

RAPORT DE MEDIU

**PENTRU AMENAJAMENTUL U.P. VII – VÂRCIOROG
OCOLUL SILVIC ALEȘD
DIRECȚIA SILVICĂ BIHOR
JUDEȚUL BIHOR**

2022

CUPRINS

Date introductive.....	5
1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante.....	5
1.1. Conținutul amenajamentului silvic.....	5
1.2. Obiectivele amenajamentului silvic.....	7
1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante.....	8
2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus.....	8
3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.....	9
3.1. Aspecte generale.....	9
3.2. Poziția geografică.....	10
3.3. Limite.....	10
3.4. Geomorfologia.....	11
3.5. Geologia.....	12
3.6. Clima.....	12
3.7. Hidrologie.....	12
4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice).....	13
5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și pentru modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului... 	14
6. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului UP VII Vârciorog.....	18
6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	18

6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP VII Vârciorog.....	19
6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul UP VII Vârciorog.....	27
6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale UP VII Vârciorog.....	71
6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere.....	71
6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile.....	72
6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de pești.....	72
6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate.....	73
6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de plante.....	73
6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	73
6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	73
6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	75
6.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung.....	75
6.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvotecnice.....	76
6.7. Analiza impactului asupra populației.....	77
6.8. Analiza impactului asupra sănătății umane.....	77
6.9. Analiza impactului asupra solului.....	78
6.10. Analiza impactului asupra apelor.....	78
6.11. Analiza impactului asupra aerului.....	79
6.12. Analiza impactului asupra factorilor climatici.....	81
6.13. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic.....	81
6.14. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier.....	81

7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes

comunitar.....	81
7.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar.....	81
7.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamiferelor.....	83
7.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile.....	84
7.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești.....	84
7.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate.....	84
7.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante.....	85
7.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului apă.....	85
7.8. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului sol.....	86
7.9. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului aer.....	86
7.10. Măsuri pentru conservarea biodiversității.....	87
7.10.1. Măsuri generale favorabile biodiversității.....	87
7.10.2. Măsuri specifice favorabile biodiversității.....	89
7.11. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor destabilizatori și	

limitativi.....	90
7.11.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă.....	90
7.11.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor.....	92
7.11.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale.....	93
7.11.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor.....	93
7.11.5. Măsuri împotriva uscării anormale.....	95
8. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă.....	95
9. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului.....	96
10. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu.....	99
10.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului.....	99
10.1.1. Conținutul amenajamentului silvic.....	100
10.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic.....	100
10.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante.....	100
10.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului.....	100
10.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.....	101
10.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament.....	101
10.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective.....	101
10.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului speciilor de interes comunitar.....	101
10.6.1. Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	102
10.6.2. Analiza impactului asupra populației.....	102
10.6.3. Analiza impactului asupra sănătății umane.....	102
10.6.4. Analiza impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici.....	102
10.6.5. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic.....	103
10.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier.....	103
10.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu.....	103
10.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului.....	103
11. Concluzii.....	104
Bibliografie.....	107

Date introductive

Rețeaua Natura 2000 este constituită la nivel european și conține zone naturale protejate ce cuprind eșantioane reprezentative de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. Ea a fost constituită pentru protecția naturii și menținerea acestora pe termen lung în vederea asigurării resurselor necesare dezvoltării socio-economice.

Realizarea *Rețelei Natura 2000* se bazează pe două directive ale Uniunii Europene „Directiva Habitate” și „Directiva Păsări”, directive transpuse în legislația românească prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Obiectivul rețelei este acela de a proteja biodiversitatea pe plan european, și implicit și în România, precum și promovarea de activități economice benefice pentru conservarea biodiversității.

În România în prezent cca. 17% din suprafața țării este cuprinsă în situri *Natura 2000*.

1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante

1.1. Conținutul amenajamentului silvic

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
2. Definirea stării normale a pădurii
3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

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

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;

- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

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

2. Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

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

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

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru unitatea de producție VII Vârciorog a fost elaborat amenajamentul 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.

1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul UP VII Vârciorog 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 UP VII Vârciorog obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Obiective social-economice si ecologice

Nr. cit	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1.	Protecția terenurilor și a solurilor	- Terenuri cu pantă mare. - Păduri situate în zona de carst. - Terenuri cu înălținare permanentă.
2.	Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- Păduri situate în perimetrul sitului „Natura 2000”- ROSCI 0062 - „Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului”.
3.	Produse lemnoase	- Lemn de GO, FA, ST, pentru furnire estetice și tehnice. - Lemn de GO, FA, ST, pentru cherestea. - Lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.
4.	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- Vânatul, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome etc.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic studiat susțin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar din zonă precum și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar.

1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentul silvic pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate sunt parte a planurilor de management.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Reglementările pentru realizarea amenajamentului UP VII Vârciorog vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic, stabilite prin proiectul tehnic și planul de management, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată, se situează în afara intravilanului, având numai funcțiuni de teren silvic.

Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu obiectivele de conservare ale ariei protejate și cu obiectivele Planului de Management ale ariei naturale protejate:

- stoparea declinului diversității biologice și conservarea patrimoniului natural;
- menținerea și restaurarea stării ecologice bune a ecosistemelor;
- utilizarea durabilă a resurselor naturale și a serviciilor asigurate de ecosisteme;
- creșterea standardului de viață a populației.

2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus

Pe suprafața gestionată de UP VII Vârciorog și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea sitului Natura 2000: *Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului (ROSCI0062)*.

Pădurile identificate în situl *Natura 2000*, situat în limitele teritoriale ale UP VII Vârciorog reprezintă habitate diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere gestionate în cadrul unității de producție în studiu prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere. Ca urmare este esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000 să fie evaluat prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate

fi minimalizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

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

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

- Dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară (ex. carpen, plop tremurător, salcie căprească, mesteacăn etc.);
- Îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea stratului semințișului (mai ales la speciile de lumină);
- Degradarea și uscarea arborilor;
- Neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- Deteriorarea aspectului peisagistic;
- Orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- Neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

3.1. Aspecte generale

Teritoriul UP VII Vârciorog, ce face subiectul prezentului studiu având o suprafață relativ redusă obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

3.2. Poziția geografică

Unitatea de producție și protecție VII - VÂRCIOROG, în suprafață totală de **1458,34** ha este constituită din arborete situate în bazinele văilor Surducel, Viezuriste, Rocodaș, Peștiș, Urzicarului, Semnelor, Poienii și Minișului, și este constituită din fosta U.P. III Vârciorog, trecută din administrarea O.S.Dobrești în administrarea O.S.Aleșd.

Pădurile din această unitate de producție, din punct de vedere administrativ- teritorial sunt amplasate pe raza comunelor Aștileu, Dobrești și Vârciorog.

3.3. Limite

Limitele fondului forestier proprietate publică a statului din UP VII Vârciorog sunt prezentate în tabelul nr. 2:

Tabel nr. 2

Limitele fondului forestier din UP VII Vârciorog

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite O.S.		Hotare
		Felul	D e n u m i r e a	
NORD	UP VI – Vadu Crișului	-naturală -artificiala	Culmea Dealul Varului Drum comunal Hotar-Peștera Culmea Glimcia	- liziera pădurii -borne amenajistice
EST	UP VI – Vadu Crișului	-naturală -artificiala	Culmea Glimcia Drum județean Aleșd-Beiuș	- liziera pădurii -borne amenajistice
SUD	OS Dobrești	Naturala	Culmea Oarzâna, Culmea Surducel	- liziera pădurii -borne amenajistice
VEST	OS Oradea OS Dobrești	-naturală -artificiala	Culmea Poienii Drum județean Oradea-Vârciorog	- liziera pădurii -borne amenajistice

Toate limitele și hotarele fondului forestier din unitatea de producție sunt evidente și stabile. Hotarele pădurii se învecinează în interiorul limitelor teritoriale cu pășuni, fânețe și terenuri agricole, hotarul dintre pădure și acestea fiind delimitate de liziera pădurii, șanțuri și borne amenajistice. De asemenea se învecinează și cu păduri proprietate privată ale persoanelor fizice din comuna Aștileu dar și cu păduri posesorale, de care sunt bine delimitate prin limite de parcele și borne.

3.4. Geomorfologia

Conform zonării geomorfologice din *Atlasul geografic al R.S.R.* – ediția 1979, teritoriul în studiu se află în Provincia Carpatică, Subprovincia Carpații de sud-est, regiunea Carpații Apuseni, Subținutul Munților Apuseni, Districtul Munților Pădurea Craiului.

Din punct de vedere fizico-geografic unitatea de producție se desfășoară pe resturi de cuvertură carstică, cu podișuri întinse cu dealuri și relief carstic.

Forma de relief predominantă este versantul ondulat. Expoziția predominantă este însorită (58%), umbrită (26%) și parțial însorită (16%).

Prezentăm, sumar, repartiția suprafeței fondului forestier pe altitudine, înclinare și expoziție:

Altitudine

- 201 – 400 m.....	96,47 ha.....	7 %
- 401 – 600 m.....	1340,07 ha.....	92 %
- 601 – 800 m.....	21,80 ha.....	1 %
TOTAL.....	1458,34 ha.....	100 %

Expoziție

- însorită.....	239,39 ha.....	16 %
- parțial însorită	841,29 ha.....	58 %
- umbrită	377,66 ha.....	26 %
TOTAL.....	1458,34 ha.....	100%

Categorii de pante

- moderată (mai mică de 16 ^º).....	327,69 ha	22 %
- repede (16 – 30 ^º).....	1062,48 ha	73 %
- foarte repede (31 – 40 ^º).....	68,17 ha	5%
TOTAL	1458,34 ha	100%

3.5. Geologia

Din punct de vedere geologic, substratul este constituit din depozite mezozoice din Jurasic și Cretacic.

Substratul litologic este alcătuit în cea mai mare parte din calcare titonice din Jurasic. La sfârșitul Jurasicului au avut loc mișcări slabe de orogeneză, care au favorizat dezagregarea de tip terra-rosa la suprafața calcarelor. Produsele acestei dezagregări argiloase și feruginoase se concentrează la începutul Cretacicului în depresiuni, pe calcare și se transformă în zăcăminte de bauxită care nu se mai exploatează. De aceea, se consideră că solurile de tip rendzinic întâlnite încă în raza U.P. sunt soluri relictice care s-au putut forma la această latitudine doar în condițiile climatice specifice Jurasicului. Substratul litologic este alcătuit în proporție de 85% din calcare și 15% din conglomerate și gresii.

3.6. Clima

Teritoriul în studiu este așezat în sectorul de climă continental-moderată (I), ținutul de climă de dealuri și podișuri (200-800m) – B, districtul de climă de pădure (p), adică IBp (Atlas RSR). Analizând în același atlas „harta topoclimatelor”, UP VII Bârciorog se încadrează în etajul climatic de deal, subetajul dealurilor și podișurilor joase (200-500m), topoclimatul complex al Dealurilor Crișurilor, topoclimatul elementelor de pădure și dealuri.

După o raionare climatică a lui Koppen, teritoriul în studiu se află în regiunea **Cfbx** în care : **C** – climat temperat, umed, cu ierni blânde; **f** – climat cu precipitații în tot cursul anului; **b** – temperaturi sub 22°C în luna cea mai caldă a anului; **x** – maximum de precipitații lichide și solide la sfârșitul primăverii și minimum de precipitații lichide și solide la sfârșitul iernii. Clima în aceste ținuturi este temperată cu ierni calde și umede (temperat moderată).

3.7. Hidrologie

Rețeaua hidrografică aparține bazinului mijlociu al Crișului Negru, fiind formată din afluenții cursului superior al văii Topa numită la obârșie Fâșca: Vl. Minișului, Vl. Poienii, Vl. Rogojele, Vl. Surducel, Vl. Rocodaș, Vl. Minton, Vl. Semnelor, Vl. Borăș, Vl. Vierzuriște, Vl.

Urzicarului și Vl. Peștiș. Mai sunt multe pâraie, afluenți ai acestor văi. Densitatea rețelei hidrografice este de 0,89 km/km² cu o scurgere minimă de 3-5 l/s/km².

Fiind situate în zonă cu substrat calcaros văile au un aspect de chei în miniatură. Apa a modelat calcarul pierzându-se în subteran prin numeroase ponoare pentru a reapărea în izbucuri numite de localnici „bulbuci”. Astfel, există ponoare în Vl. Poienii, Vl. Rocodașului, Pr. Berindeasca și Pr. Ciungilor. În zonă s-au format numeroase grote și peșteri: peștera Boncău din Vl. Peștiș, peștera Biserica Huta, peștera din Vl. Urzicarului, peștera Handrii, peștera de la Cioroaiele Târcului, peștera Aurica, peștera de la Valăul Burdii, peștera de la Izvorul lui Gabor precum și peștera Osoiu din Vl. Poienii, care este monument al naturii.

Rețeaua hidrografică subterană, deși deasă, nu poate fi utilizată de vegetația forestieră datorită adâncimii la care se află.

4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)

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

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

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

situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună dar și a habitatelor sălbatice incluse în *Directiva Habitate*.

- Conform rețelei ecologice europene Natura 2000, peste fondul forestier proprietate publică a statului din UP VII Vârciorog, se suprapune parțial aria naturală protejată - ROSCI0062 – Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului

5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul UP VII Vârciorog sunt:

- protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului studiat;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră
- protecția calității apelor de suprafață și freatice
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul UP VII Vârciorog, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor, tăierile de conservare.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentul UP VII Vârciorog se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

a.) *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*

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

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al UP VII Vârciorog, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane.*

b.) *Planul național de protecție a calității atmosferei*

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

- O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2001
- HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei
- HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei
- HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005
- HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC)
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al UP VII Vârciorog, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității atmosferei.*

c.) *Planul național de gestionare a deșeurilor*

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

- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor;
- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
- Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor – Regiunea 6 Nord-Vest;
- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- Hotărârea nr. 2 293-2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al UP VII Vârciorog, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de gestionare a deșeurilor*.

Pentru aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0062 - *Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului*, a fost aprobat Planul de Management prin OMMAP 1202/2016.

Obiectivele specifice de conservare pentru situl de interes comunitar ROSCI0062 - Defileul Crișului Repede -Pădurea Craiului, prevăzute în planul de management sunt:

- OG1 – Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;
- ~~OG2 – Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care a fost declarată aria naturală protejată – inclusiv starea de conservare a acestora -cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;~~
- OG3 -Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- OG4- Creșterea nivelului de conștientizare – îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului pentru grupurile de interesate care au un impact asupra conservării biodiversității;
- OG5 -Menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor naturale în zonele desemnate acestor activități și reducerea celor nedurabile;
- OG6 -crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil -prin intermediul valorilor naturale și culturale -cu scopul limitării impactului asupra mediului.

În vederea elaborării măsurilor și activităților de conservare din cadrul Obiectivelor Generale , pentru situl Natura 2000 -ROSCI0062 – *Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului* au fost elaborate măsuri de management pentru toate speciile și habitatele de interes conservativ care sunt menționate în formularul standard al sitului.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul UP VII Vârciorog 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 ocolului silvic studiat susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

6. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic al UP VII Vârciorog

6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP VII Vârciorog

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere, dar în special asupra habitatelor de interes comunitar, și a speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul UP VII Vârciorog în acestea.

L Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate.

Arboretele considerate habitate de interes comunitar, respectiv de interes național vor fi parcurse conform prevederilor actualului amenajament silvic cu degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

a Degajări

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințiș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice.

În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșească alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective.

Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințișuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiş.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- > Dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- > Dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- > Ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- > Ameliorarea mediului intern specific;
- > Menținerea integrității structurale a arboretului (consistența >0,8).

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

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

▲ Curățiri

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

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

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea curăților sunt următoarele:

- > Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- > Îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- > Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- > Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- > Valorificarea masei lemnoase rezultate;
- > Menținerea integrității structurale (consistența >0,8).

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

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

6. Răriturile

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pârș, codrișor și codru mijlociu, 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.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și

mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

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

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

4. Tăieri de igienă

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

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

Masa lemnoasă de extras prin tăieri de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 mc/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 deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin tăieri de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse principale (produse accidentale I - în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă este mai mare decât 74 din vârsta exploatabilității). În cazul arboretelor prevăzute cu lucrări de îngrijire, volumele rezultate vor fi înregistrate la produse secundare (produse accidentale H - când arboretele parcurse au vârste mai mici decât 74 din vârsta exploatabilității), fără ca prin aceasta să se renunțe la parcurgerea în continuare cu operațiuni culturale a arboretelor incluse în planul lucrărilor de îngrijire și conducere.

2. Tratamente

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

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

a) Tratamentul tăierilor progresive

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile.

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

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

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

b) Tratamentul tăierilor rase de refacere - substituie

Acest tratament se caracterizează prin recoltare integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Tratamentul a fost propus în arboretele total derivate de carpen, amestecuri de carpen cu alte specii, molid din afara arealului și castan comestibil.

Tratamentul va urmări în general refacerea tipului natural fundamental de pădure prin regenerare artificială cu speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure în arboretele care nu pot fi readuse la tipul natural fundamental de pădure prin tăieri de îngrijire, completări, etc., urmând a fi substituite.

Regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri rase se face artificial. Lucrările de împădurire se execută imediat după exploatarea și curățirea parchetelor, luându-se măsuri pentru prevenirea și combaterea atacurilor de *Hylobius*.

La așezarea spațială a parchetelor se va ține seama, în mod obligatoriu, de direcția vânturilor periculoase. În scopul asigurării unei protecții prin acoperire a arboretelor împotriva vântului, se organizează succesiuni de tăieri, în cadrul cărora exploatățile încep din partea adăpostită și înaintază succesiv împotriva vântului periculos.

3. Lucrări de conservare

Aceste lucrări se pot adopta și aplica în pădurile de protecție supuse regimului special de conservare (tipul II de categorii funcționale).

Ele constau dintr-un sistem de intervenții necesare a se aplica în arboretele cu vârste înaintate exceptate de la tăieri de produse principale, în scopul asigurării permanenței pădurii și a ameliorării potențialului său ecoprotectiv.

Prin aceste lucrări de conservare se va urmări în principal următoarele:

- > Creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- > Asigurarea reînnoirii cu caracter continuu sau periodic, prin regenerare, a arboretelor supuse regimului de conservare;

- > Ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor;
- > îndrumarea treptată a structurii reale a fiecărui arboret sau ansambluri de arborete spre structuri optime, fixate potrivit funcțiilor ce le sunt atribuite;
- > Prevenirea dereglărilor sau degradărilor de ordin structural sau funcțional care ar putea periclita permanența pădurii sau diminua capacitatea lor ecoprotectivă;
- > Reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rănite sun acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parția derivate;
- > Valorificarea materialului lemnos rezultat din executarea intervențiilor proiectate.

Lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- lucrări de igienă*, prin care sunt extrași arborii uscați sau în curs de uscare, rupți de vânt sau de zăpadă, atacați de dăunători, poluare;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase prin efectuarea de extrageri de arbori de intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare redusă;
- îngrijirea semințurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- împădurirea golurilor existente* folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și telurilor de gospodărire urmărite;
- introducerea speciilor de subarboret și subetaj* în pădurile de cvercinee pure sau amestecate.

În ceea ce privește intensitatea tăierilor care au rolul de a promova nucleele de regenerare și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret prin normele actuale se recomandă ca limita minimă a extragerilor să fie corespunzătoare volumului recoltat prin tăieri de igienă iar limita superioară nu poate fi precizată, ea diferind de la un arboret la altul. Se precizează totuși că în cazul în care extragerile depășesc 10% din volumul pe picior a arboretului să fie bine justificate prin starea de fapt a arboretului ce impune intervenții cu intensități mai mari.

4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

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

a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

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

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

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

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei
- înlăturarea păturii vii invadatoare
- mobilizarea solului
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm
- srângerea resturilor de exploatare
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa

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

- descopleșirea semințișului
- receparea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămăte prin lucrările de exploatare
- înlăturarea lăstarilor
- împrejmuirea suprafețelor.

b. Lucrări de regenerare - împăduriri

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte) Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

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

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiş-desiș care nu au indicele de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea 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 lucrările menționate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul UP VII Vârciorog

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

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

Obiectivele amenajamentului silvic studiat, prezentate la punctul 2.2. *Obiectivele amenajamentului silvic*, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

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

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea lucrărilor silvotehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- Semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice, aplicate în arboretele din siturile Natura 2000, din cadrul unității de producție studiate.

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

Indicatorul evaluării	Lucrări silvo tehnice prevăzute în amenajament							
	Îngrijirea semințului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Degajări	Curățiri	Răriuri	Tăieri iglenă	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Stratul arborescent								
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează cantitativ compoziția arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se înălțură parțial sau total speciile exemplare cuplajate	Se înălțură speciile necorespunzătoare ca specie în conformare	Se înălțură arborii din orice specie sau din orice plată care prin pozitia lor împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de vârstă	Fără schimbări	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone.
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă

0	1	2	3	4	5	6	7	8
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Menține integritatea structurală a arborului ameliorază desimea arborului creând condiții favorabile creșterii dezvoltării desigură din specia sau specii de valoare	Reduce desimea arboretelor pentru permitte regularizarea creșterii în grosime înălțime precum și a configurației coroanei	Ameliorează cantitativ arboretele sub distribuției spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințurilor deja instalate
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere

0	1	2	3	4	5	6	7	8
3. Semințișul								
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se creează condiții corespunzătoare favorizării semințișului natural format din speciile caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește obținerea semințișului natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se încurajează puișii corespunzători tipului natural fundamental de pădure	Sunt utilizați puișii autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Sunt utilizați puișii autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea generativă
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se favorizează instalarea semințișului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puișii în golurile din care accesul au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat în instalarea unei noi acolo unde nu există
0	1	2	3	4	5	6	7	8

0	1	2	3	4	5	6	7	8
4. Subarboretul								
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Elementele de subarboret sunt extrase din porțiunile de arboret unde se consideră că afectează instalarea sau creșterea și dezvoltarea semințului	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos și subarbustiv								
5.1. Compoziție	Se înalță viteza de înălțare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințului și a culturilor	Se înalță viteza de înălțare a plantelor ierboase care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințului și a culturilor	Se modifică microclima-tul	Nu sunt condiții bune de dezvoltare	Se modifică microclima-tul	Se modifică microclima-tul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclima-tul	Fără schimbări	Se modifică microclima-tul	Nu sunt condiții bune de dezvoltare	Se modifică microclima-tul	Se modifică microclima-tul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări								

Impactul lucrărilor asupra habitatului 9170 – Pădurile stejare cu carpen de tip Galio – Carpinetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Tabel nr. 4

Indicatorul evaluării	Lucrări silvo tehnice prevăzute în amenajament							
	0	1	2	3	4	5	6	7
	Ingrijirea semintişului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impeduriri Completări	Deşajări	Curăţiri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	
1.1. Suprafaţa minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeţei	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Stratul arborescent								
2.1. Compoziţia	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziţia arboretului în coordonată cu tipul natural fundamental de pădure Se înlătură parţial sau total speciile sau exemplarele ostensive Fără schimbări	Se ameliorează compoziţia arboretului în coordonată cu tipul natural fundamental de pădure Se înlătură speciile neuniformizabile ca specie şi conformare Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure Favorabil dezvoltării speciilor alohtone
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistenţa - cu excepţia arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Menţine integralitatea structurală a arboretului şi ameliorează desimea arboretului creşterii condiţii mai favorabile creşterii şi dezvoltării desigur din specia sau speciile de valoare	Reducă desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creşterii în grosime şi înălţime precum şi a configuraţiei coroanei	Fără schimbări	Se urmăreşte obţinerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semintişurilor deja instalate

0	1	2	3	4	5	6	7
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină uscate	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semintșul							
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se crează condiții favorabile acoperirii naturale a suprafeței terenului din speciile caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește obținerea se semintș natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se selectează speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Sunt utilizați puieți autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Sunt utilizați puieți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea generativă
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se favorizează instalarea semintșului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboreului prin introducerea de puieți în golurile din care accesul se dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semintșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou acolo unde nu există

0	1	2	3	4	5	6	7
4. Subarboretul							
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Elementele subarboret extrase din porțiunile de arboret unde se constată că afectează instalarea creșterea dezvoltarea seminșului	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos și subarbustiv							
5.1. Compoziție	Se înalță pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea seminșului și a culturilor	Se înalță pătura ierbosă invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclima-tul	Nu sunt condiții bune de dezvoltare	Se modifică microclima-tul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclima-tul	Fără schimbări	Se modifică microclima-tul	Nu sunt condiții bune de dezvoltare	Se modifică microclima-tul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări							

Impactul lucrărilor asupra habitatului 91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Tabel nr. 5

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvo tehnice prevăzute în amenajament				
	Ingrijirea semănăturii / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Tăieri igienă	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	2. Stratul arborescent Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere

0	1	2	3	4	5
4. Semințisul					
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se creează condiții corespunzătoare favorizării semințisului natural format din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Se urmărește obținerea se semințis natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se selectează puieți corespunzători tipului natural fundamental de pădure	Sunt utilizați puieți autohtoni	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Sunt utilizați puieți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Se promovează regenerarea generativă
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se favorizează instalarea semințisului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puieți în golurile din care acțiunea au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu există
4. Subarboretul					
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Elementele subarboret sunt extrase din porțiunile de arboret unde se consideră că afectează instalarea sau creșterea dezvoltarea semințisului	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos și subarbustiv					
5.1. Compoziție	Se îndalarea pînă se invadează care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințisului și a culturilor	Se îndalarea pînă ierbosă invadează care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclima-tul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase

0	1	2	3	4	5
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclima-tul	Fără schimbări	Se modifică microclima-tul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări					

Impact negativ semnificativ
Impact negativ nesemnificativ
Nesemnificativ
Impact pozitiv nesemnificativ
Impact pozitiv semnificativ

În tabelul de mai jos este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor situate în situl Natura 2000: *Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului* (ROSCI0062) ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

Tabel nr. 6

Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice aplicate arboretelor considerate habitate de interes comunitar din situl Natura 2000- Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului (ROSCI0062)

u.a.	Suprf -ha-	Catego- -ria Funcți o-nală	Caracterul actual al arbore- tului	Vârș- ta -ani-	Compoz- -ția	Consis- tența	Factor destabi- liza- tor	Lucrarea propusă	Cod habitat Natura 2000	Impactul lucr. silv.asupra habitatelor comunitare
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1A	3,20	1-5Q	Artif. de prod. mijl	40	9MO 1DT	0,8	-	Rărituri	-	
1B	15,26	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	105	10FA	0,8	-	T. igienă	9130	Neutru
2A	11,21	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl	105	10FA	0,6	-	T. prog. punere lumină Îngr. semnșis.	9130	Imp. Poz. Nesent.
2B	9,46	1-5Q	Artif. de prod. mijl	35	7MO1FA 1CA1DM	0,9	-	Rărituri	-	
3A	13,31	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl	150	10FA	0,4	-	T. prog. punere lumină Îngr. semnșis.	9130	Imp. Poz. Nesent.
3B	4,20	1-5Q	Artif. de prod. mijl	35	7MO1FA 1CA1PAM	0,9	-	Rărituri	-	
3C	1,01	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl	15	6FA3MO 1ME	0,9	-	Curățiri	-	
3D	3,35	1-5Q	Artif. de prod. mijl	35	9MO1DT	0,8	-	Rărituri	-	
3E	4,59	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl	35	7FA2CA 1MO	0,9	-	Rărituri	-	
4A	7,29	1-5Q	Artif. de prod. mijl	35	7MO2CA 1CA	0,8	-	Rărituri	-	
4B	24,17	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl	100	10FA	0,7	-	T. igienă	9130	Neutru
5A	31,99	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl	80	6FA3CE 1CA	0,8	-	T. igienă	9130	Neutru
5B	8,28	1-5Q	Parțial derivat	30	4ST1CE 1FA1PRN 2CA1ME	0,9	-	Rărituri	-	
5C	4,75	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	80	10CE	0,8	-	T. igienă	91M0	Neutru

u.a.	Suprf -ha-	Catego ria Funcți o-nală	Caracterul actual al arboretului	Vârsta -ani-	Compozi ția	Consis tența	Factor destabil izator	Lucrarea propusă	Cod habitat Natura 2000	Impactul lucr. silv. asupra habitadelor comunitare
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5D	3,04	1-5Q	Artif. de prod. mijl.	10	4FA2LA 1GO1CE 1CA1MB	0,9	-	Degajări Curățiri	-	-
6A	3,82	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl.	70	7FA2CA ICE	0,8	-	T. igienă	9130	Neutru
6B	5,18	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	85	10CE	0,7	-	T. prog. testări, ajutorarea regenerării	91M0	Imp. Poz. Nesem.
59A	9,34	1-5Q	Artif. de prod. sup.	40	10MO	0,8	-	Rărituri	-	-
59B	10,07	1-5Q	Artif. de prod. sup.	40	10MO	0,8	-	Rărituri	-	-
59C	2,09	1-5Q	Artif. de prod. sup.	30	9MO1CA	0,9	-	Rărituri	-	-
60A	1,09	1-5Q	Artif. de prod. mijl.	5	6MO2F A 2PAM	0,7	-	Îngrijirea culturilor completări	-	-
60B	8,03	1-5Q	Artif. de prod. sup.	35	9MO 1PAM	0,8	-	Rărituri	-	-
60C	3,99	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	150	9FA1CA	0,9	-	T. progr. (roc.) Imp. Îngrijirea semințușu i Degajări	9130	Imp. Poz. Nesem.
60D	8,26	1-5Q	Parțial derivat	60	6FA3CA 1ME	0,9	-	Rărituri Rărituri	-	-
60E	0,82	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl.	25	4FA2CA 4CAS	0,9	-	Rărituri	9130	Imp. Poz. Nesem.
61A	5,55	1-5Q	Artif. de prod. sup.	80	10MO	0,5	-	T.rasc. Impăduriri Îngrijirea culturilor	-	-
61B	5,22	1-5Q	Artif. de prod. mijl.	25	5MO2LA 1PAM 1CA1DM	0,9	-	Rărituri	-	-
61C	8,78	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	10	9FA1DT	1,0	-	Îngrijirea semințușu lui Degajări	9130	Imp. Poz. Nesem.
61D	3,86	1-5Q	Artif. de prod. mijl.	25	6MO2CA 1PAM1FA	0,9	-	Rărituri	-	-
61E	1,77	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl.	70	8FA1GO 1ME	0,8	-	T. igienă	9130	Neutru
61F	1,21	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl.	80	8FA2CA	0,8	-	T. igienă	9130	Neutru
61G	0,70	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	20	6FA4M O	0,9	-	Curățiri	9130	Imp. Poz. Nesem.
85A	12,27	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	80	9FA1CA	0,7	-	T. igienă	9130	Neutru
85B	5,47	1-5Q	Artif. de prod. sup.	55	4ST4STR 1FR1CAS	0,7	-	T. igienă	-	-
85C	3,73	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	90	7FA2CA 1FR	0,7	Uscare slabă	T. igienă	9130	Neutru

<i>u.a.</i>	<i>Suprf- ha-</i>	<i>Categoria funcți ona- lă</i>	<i>Caracterul actual al arboretului</i>	<i>-</i>	<i>Compozi ția</i>	<i>Consis tența</i>	<i>Factor destabili- zator</i>	<i>Lucrarea propusă</i>	<i>Cod habitat Natura 2000</i>	<i>Impactul lucr. silv.asupra habitatelor comunitare</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
85D	0,83	1-5Q	Artif. de prod. sup.	55	4STR 3FR3ST	0,7	Uscare slabă	T. igienă	-	-
85E	1,69	1-5Q	Artif. de prod. sup.	65	10STR	0,7	-	T. igienă	-	-
85F	0,73	1-5Q	Artif. de prod. sup.	5	5GO2FA 2C1ICE	0,7	-	Îngrijirea culturilor completări, Degajări	-	-
85G	0,45	1-5Q	Total derivat de prod.mijl.	30	10CA	0,9	-	Rărituri	-	-
85H	0,94	1- 2A2K 5Q	Artif. de prod. sup.	55	8FR2DT	0,4	Uscare patemică Rocă pe 0,3S	T. conservare. Ajutorarea regenerării, Împăduriri	-	-
86A	1,11	1- 2A2K 5Q	Total derivat de prod.inf.	85	10CA	0,8	-	T. conservare. Îngrijirea semințigulu i	-	-
86B	2,22	1-5Q	Artif. de prod. sup.	55	3CAS2F R4STR 1CA	0,7	-	T.rase. Împăduriri, Îngrijirea culturilor	-	-
86C	2,29	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	85	6FA3GO 1CA	0,7	-	T. igienă	9170	Neutru
86D	0,69	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	90	7GO2CE 1CA	0,8	-	T. igienă	9170	Neutru
86E	4,21	1- 2A2K 5Q	Parțial derivat	85	7CA2FA 1GO	0,7	Roca la suprafață pe 0,3S	T. igienă	-	-
86F	3,46	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	85	10GO	0,7	-	T. igienă	9170	Neutru
86G	5,78	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	5	7FA1PA M1CA 1DM	1,0	-	Curățiri	9170	Imp. Poz. Nesem.
87A	6,82	1- 2A2K 5Q	Total derivat de prod.mijl	85	9CA1FA	0,6	Roca la suprafață pe 0,3S	T. conservare. Ajutorarea regenerării Îngrijirea semințigului	-	-
87B	14,22	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	90	8GO1FA 1CA	0,8	Uscare slabă	T. igienă	-	-
88A	3,10	1- 2A2K 5Q	Total derivat de prod.mijl	90	9CA1FA	0,6	Roca la suprafață pe 0,1S	T. conservare. Ajutorarea regenerării Îngrijirea semințigului	-	-
88B	10,49	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	90	6GO3FA 1CA	0,8	Uscare slabă	T. igienă	9170	Neutru
88C	8,88	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	90	7FA2GO 1CA	0,8	-	T. igienă	9170	Neutru
88D	3,48	1-5Q	Total derivat de prod.mijl	25	9CA1DT	0,9	-	Rărituri	9170	Imp. Poz. Nesem.

u.a.	Suprf -ha-	Cate- goria Func- ți- ona- lă	Caracterul actual al arboretului	Vârsta -ani-	Compozi- ția	Consti- tența	Factor destabil- izator	Lucrarea propusă	Cod habitat Natura 2000	Impactul lucr. silv.asupra habitatelor comunitare
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
88E	0,64	1-5Q	Artif. de prod. sup	5	5GO2FA 2PAM 1CAS	0,7	-	Îngrijirea culturilor completări, Degajări	-	-
88F	0,71	1- 2A2K 5Q	Artif. de prod.mijl.	5	6FA2PA 2CAS	0,7	Roca la suprafață pe 0,45	Îngrijirea culturilor completări, Degajări	-	-
89A	2,67	1-5Q	Artif. de prod.mijl.	20	4MO2PAM 1STR 2FA1SAC	0,9	-	Curățiri Rărituri	-	-
89B	22,06	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	90	8FA2GO	0,7	-	T. igienă	9170	Neutru
89C	0,93	1-5Q	Artif. de prod. sup	75	9CAS1GO	0,6	Uscare foarte puternică	T.rase. Împăduriri, Îngrijirea culturilor	-	-
89D	1,02	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	90	9GO1FA	0,7	-	T. igienă	9170	Neutru
89E	2,35	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	90	7GO2FA 1CA	0,7	-	T. igienă	-	-
89F	1,47	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	5	6FA2FR 2PAM	0,7	-	Îngrijirea culturilor completări, Degajări	9130	Imp. Poz. Nesem.
90A	6,80	1- 2A2K 5Q	Total derivat de prod.inf.	80	9CA1FA	0,7	Roca la suprafață pe 0,45	T. conservare. Ajutorarea regenerării	-	-
90B	11,40	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	80	6FA3GO 1CA	0,8	-	T. igienă	9170	Neutru
90C	0,50	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl.	80	9GO1DT	0,7	Roca la suprafață pe 0,25	T. igienă	-	-
90D	2,85	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	10	6FA1CA 2GO1PAM	1,0	-	Degajări	9170	Imp. Poz. Nesem.
90E	1,49	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	80	5FA3CA 1GO1CE	0,2	-	T. progr. (rac.) Împ. Îngrijirea semnificativă Degajări	9170	Imp. Poz. Nesem.
91A	4,24	1-5Q	Parțial derivat	85	7CA3FA	0,8	-	T. igienă	9130	Neutru
91B	2,08	1-5Q	Nat. fund. prod. sup	85	10GO	0,8	-	T. igienă	9170	Neutru
91C	15,96	1-5Q	Parțial derivat	85	6CA3FA 1GO	0,3	-	T. progr. (rac.) Împ. Îngrijirea semnificativă Degajări	-	-
91D	0,45	1-5Q	Nat. fund. prod. sup	85	10FA	0,7	-	T. igienă	9130	Neutru
92A	0,50	1-5Q	Artif. de prod.mijl.	50	10ST	0,7	Înlățirea re- zonierii	T. igienă	-	-
92B	16,19	1-5Q	Parțial derivat	85	6CA4FA	0,8	-	T. igienă	-	-

<i>u.a.</i>	<i>Suprf -ha-</i>	<i>Cate- goria Func- ti- ona- lă</i>	<i>Caracterul actual al arboretului</i>	<i>Vârsta -ani-</i>	<i>Compoz- -ția</i>	<i>Consis- -tența</i>	<i>Factor destabil- izator</i>	<i>Lucrarea propusă</i>	<i>Cod habitat Natura 2000</i>	<i>Impactul lucr. silv.asupra habitatelor comunitare</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
92C	8,77	1-5Q	Nat. fund. prod. sup	85	6FA3GO 1CA	0,8	-	T. igienă	9170	Neutru
93A	11,35	1-5Q	Nat. fund. prod. sup	85	6CA4FA	0,6	-	T. progr. punere lumină Îngrijirea semințigului	9130	Imp. Poz. Nesem.
93B	2,41	1-5Q	Nat. fund. prod. sup	90	8GO2FA	0,8	-	T. igienă	-	-
93C	8,41	1-5Q	Nat. fund. prod. sup	90	7FA2GO 1CA	0,8	-	T. igienă	9170	Neutru
94A	4,56	1-5Q	Artif. de prod.sup.	20	4MO2FA 3PAMICA	0,9	-	Rărituri	-	-
94B	19,26	1-5Q	Nat. fund. prod. sup	90	10FA	0,8	-	T. igienă	9130	Neutru
94C	5,38	1-5Q	Tânăr nedefinit	5	8FA1CA 1PAM	0,9	-	Degajări Curățiri	-	-
94D	1,40	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	70	8GO2CA S	0,7	Uscare slabă	T. igienă Ajutorarea regenerării, împieduceri	9170	-
95A	17,54	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	85	8FA1GO 1CA	0,4	Roca la suprafață pe 0,2S	T. progr. (ruc.) Imp. Îngrijirea semințigului (Degajări)	9130	Imp. Poz. Nesem.
95B	5,05	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	85	6FA4GO	0,8	-	T. igienă	9170	Neutru
95C	1,00	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	65	10GO	0,7	-	T. igienă	-	-
95D	1,94	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	90	10GO	0,7	-	T. igienă	-	-
95E	3,45	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	85	8FA2GO	0,7	-	T. igienă	9170	Neutru
96A	3,96	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	5	8FA2PA M	0,9	-	Degajări Curățiri	9130	Imp. Poz. Nesem.
96B	3,07	1-5Q	Nat. fund. prod. sup	90	9FA1GO	0,7	-	T. igienă	9170	Neutru
96C	3,41	1-5Q	Nat. fund. prod. sup	90	9GO1FA	0,8	-	T. igienă	9170	Neutru
96D	3,17	1-5Q	Nat. fund. prod. sup	90	8FA2GO	0,7	-	T. igienă	9170	Neutru
107A	7,53	1- 2A2K 5Q	Parțial derivat	80	7CA3FA	0,8	Roca la suprafață pe 0,4S	T. igienă	-	-
107B	5,52	1-5Q	Nat. fund. prod. sup.	90	10CE	0,8	-	T. igienă	91M0	Neutru
107C	6,37	1- 2A2K 5Q	Nat. fund. prod. mijl.	105	10CE	0,7	-	T. conservare. Ajutorarea regenerării	-	-
107D	3,28	1-5Q	Nat. fund. prod. mijl.	90	7FA2CE 1CA	0,8	-	T. igienă	9130	Neutru

Masa lemnoasă ce va fi exploatată din arboretele existente în situl Natura 2000 ce se suprapune peste unitatea de producție studiată, pe natură de lucrări, se prezintă în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 8

**Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în situl Natura 2000
ROSCI0062 –Defileul Crișului Repede-Padurea Craiului**

<i>Natura lucrării</i>	<i>Suprafața – ha</i>		<i>Volum –mc</i>	
	<i>totală</i>	<i>anuală</i>	<i>total</i>	<i>anual</i>
Degajări	67,63	6,76	-	-
Curatiri	22,45	2,25	49	5
Rărituri	85,53	8,55	2668	267
T. igienă	275,91	275,91	221	22
T. conservare	24,99	2,5	730	73
T. prod. principale din care:	88,63	8,86	13238	1324
- T. progresive	80,03	8,00	9679	968
- T. rase	8,6	0,86	3559	356
Împăduriri	-	-	-	-
Completari	1,09	0,11	-	-
Total	566,23	304,94	16906	1691

Analiza tabelelor de mai sus a scos în evidență următoarele:

- În situl de interes comunitar ROSCI0062 –Defileul Crișului Repede –Padurea Craiului suprafața totală ocupată de arborete considerate habitate de interes comunitar însumează 310,42 ha, ceea ce reprezintă 58% din suprafața arboretelor existente în sit și au o stare de conservare favorabilă respective partial favorabila.
- Din totalul habitatelor Natura 2000 prezentate în tabelul de sus (310,42 ha) – 4% vor fi parcurse cu degajari, 3% cu curatiri, 1% vor fi parcurse cu rărituri, 71% vor fi parcurse cu tăieri de igienă iar 21% cu taieri progresive.
- Nu există arborete situate în habitate de interes comunitar care să fie parcurse cu tăieri rase sau tăieri în crâng, lucru ce ar genera un impact negativ asupra acestora, cel puțin pe termen scurt.
- Starea de conservare s-a stabilit doar pentru arboretele considerate habitate de interes comunitar.

- Starea de conservare parțial favorabilă a unor arborete considerate habitate de interes comunitar se datorează în principal faptului că aceste arborete au o vârstă înaintată, consistență redusă uneori ca urmare a aplicării tăierilor corespunzătoare tratamentului tăierilor progressive.
- În arboretele situate în habitate de interes comunitar nu au fost propuse tăieri rase sau tăieri în crang.
- În cadrul U.P. VII Vârciorog există trei arborete propuse a fi parcurse cu tăieri rase de refacere-substituire în ua: 61 A, 86 B și 89 C. Arboretele din ua 86 B și 89 C au ca specie majoritară castanul comestibil, care este afectat de uscure puternică. Acest factor destabilizator și-a pus amprenta pe consistența arboretelor, care variază de la 0,6 -0,7. În cazul lor, tăierile rase ce urmează a fi aplicate sunt de *refacere*, având caracter de reconstrucție ecologică.
- Arboretul din ua 61 A are în compoziție molidul și o consistență redusă de 0,5. O astfel de consistență face ca acest arboret să fie destructurat, nu-și mai poate îndeplini rolul protector, ca urmare și în acest caz tăierile rase sunt de *refacere*.
- În arboretele ce urmează a fi parcurse cu tratamentul menționat mai sus prin efortul silvicultorilor se vor crea arborete amestecate cu specii mai rezistente și corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- Terenurile de vânătoare și cele destinate administrației silvice, nu se vor împăduri, ci se vor păstra la nivelul din amenajament.

6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale U.P. VII Vârciorog

6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Speciile de mamifere mari și mijlocii - urs, lup - au fost identificate în fondul forestier proprietate publică a statului din UP VII Vârciorog

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotecnice prevăzute de amenajament s-a constatat că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra speciilor de mamifere mari și mijlocii, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora. De altfel, principala cauză a reducerii

efectivelor lor o constituie fragmentarea habitatelor, lucru ce nu se realizează prin implementarea măsurilor prezentului amenajament silvic.

Speciile de lilieci, așa cum s-a mai menționat sunt sensibile la deranjare, atât la cea directă cauzată de prezența umană cât și la cea indirectă cauzată de schimbarea mediului, de alterarea habitatelor din jurul adăposturilor, dar nici în cazul lor, lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajment nu vor duce la modificări semnificative ale populațiilor de lilieci existente în zonă.

6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În situl de interes comunitar existent pe teritoriul UP VII Vârciorog nu au fost observate specii de amfibieni de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului (*Triturus cristatus*, *Bombina variegata* respectiv *Triturus vulgaris ampelensis*). Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul unității de producție studiate de o rețea bogată de habitate disponibile (bălți, băltoace, pârâuri, văi etc.). Ca urmare, efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea chiar în eventualitatea prezenței lor în zona de implementare a planului ar reuși să-și păstreze, la nivelul sitului din zonă, o stare bună de conservare.

6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de pești

Speciile de pești existente în situl de interes comunitar Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului (ROSCI0062) sunt: *Cottus gobio*, *Gobio uranoscopus*, *Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata*, *Eudontomyzon danfordi*. Planul de management al sitului menționează în zona de implementare a planului prezența speciei *Barbus meridionalis*.

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele din cadrul UP VII – VÂRCIOROG nu vor avea o influență directă asupra speciei *Barbus meridionalis*, aceasta având o stare de conservare bună. Totuși pentru evitarea oricărei dereglări menite să afecteze populațiile de pești în unitățile amenajistice învecinate cu cursurile de apă în care s-au propus lucrări silvotehnice se va crea o zonă tampon de minim 50 m pe ambele maluri.

Tehnicile de exploatare aplicate nu afectează integralitatea ecosistemelor acvatice.

6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Speciile de nevertebrate a căror habitat este reprezentat de ecosistemele forestiere nu exista, ca urmare lucrările silvotehnice propuse în actualul plan nu vor avea efecte semnificative.

6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de plante

Speciile de plante de interes comunitar identificate în situl Natura 2000 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului (ROSCI0062) sunt: *Iris aphylla ssp. hungarica*, *Syringa josikaea*, *Pulsatilla patens*. Aceste specii nu sunt prezente în habitatele forestiere, habitatul lor este reprezentat de fânețe, pajiști, pășuni sau în cazul liliacului transilvănean de marginea văilor montane. Ca urmare lucrările silvotehnice nu vor avea nici un impact asupra acestor specii, reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.

6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Întrucât prin amenajament nu au fost propuse alte activități în situl Natura 2000 din cadrul UP VII Vârciorog cum ar fi de pildă dezvoltarea rețelei de drumuri, construcții etc. considerăm că nu există un impact indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic.

6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Pentru analiza impactului cumulativ au fost studiate din punct de vedere a dispunerii pe hartă (dacă arboretele respective sunt pe limita cu alte ocoale silvice vecine) toate arboretele ce urmează să fie parcurse cu tăieri rase sau tăieri în crâng aflate în stit (u.a. 61A, 86B și 89C cu tăieri rase de refacere-substituire) pentru a se evita un cumul de suprafață cu alte arborete existente în ocoalele vecine sau în suprafețele retrocedate ulterior în baza legilor fondului funciar, ce ar urma să fie parcurse cu aceleași tăieri, în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,0 ha.

S-a constatat că nici unul din cele trei u.a. menționate nu se află pe limită cu suprafețe de pădure retrocedate foștilor proprietari în baza legilor fondului funciar, respectiv cu OS Dobrești și OS Oradea.

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine (O.S. Oradwea, OS Dobrești) au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, se poate estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariilor naturale protejate de interes comunitar este unul nesemnificativ.

Analizând tabelul nr. 40 referitor la suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în situl ROSCI0062 - *Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului* se constată că tăieri rase de substituire au fost prevăzute pe o suprafață de 8,7 ha, ceea ce reprezintă 2,8% din totalul arboretelor din sit. Respectivul tratament a fost prevăzut în arborete de molid, artificiale cu consistența redusă (0,5) și în două arborete în a căror compoziție predomina castanul comestibil, afectat de uscăre și a căror consistență variază între 0,6-0,7.

În ceea ce privește impactul cumulat al activității de exploatare în cazul arboretelor prevăzute cu tratamentul tăierilor rase este unul negativ nesemnificativ, iar în cazul speciilor de interes comunitar acesta va fi de asemenea nesemnificativ deoarece arboretele parcurse cu astfel de tăieri nu sunt utilizate frecvent ca habitate pentru speciile de interes comunitar.

În cazul celorlalte lucrări silvotecnice prevăzute în prezentul amenajament silvic, impactul cumulat al activității de exploatare forestieră acestora asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar va fi unul pozitiv nesemnificativ, deoarece prin acestea se urmărește dirijarea creșterii și dezvoltării pădurii în raport cu obiectivele, fixate respectiv trecerea arboretelor de la o generație la alta. Rezultatul acestor lucrări silvotecnice fiind existența unor arborete stabile, cu compoziții apropiate sau identice cu compozițiile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cu biodiversitate ridicată etc. apte pentru a susține și existența speciilor de interes comunitar.

Concluzionând putem afirma că impactul cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este nesemnificativ deoarece lucrările silvotecnice sunt executate pe intervale scurte și la intervale mari de timp, nu se realizează un cumul de suprafață cu arboretele din ocoalele silvice vecine sau cu arboretele retrocedate proprietarilor ce au amenajamente silvice, de asemenea în zonă nu există cariere de piatră, exploatații miniere de suprafață sau alte industrii poluatoare care să genereze un impact cumulativ semnificativ.

6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în

structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de actualul amenajament silvic, va elimina acest inconvenient.

6.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

Impactul pe termen scurt a lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din UP VII Vârciorog se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotehnice prevăzute (cum sunt de exemplu tratamentele) pot conduce la unele modificări ale microclimatului local, a condițiilor de biotop datorită modificărilor ce au loc în structura orizontală și verticală a arboretelor.

verticală a arboretelor.

Cea mai radicală lucrare silvotehnică, care aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase (de refacere-substituire) pe suprafețe mici (max. 3 ha) și tăierile în crâng (nu au fost propuse astfel de taieri). Suprafața parcursă cu tratamentul tăierilor rase (de refacere-substituire) este foarte mică, 3% din totalul arboretelor existente în situl Natura 2000.

Partea negativă a acestui tratament constă în aceea că prin aplicarea lui este afectată stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii, iar partea bună este aceea că prin efortul silvicultorului se crează arborete amestecate cu specii mai rezistente. Perioada maximă pe care legea o permite pînă la împădurirea terenului pe care s-au executat aceste tăieri este de 2 ani.

Ca urmare în cazul arboretelor ce urmează a fi parcurse cu cele tratamentul menționat mai sus impactul pe termen scurt este unul negativ nesemnificativ, aceasta deoarece acest tratament menționat produce modificări microclimatului local, condițiilor de biotop și aduce modificări în structura orizontală și verticală a arboretelor.

În ceea ce privește efectul acestor tăieri asupra speciilor de interes comunitar considerăm că acesta este minim, aceasta datorită faptului că arboretele parcurse cu astfel de tăieri sunt arborete total derivate, artificiale sau destructurate, constituite din specii ce nu corespund compoziției tipului natural fundamental de pădure (molid, stejar roșu, carpen și castan comestibil) și ca urmare nu sunt utilizate frecvent ca habitate de speciile de interes comunitar. În plus UP VII Vârciorog dispune de numeroase habitate receptor pentru speciile de interes comunitar ce pot fi utilizate de acestea.

Pe termen mediu și lung însă efectul acestui tratament este unul pozitiv deoarece se vor crea arboretele amestecate cu specii rezistente, cu o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Prevederile amenajamentului silvic, pe termen mediu și lung, susținut de un ciclu de producție de 110 ani pentru subunitatea de producție A –codru regulat, sortimente obișnuite, indică păstrarea caracteristicilor actuale a habitatelor sau chiar îmbunătățirea lor. Astfel se prognozează că prin aplicarea reglementărilor prezentului amenajament se va menține diversitatea structurală, atât în plan orizontal cât și vertical, creșterea consistenței medii a arboretelor de la 0,69 în 2019 pentru subunitatea A – codru regulat, la 0,70 în 2029 pentru SUP A, la 0,71 în 2039 respectiv 0,90 pentru la sfârșitul ciclului de producție, îmbunătățirea compoziției arboretelor prin creșterea procentului fagului, gorunului și a diverselor tari. Toate acestea crează pe termen lung și pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

Ca urmare se poate afirma că lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și speciilor de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

6.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile în vigoare privind termenele, modalitățile, și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos.

În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, aceasta datorită suprafețelor întinse în care aplică lucrările.

Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă.

Pe termen lung impactul asupra ariei naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor.

6.7. Analiza impactului asupra populației

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului vor fi create noi locuri de muncă, a căror beneficiari vor fi locuitorii din zonă, care vor participa la executarea lucrărilor silvotehnice și exploatarea forestieră, ei fiind de cele mai multe ori și beneficiarii direcți ai masei lemnoase exploatare din fondul forestier. Biodiversitatea ridicată a zonei se răsfrânge asupra peisajului zonei ceea ce o face atractivă din punct de vedere a turismului. Dezvoltarea acestuia aduce beneficii locuitorilor din zonă.

În ceea ce privește efectul indirect rezidă din creșterea nivelului de educație forestieră. Pe termen lung impactul asupra populației din zonă este unul pozitiv.

6.8. Analiza impactului asupra sănătății umane

Utilizarea utilajelor și a masinilor în procesul de exploatare a masei lemnoase, de executare a lucrărilor de îngrijire și de împăduriri generează poluare, zgomot și vibrații. Aceste lucrări se vor desfășura însă în ecosisteme forestiere și nu în zone locuite, ca urmare nu va exista practic un impact negativ asupra populației din comunitățile locale existente în zona UP VII Vârciorog, ci mai degrabă unul pozitiv, prin avantajele menționate în capitolul precedent. În lipsa unor poluări semnificative ale solului, aerului și apelor, sănătatea oamenilor din comunitățile locale din apropiere nu va fi pusă în pericol.

6.9. Analiza impactului asupra solului

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală cât și pe orizontală, impactul asupra solului este pozitiv și de lungă durată, procesele de solificare fiind dinamizate, iar eroziunea și alunecarea diminuate. Posibilul impact negativ, dar care este nesemnificativ și de scurtă durată, poate să apară în activitățile de exploatare forestieră, prin:

- eroziuni de suprafață, în urma transportului necorespunzător al buștenilor (prin târâre sau semi-târâre);
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră;
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor

Reducerea acestui impact se face prin evitarea executării acestor lucrări în perioade ploioase sau în porțiunile de teren cu exces de apă (se recomandă ca lucrările să se efectueze în sezonul rece, pe sol înghețat sau vara, când solul este bine uscat), folosirea de utilaje în bună stare de întreținere și funcționare, respectarea normelor de depozitare a deșeurilor etc.

6.10. Analiza impactului asupra apelor

Unitatea de producție VII Vârciorog este situată în bazinele văilor Surducel, Viezuriște, Rocodaș, Peștiș, Urzicarului, Semnelor, Poienii și Minișului.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară o creștere a încărcării cu sedimente a apelor acestor pâraie, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Având în vedere implementarea măsurilor de reducere a impactului (cursurile de apă se traversează pe podețe, scoaterea materialului lemnos nu se va efectua prin târâre pe firul pâraielor, nu se aruncă rumeguș sau alte substanțe poluante în apă etc.) nu preconizăm un impact negativ semnificativ al lucrărilor silvice asupra factorului apă.

Ar putea să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic, dar un impact negativ semnificativ asupra apelor este puțin probabil. În cazul unor astfel de poluări accidentale, materialele contaminante vor fi rapid izolate, colectate/extrase și depozitate în containere etanșe sau în saci impermeabili pentru a preveni poluarea apelor din apropiere.

Deoarece intervențiile rapide în cazul poluărilor accidentale sunt dificile, se va pune mare accent pe prevenția oricăror poluări în ceea ce privește apele de suprafață sau cele subterane. Impactul potențial asupra factorului apă poate fi:

- **Direct negativ** - rezultat ca urmare a spălării terenurilor în perioada lucrărilor silvice de către apele de precipitații, cu antrenarea de sedimente (inclusiv rumeguș) către cursurile de apă din zona în care se desfășoară lucrări silvice;

- **Indirect negativ și rezidual** - numai în situația afectării calității apelor de suprafață datorită apelor pluviale și a unor eventuale ape uzate menajere rezultate din activitățile personalului angrenat în lucrările prevăzute în amenajamentul silvic. Datorită condițiilor impuse de conducerea ocolului silvic la licitarea parchetelor, riscul ca lucrătorii forestieri să genereze ape uzate menajere iar acestea să ajungă accidental în apele de suprafață, este practic inexistent.

6.11. Analiza impactului asupra aerului

În zona din jurul unității de producție studiate, sursele de poluare a aerului sunt punctiforme și dispersate, influența lor asupra calității atmosferei fiind redusă. În activitatea forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe în aer să ducă la acumulări mari, cu efecte negative asupra sănătății comunităților locale și a speciilor de faună din zonă. Deoarece pe teritoriul UP VII Vârciorog nu se desfășoară alte tipuri de lucrări în afara celor silvice, iar în jurul teritoriului analizat nu există activități industriale generatoare de emisii poluante semnificative, riscul acumulării de emisii toxice în aer este practic inexistent.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus vor rezulta cantități nesemnificative de emisii poluante în aer (în limite admisibile), provenite de la utilajele (motoferăstraie) și mijloacele auto folosite la executarea lucrărilor silvotehnice și la extragerea și transportul materialului lemnos din păduri. În principal, aceste emisii vor fi:

- emisii din surse mobile (dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf), provenite de la mașinile și utilajele care vor fi folosite la lucrările silvice sau de la mijloacele auto folosite pentru transportul lucrătorilor și a materialului lemnos recoltat. Cantitățile mici de noxe eliberate în aer nu vor avea un impact negativ asupra ecosistemului forestier și nici asupra speciilor care viețuiesc în apropiere. Emisiile de tipul dioxidului de carbon vor fi folosite de vegetație în procesul de fotosinteză. Emisiile de oxizi de sulf sunt prea mici pentru a da naștere la ploii acide;

- pulberi fine de lemn rezultate în urma activităților de tăiere, curățare, transport și încărcare de masă lemnoasă; aceste pulberi organice sunt nepoluante pentru mediu, dar pot fi dăunătoare lucrătorilor din parchete la expuneri de lungă durată. Purtarea unor măști de protecție de către lucrători este necesară pentru diminuarea efectelor negative asupra sănătății lor.

De asemenea, este interzisă aruncarea acestor pulberi în ape sau depozitarea lor pe malurile apelor.

Emisiile de noxe și de pulberi rezultate pe durata lucrărilor sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiile meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitățile eliberate în aer în zonele unde se execută lucrări silvice. Diseminarea pulberilor rezultate din tăierea lemnului scade odată cu creșterea mărimii particulelor și cu creșterea umidității atmosferice. Arborii din pădure limitează de asemenea diseminarea acestor pulberi la distanțe apreciabile.

Impactul asupra aerului în faza de execuție a planului este de tip:

- **direct** - emisii datorate activităților de implementare a lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic, care nu vor afecta semnificativ speciile de floră și faună din zona unității de producție studiate;

- **indirect** - cu posibile efecte negative asupra sănătății lucrătorilor din parchete, în cazul expunerii lor pe termen mai lung la pulberi de lemn rezultate din tăierea buștenilor. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate printr-o serie de măsuri operatorii: personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Nivelul acestor emisii este scăzut, nu depășește limitele maxime admise, o parte din efectul lor este atenuat de vegetația din pădure și prin urmare nu vor afecta semnificativ calitatea aerului din ecosistemele forestiere ale zonei.

În concluzie, implementarea amenajamentului va genera un impact pozitiv evident și de lungă durată, prin crearea și menținerea unor păduri cu densități optime, capabile să absoarbă dioxidul de carbon și diverse noxe din atmosferă și să emane oxigenul indispensabil vieții.

6.12. Analiza impactului asupra biodiversității

Lucrările silviculturale propuse de amenajament au ca rezultat crearea și menținerea unor arborete diversificate, pe cât posibil natural-fundamentale. Acestea sunt capabile să ofere condiții optime de viață și dezvoltare pentru toate celelalte specii.

Impactul lucrărilor silvotehnice propuse în amenajament au un impact pozitiv, care se manifestă pe o perioadă lungă de timp. Un argument în acest sens, îl reprezintă și unul din obiectivele amenajamentului, acela de conservare a genofondului și ecofondului forestier.

6.13. Analiza impactului asupra factorilor climatici

Impactul amenajamentului, cu tot ce presupune acesta, asupra factorilor climatici este de asemenea unul pozitiv și de lungă durată. Permanentă pădurilor, crearea de arborete cu structuri diversificate care oferă o stabilitate mare, reprezintă un alt obiectiv al amenajamentului silvic.

6.14. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

În fondul forestier proprietate publică a statului nu se găsesc obiective cultural-religioase de însemnătate regională și națională. Prin urmare, prin implementarea amenajamentului silvic nu va exista un potențial impact negativ asupra acestora.

6.15. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier

Distanța relativ mare față de granița de vest a fondului forestier proprietate publică a statului, administrat prin UP VII Vârciorog face ca impactul amenajamentului asupra mediului, inclusiv asupra sănătății la nivel transfrontalier să fie nul.

7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

7.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

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

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp
- se va urmări conducerea arboretelor în regimul codru
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității
- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală
- se va acorda o atenție deosebită stării de conservare a arboretelor, în special a celor considerate habitate de interes comunitar, iar în situația în care se va remarca o

deteriorarea a acesteia se va determina cauza pentru care au ajuns în această situație și se va încerca dacă se poate remediarea acestei stări.

- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale
- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor
- în paralel cu măsurile silvotehnice ce vizează arboretul se va ține cont și de celelalte măsuri : se recomandă păstrarea a 1-2 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, se vor menține bălțile, pâraiele, izvoarele etc. într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor.
- în măsura în care normele tehnice o permit , perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale ce habitează în pădure

7.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamiferelor

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor evita pe cât posibil următoarele:

- în cazul carnivorelor mari și mijlocii:
 - se vor evita exploatarea masivă a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent;
 - se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate bârloguri de urs , în perioada noiembrie –martie

- se va evita pe cât posibil ca în arboretele utilizate de speciile de mamifere de interes comunitar, perioadele de exploatare să nu coincidă cu perioadele de reproducere a acestora;
- păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;
- rărirea parțială a coronamentului (până la 80%) pentru a mări intensitatea luminii și a facilita dezvoltarea substratului ierbos și arbustiv (până la o pondere a suprafeței de acoperire de 20-30%);
- dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;
- excluderea folosirii pesticidelor
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate
- se vor lua măsuri de respectare a zonelor de liniște din fondurile de vânătoare precum și de combatere a braconajului;
- se vor monitoriza și educa turiștii
- se va evita poluarea apelor cu resturi de exploatare și nu numai, întrucât se cunoaște că vidra preferă apele nepoluate și de asemenea se vor interzice construcțiile de regularizare, îndiguire, microcentrale, drumuri etc. în imediata vecinătate a habitatului acestei specii
- se va evita fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar.

➤ în cazul speciilor de lilieci:

- identificarea și păstrarea arborilor care adăpostesc orice tip de colonie de lilieci. În oricare perioada a anului. În jurul adăposturilor folosite de coloniile de lilieci se vor practica doar lucrări de exploatare forestieră care să nu modifice semnificativ structura și consistența arboretelor (pe o rază de minim 50 m); de asemenea, în această zonă se va evita folosirea utilajelor grele și a celor generatoare de vibrații puternice.
- Excluderea folosirii pesticidelor în vecinătatea coloniilor identificate, în zonele de hrănire intens și perioade frecventate de către aceste specii (pe o rază de minim 3 km în jurul adăpostului identificat).
- Se recomandă întreținerea culoarelor de zbor situate între adăpost și zonele de hrănire și celor aflate de-a lungul rutei de migrație dintre adăposturi (de exemplu prin punerea în lumină a drumurilor din habitatele închise și prin încurajarea plantării de perdele sau coridoare de arbori de-a lungul drumurilor din habitatele deschise).

- în situația în care aceste specii habitează în arbori, aceștia să fie însemnați, iar prin lucrări să se evite extragerea lor.

7.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se menționează câteva activități ce trebuie evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- tăierile rase
- desecările, drenajul zonelor umede
- bararea cursurilor de apă
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare
- se va evita fragmentarea habitatelor
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

7.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se enumeră mai jos pentru toate arboretele traversate de văi sau pâraie următoarele activități ce trebuie evitate:

- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase, schimbările majore asupra tipurilor de habitate forestiere existente;
- traversarea cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu bușteni
- deversarea voită sau accidentală de uleiuri uzate și/sau carburanți
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în albia minoră sau majoră a pâraielor
- bararea sau dirijarea cursurilor de apă
- astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație
- utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor.

7.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se va evita în cazul populațiilor de insecte următoarele:

- fragmentarea habitatelor
- distrugerea habitatelor
- degradarea habitatelor
- interzicerea utilizării substanțelor chimice cu efect de insecticide
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure.

7.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

Chiar dacă speciile de plante de interes comunitar prezente în situl Natura 2000 nu sunt specii caracteristice habitatelor forestiere se fac câteva precizări ce trebuiesc respectate vizavi de procesul de exploatare a masei lemnoase, de conținutul actelor de reglementare:

- se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatare în zone în care aceste specii au fost identificate
- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii
- se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

7.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - apă

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu - apă se impun următoarele măsuri:

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță de minim 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea masei lemnoase, a resturilor de exploatare și a rumegușului în așa fel încât să nu existe pericolul ca acestea să ajungă în apă;
- eliminarea rapidă a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin acționarea cu materiale absorbante (ex. turba);
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare situate cât mai aproape de drumurile de acces, dar fără pericol de a fi afectate de inundații sau viituri;

- interzicerea executării lucrărilor de întreținere și reparații a mijloacelor auto sau a utilajelor în zonele limitrofe apelor; este interzisă și spălarea acestora în pâraie sau pe malul pâraielor.

7.8.Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă următoarele măsuri:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanța redusă;

- efectuarea pe cât posibil a lucrărilor în perioada de iarnă, pe solul înghețat, sau vara, când solul este bine uscat;

- alegerea de trasee cât se poate de scurte pentru scoaterea masei lemnoase;

- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestiera cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertarea solurilor afectate de poluare;

- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

7.9.Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - aer

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvo-tehnice asupra calității aerului se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 4 - EURO 6;

- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1-3

ha) de pădure;

- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;

- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- utilizarea în cât mai mare măsură a mijloacelor hipo;
- utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul fondului forestier.

7.10.Măsuri pentru conservarea biodiversității

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Conservarea biodiversității vizează realizarea mai multor obiective ce conduc la adoptarea următoarelor tipuri de măsuri:

- măsuri generale favorabile biodiversității, urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte;

- măsuri specifice, urmărite la nivelul pădurilor cu rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier.

7.10.1.Măsuri generale favorabile biodiversității

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile din cadrul UP VII Vârciorog se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin alegerea tratamentelor cu perioade medii și lungi de regenerare, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare;

- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puiți de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la

condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;

- la constituirea subparcelor, conform criteriilor de constituire a subparcelor, trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;

- pentru conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice) este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;

- prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se impune menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic, ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;

- extragerea speciilor alohtone (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotehnice, atunci când acestea devin invazive. În principiu amenajamentul nu prevede introducerea altor specii decât a celor corespunzătoare stațional. Dacă din diverse motive (cercetări științifice, crearea de colecții de specii sau varietăți etc.) se vor introduce specii, soiuri sau varietăți noi, acest lucru se poate face numai după o evaluare a impactului asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor locale;

- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotehnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințișului în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, caz în care se va extrage un procent din subarboret, măsură ce face parte din lucrările de ajutorare a regenerării naturale, sau situației în care speciile arbustive respective stânjenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin degajări;

- de asemenea, speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate pe terenuri degradate sau în liziere și luminișuri, unde vânatul găsește adăpost și hrană;

- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;

- se vor păstra arborii morți „pe picior” și „la sol”, cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;

- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa-numiții „arbori pentru biodiversitate”;

constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire. În acest scop pot fi selectate pâlcuri de arbori de pe porțiunile de teren mlăștinoase (aninișuri ș.a.), din zonele ripariene, arbori bătrâni, senescenti, care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere.

- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajamente cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;

- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice, care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității. Faptul că în unitățile de producție din cadrul UP VII Vârciorog există arborete exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității.

7.10.2. Măsuri specifice favorabile biodiversității

Măsurile specifice sunt cele menite să asigure conservarea și/sau protecția valorilor de biodiversitate (obiectivelor de conservare) pentru care pădurilor și terenurilor de împădurit respective li s-au atribuit funcții prioritare de protecție (subgrupa 1.5 - Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită). Amenajamentul silvic dispune de mijloace de identificare, de descriere și de inventariere a biodiversității, la diferite niveluri ale acesteia. Astfel, elemente ale biodiversității sunt cuprinse atât în amenajament, cât și în descrierea parcelară, cu referiri la tipologia stațională și la tipologia habitatelor naturale.

În limitele teritoriale ale UP VII Vârciorog există o singură arie naturală protejată - ROSCI0062 – Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului.

Arboretele din cadrul unității de producție studiate peste care se suprapune situl de interes comunitar *Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului* (ROSCI0062) au fost zonate în grupa I-funcțională - de protecție, fiindu-le atribuită categoria funcțională 5Q (tipul IV funcțional) – Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI).

Prin încadrarea arboretelor pe categorii funcționale, respectiv tipuri funcționale, amenajamentul asigură măsurile necesare conservării biodiversității, astfel:

Ca urmare a celor prezentate, rezultă că prin măsurile propuse de amenajamentul UP VII Vârciorog, se asigură conservarea habitatelor, a speciilor protejate și a biodiversității cadrului natural în studiu.

8.11. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

8.11.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

Cu ocazia efectuării descrierii parcelare s-a urmărit stabilirea gradului de periclitate a arboretelor datorită acestor fenomene. Din datele înregistrate de ocol, informații ale personalului și constatările din teren, rezultă că aceste fenomene au afectat unitatea de producție și protecție în studiu, într-un procent mic cu doborâturi de vânt pe 29,17 ha (2% din suprafața U.P.) iar rupturi de vânt și zăpadă nu au fost semnalate.

În ceea ce privește doborâturile de vânt, acestea au fost semnalate în arborete mature de fag și amestecuri de fag cu alte specii, cu vârste de peste 90 de ani.

Factorii bine cunoscuți care favorizează daunele produse de vânt și zăpadă sunt: compoziția arboretelor, structura verticală, consistența arboretelor, starea solului, poziția arboretelor pe versanți, starea fitosanitară a arboretelor, productivitatea arboretelor, înălțimea medie a arboretelor și caracteristicile formei arborilor.

Totuși, pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul vânturilor puternice și a furtunilor, în viitor se recomandă următoarele măsuri:

- > respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;
- > aplicarea la timp a tăierilor de îngrijire pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător arboretelor tinere;
- > asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;
- > evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor promovați să rămână în arboret, colectarea lemnului rezultat în special din rărituri să se facă numai cu mijloace hipo.

8.11.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor

În deceniul expirat, în fondul forestier al U.P. VII Vârciorog nu s-au semnalat incendii. Cu toate că zona în care se află fondul forestier al U.P. nu este expusă perioadelor mai lungi de uscăciune, în perioada de primăvară-toamnă (mai secetoasă), se pot însă isca incendii prin neglijența omului (păștori, turiști, localnici, etc.).

Punctele cele mai periclitare sunt cele cu plantații tinere din apropierea drumurilor și cele de la liziera pădurii. Pericolul producerii incendiilor există și în arboretele limitrofe cu pășunile și terenurile agricole, cărora adesea li se dă foc pentru distrugerea resturilor vegetale. Nesupravegheate, focurile se extind ușor în pădure.

Deși în ultimii ani nu au fost semnalate incendii, pe viitor se recomandă adoptarea câtorva măsuri de protecție:

- instruirea personalului silvic și a muncitorilor forestieri cu privire la modul de acțiune în cazul declanșării unor incendii;
- instalarea pe căile principale de acces a mai multor panouri de avertizare privind pericolul producerii incendiilor, interzicerea focului în pădure și sancționarea drastică a celor care încalcă prevederile legislative în vigoare;
 - amenajarea unor locuri speciale de fumat în punctele de lucru;
 - instalarea câtorva turnuri de observație în punctele dominante;
 - patulări intense ale personalului silvic în perioadele de secetă;
 - menținerea și întreținerea potecilor, drumurilor de pământ și a liniilor parcelare deschise, prin care se va asigura o accesibilitate ușoară și o deplasare cât mai rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează un început de incendiu;
 - intensificarea informărilor pe această temă în rândul populației locale și a turiștilor;
 - intensificarea colaborării pentru prevenirea incendiilor cu ceilalți proprietari limitrofi fondului forestier al U.P.

Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii, mai ales în timpul lucrărilor de exploatare a lemnului. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor, localnicilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

Având în vedere că, exceptând apele ce fac parte din fondul forestier (râuri, văi, pâraie, etc.), întreg ecosistemul forestier este combustibil (are însușirea de a arde), este evident că este imperios necesară protejarea acestuia de foc, îndeosebi a pădurii.

Acțiunile silvicultorilor, legate de prevenirea și combaterea incendiilor, vor viza:

- înmulțirea patrulelor pădurilor în cantoane, mai ales în perioadele secetoase din timpul verii, în vederea identificării cât mai rapide a inițierii unui eventual incendiu, a anunțării urgente a prezenței și locației acestuia la ocolului silvic și la unitatea teritorial-administrativă pe raza căreia s-a produs;

- întreținerea în bune condiții de funcționare a observatoarelor existente și construirea altora noi, în punctele cele mai înalte din canton/ocol, în vederea identificării de la distanță și cât mai rapide a inițierii/dezvoltării unui eventual incendiu, în vederea anunțării urgente a prezenței și locației acestuia și a demarării acțiunii de izolare/stingere primară (aceasta, în cazul incendiilor restrânse ca intensitate și spațiu de manifestare;

- executarea la timp și ori de câte ori este nevoie, a tăierilor de igienă, prin care se vor extrage arborii uscați - cei care sunt primii posibil a fi afectați de foc;

- amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către cei ce practică turismul;

- extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și/sau rupturilor de vânt și/sau zăpadă, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care, prin uscare în timp, și în anumite condiții, sunt primele din suprafețele respective ce pot fi incendiate ca urmare a diverselor cauze;

- realizarea unei bune accesibilizări a fondului forestier, crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise, în ideea creării unor condiții bune;

- realizarea construcțiilor silvice, inclusiv a celor utilizate perioade scurte (cabanele sezoniere pentru muncitorii forestieri) cu respectarea tuturor instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor;

- crearea, dotarea corespunzătoare și întreținerea în condiții bune de funcționare a „punctelor/spațiilor PSI”;

În cazul izbucnirii unui incendiu (suprateran, subteran sau mixt), se vor avea în vedere următoarele:

- se va identifica și se va transmite, de urgență, la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat/dezvoltat incendiul constat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia;

- se vor lua primele măsuri de izolare (prin benzi perimetrice) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție;

- în perioada activității de stingere a incendiului, se va asigura, prin personalul de teren, o permanență în zonă (o supraveghere permanentă), până la înlăturarea totală a acestuia;

- supravegherea zonei se va asigura și după stingerea incendiului încă o zi sau mai multe, în funcție de mărimea și intensitatea incendiului considerat stins;

- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective, prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

Toate acțiunile de prevenire, depistare sau stingere a incendiilor se vor realiza în concordanță cu legislația în vigoare (Legea nr. 307/2006, H.G. nr. 1016/2004, H.G. nr. 1490/2004, O.M. nr. 2338/2009, O.M. nr. 211/2014), precum și cu toate actele normative și instrucțiunile referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

De fiecare dată când se ivește ocazia, personalul ocolului trebuie să ducă o acțiune permanentă și organizată de instruire și lămurire a populației din zonă, a muncitorilor ce lucrează la pădure, a culegătorilor de fructe de pădure și ciuperci comestibile, a ciobanilor, turiștilor, etc., despre importanța cunoașterii și respectării întocmai a regulilor de prevenire și stingere a incendiilor.

8.11.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale

În cadrul acestei unități de producție nu există suprafețe afectate de poluare industrială și nici obiective industriale poluante, în zonă activitatea industrială fiind slabă.

O sursă a poluării, deși indirectă, o reprezintă turiștii care frecventează pădurile din jurul localităților, care lasă în urma lor resturi menajere, cutii de conserve, hârtii, plastic, nylon, etc.

În viitor, dacă vor apărea surse de poluare care să afecteze fondul forestier, se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea, în limita posibilităților, a surselor majore de poluare;
- extragerea exemplarelor afectate;
- în cazul în care poluarea afectează suprafețe întinse, concomitent cu extragerea materialului lemnos se va asigura regenerarea naturală sau artificială a suprafețelor dezgolite;
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

8.11.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

Pe teritoriul unități de producție nu au fost semnalate fenomene de gradații în deceniul de aplicare a studiului precedent, iar pentru prevenirea unor atacuri masive, principala sarcină a personalului silvic este supravegherea dăunătorilor. Supravegherea este operația prin care se urmărește dezvoltarea, evoluția (dinamica) agenților patogeni și a insectelor dăunătoare, (*Lymantria monaca* și *Ips typografus*). Prin această operație se culeg și se prelucrează datele caracteristice dinamicii înmulțirii în masă a dăunătorilor adică gradația acestora, pentru prevenirea atacurilor (prognoză).

Arboretele de castan comestibil au tulpinile rănite datorită intervenției antropice, ceea ce le poate face vulnerabile la atacuri de dăunători. De aceea se impune implementarea unei recoltări ecologice a castanelor.

Cu toate acestea unele arborete pot fi mai vulnerabile la atacuri de ipidae, în special cele cu doborâturi de vânt, dacă nu se extrage arborii doborâți la timp.

Pentru prevenirea extinderii acestora și a unor atacuri masive de dăunători ai speciilor forestiere se recomandă ca măsuri preventive următoarele:

- conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;
- > promovarea proveniențelor autohtone, a formelor genetice rezistente;
- > menținerea arboretelor la densități normale, protejarea subarboretului și la nevoie introducerea acestora;
- > efectuarea în mod corespunzător a lucrărilor de îngrijire a arboretelor;
- > protejarea păsărilor folositoare și a furnicilor din genul *Fornica*;
- > convertirea la codru a arboretelor cu proveniență din lăstari.

Dacă aceste sarcini sunt duse la îndeplinire în mod curent și conștient și prin lucrări de igienizare se asigură o stare fitosanitară corespunzătoare, se realizează și protecția pădurilor în acest domeniu. Această obligație s-a realizat întocmai de personalul de teren, fapt ilustrat și de lipsa acestor atacuri în ultimul deceniu.

Menținerea sub observație atentă a arboretelor în vederea depistării focarelor de dăunători și a agenților patogeni este o obligație a personalului tehnic din cadrul ocolului silvic, observații în urma cărora pe baza prognozelor apariției și dezvoltării dăunătorilor și agenților patogeni, să se poată interveni la momentul cel mai potrivit, cu maximă eficiență a combaterii represive.

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai

multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

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

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibe un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora.

Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, pe liniile parcelare sau somiere, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

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

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

7.11. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

În cadrul unității de producție în studiu, fenomenul de uscare s-a semnalat pe 71,23 ha (5% din suprafața U.P.), cu intensitate slabă pe 48,69 ha, moderată pe 1,16 ha, puternică pe 6,23 ha, și foarte puternică pe 15,15 ha în arborete tinere și mature, de castan și fag din cadrul unității de producție și protecție. Față de amenajamentul anterior acest fenomen a crescut cu 50% în amploare.

La modul general fenomenul de uscare apare mai rar și necunoscând în mod concret evoluția în viitor a acestui fenomen, amenajamentul, pe lângă măsurile de protecție amintite anterior, recomandă următoarele:

- > asigurarea liniștei în pădure;
- > eliminarea cauzelor de ordin antropic (răniri de arbori, pășunat abuziv, extrageri pe alese, etc.);
- > utilizarea în lucrări de împăduriri a genotipurilor locale rezistente la condițiile de stres nutritiv și deficit temporar de apă;
- > eliminarea treptată a arborilor din lăstari;
- > reducerea treptată a combaterilor integrale a dăunătorilor și trecerea la combaterea exclusiv biologică.

Se consideră că aceste măsuri vor duce la prevenirea fenomenului de uscare, condiție ca pădurile să-și îndeplinească în bune condiții rolul atribuit.

8. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă

Nu se pune problema selectării unei variante de amenajament, deoarece varianta prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

La ședința Conferinței a II-a de Amenajare a Pădurilor pentru UP VII Vârciorog au participat:

- Reprezentanții M.A.P.;
- Reprezentanții R.N.P. - Romsilva;
- Reprezentanții D.S. Bihor;
- Reprezentanții O.S. Aleșd;
- Reprezentanții I.N.C.D.S. Marin Drăcea - S.C.D.E.P. Oradea;
- Reprezentanții A.P.M. Bihor;

9. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului

Monitorizarea efectelor implementării amenajamentului silvic se referă la efectele semnificative asupra mediului, respectiv la toate tipurile de efecte: pozitive, adverse, prevăzute sau neprevăzute. Monitorizarea se referă atât la rezultatele amenajamentului, cât și la efectele asupra mediului generate de implementarea amenajamentului.

Monitorizarea rezultatelor amenajamentului se face prin controlul acestuia, conform legislației și normelor tehnice în vigoare și are ca scop următoarele:

- să respecte prevederile amenajamentelor;
- să opereze evidențele amenajamentelor la zi, conform datelor cerute de formularele privind aplicarea lor;
- să noteze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentelor: schimbări de folosință, construcții, date fenologice, calamități, lucrări de combatere a dăunătorilor și bolilor etc.;
- să refacă bornele deteriorate sau distruse și să îmbărbăteze pichetajul limitelor parcelare înainte de începerea lucrărilor de amenajare de teren;
- să păstreze în bună stare amenajamentele și hărțile ce le însoțesc precum și amenajamentele vechi existente la ocol;
- să raporteze eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă carnetele de teren;
- să respecte ordinele și indicațiile privitoare la gospodărirea pădurilor.

Monitorizarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului, ca urmare a implementării amenajamentului se face după următoarele recomandări:

1) *Gestionarea deșeurilor*

- Se vor monitoriza toate deșeurile industriale și menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;

2) *Managementul apelor*

- Se va monitoriza calitatea apei uzate menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;

- Se vor contabiliza toate incidentele de poluare accidentală;

3) *Calitatea vieții*

- Se va monitoriza periodic nivelul de zgomot și vibrații, la utilizarea mașinilor și utilajelor;

- Se va raporta anual numărul de locuri de muncă ocupate de locuitorii din zonele apropiate, în cadrul activităților forestiere;

4) *Calitatea aerului*

- se va monitoriza periodic calitatea aerului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor;

5) *Calitatea solului*

- Se va monitoriza periodic calitatea solului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor silvice;

Responsabilitatea monitorizării efectelor implementării amenajamentului revine titularului acestuia, respectiv ocolului silvic, prin șeful de ocol, care va depune anual rezultatele programului de monitorizare la autoritatea de mediu.

Programul de monitorizare va fi trimestrial, prin șefii de districte, deoarece fiecărui anotimp îi sunt specifice diverse lucrări.

Suprafețele monitorizate diferă de la an la an, în funcție de lucrările silvice prevăzute.

Monitorizarea Amenajamentului silvic al UP VII Vârciorog se va realiza conform următorului program de monitorizare:

Componenta de mediu	Perioada monitorizării	Periodicitatea	Parametri monitorizării	Amplasamentul ales pentru monitorizare	Responsabil	Evidența monitorizării
A. Fond forestier						
Habitat						
Habitat de interes comunitar	Mai-Iunie	Anual	- Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar: 9130, 91M0, 9170 - Respectarea prevederilor amenajamentului silvic – planului – în ce privește recoltarea posibilității, lucrări de îngrijire , tăieri de îngrijire, recoltare vânat. - Aplicarea corespunzătoare a tratamentelor, lucrărilor de îngrijire, lucrărilor de ajutorarea regenerărilor naturale și de îngrijire a semințului - lucrările de împădurire se vor executa cu specii corespunzătoare compoziției tipului natural fundamental de pădure	Prin sondaj se vor alege arborete din fiecare habitat de interes comunitar, unde sunt prevăzute lucrări silvice	Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii	- rapoarte anuale - registru partizi - rapoarte de teren
Biodiversitate						
Mamifere	Septembrie - Octombrie	Anual	- Monitorizarea dinamicii populației de <i>Ursus arctos</i>	- parcele în care au fost identificată specia (se vor urmări fișele de observație elaborate) și unde sunt prevăzute lucrări silvice	Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii împreună cu Administratorul fondului de vânătoare	Rapoarte anuale de teren , hârți

			- Monitorizarea dinamicii populației de <i>Canis lupus</i>	- parcele în care au fost identificată specia (se vor urmări fișele de observație elaborate)	Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii împreună cu Administratorul fondului de vânătoare	Rapoarte anuale de teren, hărți
B. Factori de mediu						
Aer	Tot anul	Ori de câte ori este nevoie	-	Fond forestier aparținând UP VII Vlărciorog	Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii	Registru privind poluările accidentale
Sol	Tot anul	Ori de câte ori este nevoie	-	Fond forestier administrat de UP VII Vlărciorog	Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii	Registru privind poluările accidentale
Apa	Tot anul	Ori de câte ori este nevoie	-		Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii	Registru privind poluările accidentale
C. Deșeuri						
Deșeuri	Anual	anual	-Colectarea selectivă a deșeurilor - valorificarea/ depozitarea controlată a deșeurilor	OS Aleșd	Responsabil deșeuri OS Aleșd	-rapoarte anuale

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate măsurile de conservare a biodiversității;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului silvic corelate cu măsurile de conservare a biodiversității;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar;

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor evaluării adecvate.

10. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu

10.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului silvic

Raportul de mediu a fost elaborat conform H.G. 1076/2004 care transpune Directiva 2001/42/EC (SEA). Conținutul lui se referă la evaluarea impactului asupra mediului ca urmare a implementării prevederilor amenajamentului silvic. Nu se pune problema evoluției factorilor de mediu în cazul neimplementării amenajamentului silvic, deoarece, conform legislației în vigoare, acesta este obligatoriu. De asemenea, nu a fost selectată o altă variantă de amenajament, deoarece varianta prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor, cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

10.1.1. Conținutul amenajamentului silvic

Amenajamentul silvic este un studiu de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic. Față de starea actuală a pădurilor și în funcție de obiectivele social-economice și ecologice pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, amenajamentul are drept scop crearea unor păduri cu structuri optime, cât mai apropiate de structurile naturale, capabile să îndeplinească aceste obiective. Pentru a ajunge la aceste structuri, amenajamentul propune o serie de lucrări de cultură și exploatare: împăduriri, curățiri, rărituri, tratamente, tăieri de igienă, tăieri de conservare etc. În principiu, amenajamentul cuprinde următoarele etape: analiza condițiilor naturale și de vegetație, stabilirea structurilor optime ale pădurilor și planificarea lucrărilor de cultură și de recoltare.

10.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu măsurile necesare pentru conservarea genofondului și ecofondului forestier, protecția terenurilor și a solurilor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit, conservarea și protecția ariei naturale protejate,

asigurarea producției de masă lemnoasă. Principiul de baza al amenajamentului este acela ca pădurea să asigure generațiilor următoare cel puțin atâtea beneficii ca și societății actuale.

10.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante

Principalele planuri și programe cu care are legătură amenajamentul silvic sunt planurile de management elaborate (unde există) și amenajamentele silvice ale fondurilor forestiere învecinate, ale căror obiective sunt în concordanță cu cele ale amenajamentului.

10.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului

Starea actuală a factorilor de mediu din suprafața studiată este bună, în zonă nefiind amplasate obiective industriale poluatoare. Neimplementarea amenajamentului silvic ar putea duce la degradarea pădurilor, fapt care ar avea drept consecință scăderea capacității acestora de a proteja și îmbunătăți mediul înconjurător.

10.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

Teritoriul în studiu se află în Provincia Carpatică, Subprovincia Carpații de sud-est, regiunea Carpații Apuseni, Subținutul Munților Apuseni, Districtul Munților Pădurea Craiului.

10.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament

Amenajamentul silvic a avut în vedere prevederile actelor normative cu privire la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

10.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective

La realizarea amenajamentului s-a ținut cont de legislația privind obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel internațional, național și comunitar (protecția calității apelor, atmosferei, solurilor etc.). De aceste obiective s-a ținut cont și atunci când a fost elaborată

legislația silvică precum și normele și normativele tehnice care stau la baza activității de amenajare a pădurilor.

10.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului

Raportul de mediu, pornind de la starea actuală a factorilor de mediu, a evaluat impactul lucrărilor prevăzute de amenajament asupra acestor factori și evoluția lor.

Este de înțeles faptul că, amenajamentul având ca obiectiv menținerea și crearea unor păduri stabile, diversificate, cât mai apropiate de starea natural-fundamentală a acesteia, are un impact pozitiv asupra factorilor de mediu. Impactul negativ este nesemnificativ și de scurtă durată, manifestându-se în perioadele când se execută unele lucrări silvice (de exploatare și cultură), fiind rezultatul acțiunii umane (generarea de deșeuri, poluare fonică, vibrații etc.).

10.6.1. Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul lucrărilor silvotehnice propuse de amenajament asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este pozitiv deoarece acestea asigură continuitatea pădurii, promovarea speciilor autohtone și tipurilor de pădure natural-fundamentale, crearea unor arborete cu structuri diversificate etc. În timpul execuției unor lucrări silvotehnice impactul direct poate fi negativ, însă el este nesemnificativ și de scurtă durată.

10.6.2. Analiza impactului asupra populației

Crearea de noi locuri de muncă precum și asigurarea de masă lemnoasă populației face ca implementarea lucrărilor prevăzute în amenajament să aibă un efect pozitiv asupra populației din zonă.

10.6.3. Analiza impactului asupra sănătății umane

Aplicarea amenajamentului poate avea un efect asupra sănătății populației negativ nesemnificativ, pentru scurtă durată, generat în principal de poluare, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării de mașini și utilaje la executarea lucrărilor silviculturale. Utilizarea de mașini mai performante va face ca aceste efecte să fie reduse.

10.6.4. Analiza impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală, cât și pe orizontală, stabile și diversificate, în concordanță cu condițiile naturale din zonă, impactul amenajamentului silvic asupra solului, apelor, aerului și a factorilor climatici este pozitiv. De asemenea, amenajamentul având ca obiectiv conservarea biodiversității, impactul asupra acesteia este pozitiv.

10.6.5. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

Impactul asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, religios, arhitectonic și arheologic este nul, aceste obiective nefiind identificate.

10.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier

Aplicarea amenajamentului nu produce efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier, deoarece distanțele sunt suficient de mari.

10.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu

Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului rezultă din aplicarea corectă, în conformitate cu legislația actuală, cu normele și normativele în vigoare, a lucrărilor silviculturale prevăzute de amenajament și din utilizarea la efectuarea lucrărilor silvotecnice a unor mașini și utilaje moderne, în stare bună de funcționare. De asemenea, în timpul executării acestor lucrări, se va avea în vedere o gestionare corectă a deșeurilor și a apelor menajere rezultate în urma șantierelor de lucrări.

10.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului

Programul de monitorizare se bazează pe urmărirea aplicării amenajamentului și a efectelor semnificative ale implementării acestuia, indicând dacă sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a impactului. Responsabilitatea monitorizării revine titularului

amenajamentului, care, prin șeful ocolului silvic, va depune anual rezultatele programului de monitorizare.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic al UP VII Vârciorog va avea un impact pozitiv asupra mediului, ducând la gospodărirea durabilă a pădurilor.

11. Concluzii

1. Prevederile amenajamentului UP VII Vârciorog cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani, făcând referire la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor și la lucrările de împădurire și îngrijire a semînțișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii din vechiul amenajament, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.
2. Suprafața totală a UP VII Vârciorog este de 1458,34 ha .
3. Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de taieri progressive și tăieri rase – de refacere, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semînțișului natural și a plantațiilor până la constituirea noului arboret.
4. Se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semînțișului, de îngrijire și conducere a arboretelor, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia, dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier.
5. Va fi executată toată gama de lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări intră în categoria produselor secundare.
6. Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu va conduce la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.
7. În aplicarea lucrărilor silvice prevăzute de amenajament nu vor fi folosite substanțe chimice sau hormoni de creștere care s-ar putea acumula în organisme diverse specii și apoi transmise altor specii de-a lungul lanțurilor trofice. Substanțe biocide vor fi folosite numai în situații bine fundamentate, în cazul proliferării în masă a unor fitopatogeni.

8. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu presupune folosirea de resurse naturale (apă, sol, rocă etc).
9. Mici cantități de deșeuri (rumeguș, deșeuri menajere), posibile reziduuri (scurgeri de uleiuri, combustibili) și emisii de substanțe potențial poluante (gaze din arderea combustibililor) vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvice de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le deservește. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă a acestora, prin folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și a unor măsuri de diminuare a zgomotelor și vibrațiilor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona unității de producție studiate.
10. De monitorizarea prevederilor legale și a recomandărilor făcute în acest studiu se va ocupa personalul ocolului silvic. Acestia vor urmări agenții economici care desfășoară activități de exploatare sau alte activități silvotehnice în arboretele situate în aria naturală protejată suprapusă peste teritoriul UP VII Vârciorog dacă respecta sau nu legislația în vigoare.
11. În fondul forestier din UP VII Vârciorog au fost identificate trei tipuri de habitate de interes comunitar (9130, 91M0 și 9170). Considerăm că în cadrul unității de producție studiate starea de conservare a acestora este favorabilă sau parțial favorabilă. Starea de conservare parțial favorabilă a unor arborete considerate habitate de interes comunitar se datorează în principal faptului că aceste arborete au o vârstă înaintată, consistență redusă uneori ca urmare a aplicării tăierilor corespunzătoare tratamentului tăierilor progressive sau sunt afectate de unul sau mai mulți factori limitativi sau destabilizatori cum sunt de pildă, uscarea, roca la suprafață, doborâturile și rupturile de vânt și zăpadă.
12. Speciile de mamifere, amfibieni, nevertebrate, pești, plante de interes conservativ, menționate în formularele standard al siturilor Natura 2000 ce se suprapun peste teritoriul unității de producție, au fost caracterizate din punct de vedere ecologic numai acele specii care sunt prezente cu certitudine pe teritoriul UP și care sunt relevante pentru studiul de față. S-a pus accent pe speciile care trăiesc, tranzitează sau se reproduc în habitate forestiere, putând fi afectate direct sau indirect de lucrările silvice preconizate în amenajamentul UP VII Vârciorog.
13. Speciile de interes comunitar care nu trăiesc în habitate forestiere nu vor fi afectate de lucrările propuse de amenajamentul silvic.
14. Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar din zona UP VII Vârciorog este în general favorabilă.

15. În teritoriul administrat de UP VII Vârciorog, populațiilor speciilor existente se mențin într-o stare relativ bună, fără a fi supuse unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tip major de ecosistem și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor, asigurându-se astfel menținerea pe termen lung a speciilor de faună.
16. Unele habitate ale speciilor de interes comunitar pot deveni pe termen scurt improprie în cazul unor tipuri de lucrări - tăieri, degajări, curățiri, dar aceste specii își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul să apară diminuări ale efectivelor populaționale. Aceste diminuări nu au loc însă la nivelul întregului habitat ci doar local, prin migrarea speciilor către zonele neafectate de lucrări. Executarea lucrărilor silvice pe suprafețe relativ mici, fără fragmentarea habitatelor, favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului.
17. În limitele teritoriale ale UP VII Vârciorog au fost identificate habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zonă. Având în vedere mobilitatea foarte mare a acestora, impactul direct al amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ și numai temporar (pe parcursul lucrărilor), mai ales în contextul implementării măsurilor de reducere a impactului de către administrația O.S. Aleșd.
18. Prin aplicarea prevederilor actualului amenajament impactul asupra populațiilor de amfibieni și reptile este nesemnificativ. Aceste specii se vor refugia din zona de exploatare, odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind deranjate de zgomot, diminuându-se astfel eventualele pierderi populaționale.
19. Speciile de insecte nu vor fi afectate de aplicarea lucrărilor silvortehnice deoarece acestea nu au fost identificate.
20. Impactul lucrărilor silvortehnice prevăzute în prezentul plan pentru speciile de pești de interes comunitar este nesemnificativ.
21. Reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de plante este nul, speciile nefiind identificate în habitatele forestiere.
22. Tratamentele de regenerare și lucrările de îngrijire și conducere a pădurii au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal a arboretului, perioadă în care activitatea speciilor este în general redusă, ceea ce minimalizează impactul potențial negativ al lucrărilor asupra speciilor de faună.

23. Impactul pe termen scurt constă în posibila alterare a condițiilor de habitat pentru speciile de floră și faună, deranjarea speciilor de faună în perioada de reproducere sau distrugerea unor nișe de hrănire și adăpost prin tăierea arborilor uscați ș.a. Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, aceste aspecte potențial negative ar putea fi aduse la un prag acceptabil pentru fauna locală.

24. Impactul rezidual este nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat, mai ales ca urmare a modificărilor de consistență a arboretelor.

25. În condițiile în care amenajamentele ocoalelor silvice învecinate au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice în vigoare, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nesemnificativ.

26. Este recomandată monitorizarea periodică a habitatelor și a biodiversității de către specialiști consacrați în acest domeniu, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, mai ales în perioadele sensibile pentru faună, precum cele de reproducere și creștere a puilor. Pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor pe termen lung, este necesară cunoașterea și protejarea zonelor de hrănire, de adăpost și de reproducere ale speciilor de faună de interes comunitar din zona UP VII Vârciorog.

27. Implementarea măsurilor de reducere a impactului propuse în prezentul studiu va face ca prevederile amenajamentului silvic să nu genereze un impact negativ semnificativ asupra ariei naturale protejate suprapuse parțial peste teritoriul unității de producție studiate și nici asupra habitatelor sau speciilor de interes comunitar aflate în zona de interes.

BIBLIOGRAFIE

Doniță, N., Popescu, A., și alții, Habitatele din România, Editura tehnică silvică, București, 2005;

Florescu, I., Nicolescu, N., Silvicultura - vol. I - Studiul pădurii, Editura Lux Libris, Brașov, 1996;

Florescu, I., Nicolescu, N., Silvicultura - vol. II - Silvotehnica, Editura Universității Transilvania, Brașov, 1998;

Amenajamentul UP VII Vârciorog;

HG nr. 1076 / 2004, Conținutul cadru al Raportului de mediu;

Natura 2000 în România, Species fact sheets, 2008.

Plan de management ROSCI0062 – Defileul Crișului Repede –Padurea Craiului
O.U.G. nr. 57/2007

**PROIECTANT,
ING. MATA VASILICA CARMEN**





Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/RO



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 105/20.01.2022

Valabil până la data de 20.01.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso!

Se atestă doamna **Vasilica-Carmen MATA** cu domiciliul în Oradea, str. Gheorghe Doja, nr. 64, ap. 1, județul Bihor, CNP 2720618354749 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 11 din data 20.01.2022: **RM-1; EA**-----



Președintele Comisiei de atestare
prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU

TIPUL DE STUDIU: (MIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanș de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industrie metalelor și a materialelor de construcții; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industrie cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018