocopos/93540](http://www.tolweb.org/Dendrocopos/93540)

\* \* \* [www.scientific-web.com](http://www.scientific-web.com)

\* \* \* [www.oiseaux.net](http://www.oiseaux.net)

\* \* \* [www.avifauna.se](http://www.avifauna.se)

\* \* \* [www.oiseauxdeproie.tcedi.com/](http://www.oiseauxdeproie.tcedi.com/)

#### **14. ECHIPA DE ELABORARE A RAPORTULUI DE MEDIU**

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Silvicultură „Marin Drăcea”, Voluntari, Ilfov, prin Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare și Experimentare-Producție Timișoara, cu sediul în Timișoara, Aleea Pădurea Verde nr. 8, Jud. Timiș.

- dr. biolog Cristea Ion - cercetător științific gradul III, expert atestat – nivel principal – INCDS ”Marin Drăcea” - coordonator

- ing. Buzatu Crinu Ion – inginer dezvoltare tehnologică gradul I, expert atestat – nivel asistent – INCDS ”Marin Drăcea” - elaborator

#### **15. ANEXE**

- certificat de atestare pentru Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură ”Marin Drăcea”, seria RGX, nr. 057/11.11.2021;

- declarație pe propria răspundere, a directorului Stațiunii Timișoara, cu privire la faptul că membrii echipei de elaborare, că nu sunt în conflict de interese cu titularul de plan/proiect pe toată perioada elaborării Raportului de mediu pentru OS Coșava;

- C.V.-uri elaboratori;