

S.C. AMENAJAMENT S.R.L.  
SUCEAVA, Str. ALEEA LALELELOR, nr.1

**MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE A**  
**AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER**  
**PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND PERSOANELOR**  
**FIZICE ASOCIATE CONSTITUITĂ ÎN**  
**U.P. I VAMA-RARĂU**  
**JUDEȚUL SUCEAVA**  
  
**U.P. I VAMA-RARĂU**



**MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE A**

**AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER**  
**PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND PERSOANELOR**  
**FIZICE ASOCIATE CONSTITUITĂ ÎN**  
**U.P. I VAMA-RARĂU**  
**JUDEȚUL SUCEAVA**

**U.P. I VAMA-RARĂU**

Titular: Persoane fizice asociate constituite în U.P. I Vama-Rarău, conform contractului de asociere legalizat sub nr. 461 din 17.09.2019

Reprezentant titulari: Axentioi Iosep-Constantin

Elaborator: Amenajament S.R.L., e-mail: [amenajament@yahoo.com](mailto:amenajament@yahoo.com), tel.: 0743474002

Elaborat: ing. Adrian Neghiuc



# CUPRINS

<b>1. DENUMIREA PROIECTULUI .....</b>	<b>7</b>
<b>2. TITULAR .....</b>	<b>7</b>
<b>3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT .....</b>	<b>7</b>
3.1. REZUMATUL PROIECTULUI .....	7
3.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI .....	9
3.3. VALOAREA INVESTIȚIEI .....	9
3.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ (DE VALABILITATE A AMENAJAMENTULUI) .....	9
3.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI.....	9
3.6. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....	10
<b>3.6.1. Localizarea proiectului – Situația teritorial-administrativă .....</b>	<b>10</b>
<b>3.6.2. Cadrul natural .....</b>	<b>10</b>
<b>3.6.3. Indicatori de caracterizare ai fondului forestier .....</b>	<b>14</b>
3.6.3.1. Obiectivele ecologice, economice și sociale .....	14
3.6.3.2. Funcțiile pădurii.....	15
3.6.3.3. Subunități de producție sau protecție constituite .....	21
3.6.3.4. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare).....	21
<b>3.6.3.4.1. Regimul .....</b>	<b>21</b>
<b>3.6.3.4.2. Compoziția-țel .....</b>	<b>21</b>
<b>3.6.3.4.3. Tratatamentul.....</b>	<b>23</b>
<b>3.6.3.4.4. Exploatabilitate.....</b>	<b>23</b>
<b>3.6.3.4.5. Ciclul de producție .....</b>	<b>23</b>
<b>3.6.4. Lucrări de conducere a procesului de normalizare a pădurii – Posibilitatea .....</b>	<b>24</b>
3.6.4.1. Posibilitatea de produse principale .....	24
3.6.4.2. Posibilitatea de produse secundare și tăieri de igienă .....	24
3.6.4.3. Măsurile de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție .....	26
<b>3.6.4.3.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale .....</b>	<b>26</b>
<b>3.6.4.3.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale .....</b>	<b>26</b>
3.6.4.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire .....	27
<b>4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE .....</b>	<b>29</b>
<b>5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI .....</b>	<b>29</b>
5.1. DISTANȚA FAȚĂ DE GRANIȚE .....	29
5.2. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI ÎN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL POTRIVIT LISTEI MONUMENTELOR ISTORICE, ACTUALIZATĂ, APROBATĂ PRIN ORDINUL MINISTRULUI CULTURII NR. 2828/2015.....	29
5.3. HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI CARE POT OFERI INFORMAȚII PRIVIND CARACTERISTICILE FIZICE ALE MEDIULUI .....	29
5.4. COORDONATE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI.....	30
<b>6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE .....</b>	<b>30</b>
6.1. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU .....	30
6.2. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII. ....	33
<b>7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT</b>	<b>33</b>
7.1. IMPACTUL ASUPRA POPULAȚIEI, SĂNĂȚĂȚII UMANE, BIODIVERSITĂȚII.....	33
7.2. EXTINDEREA IMPACTULUI (ZONA GEOGRAFICĂ, NUMĂRUL POPULAȚIEI/HABITATELOR/ SPECIILOR AFECTATE).....	33
7.3. MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI .....	34
7.4. PROBABILITATEA IMPACTULUI.....	34
7.5. DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI .....	34
7.6. MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI .....	34
7.7. NATURA TRANSFRONTALIERĂ A IMPACTULUI .....	34
<b>8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....</b>	<b>34</b>
8.1. MĂSURILE DE PROTECȚIE ȘI INTERVENȚIE ÎMPOTRIVA DOBORÂTURILOR DE VÂNT, INCENDIILOR, BOLILOR ȘI A ALTOR DĂUNĂTORI PE SUPRAFAȚA ARIEI PROTEJATE .....	34
<b>8.1.1. Măsurile împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....</b>	<b>34</b>
<b>8.1.2. Măsurile împotriva incendiilor .....</b>	<b>35</b>
<b>8.1.3. Măsurile împotriva bolilor și a altor dăunători.....</b>	<b>36</b>

<b>9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....</b>	<b>36</b>
9.1. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI .....	36
9.2. SE VA MENȚIONA PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/ PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT. ....	36
<b>10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....</b>	<b>37</b>
10.1. DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	37
10.2. LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	37
10.3. DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	37
10.4. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	37
10.5. DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU .....	37
<b>11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE.....</b>	<b>37</b>
11.1. LUCRĂRILE PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII .....	37
11.2. ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ȘI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE .....	37
11.3. ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA/DEZAFECTAREA/DEMOLAREA INSTALAȚIEI.....	37
11.4. MODALITĂȚI DE REFACERE A STĂRII ÎNINIȚIALE/REABILITARE ÎN VEDEREA UTILIZĂRII ULTERIOARE A TERENULUI.....	37
<b>12. ANEXE – PIESE DESENATE .....</b>	<b>38</b>
<b>13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE.....</b>	<b>39</b>
13.1. DESCRIEREA SUCCINTĂ A AMENAJAMENTULUI U.P. I VAMA-RARĂU ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ANPIC .....	39
13.2. NUMELE ȘI CODUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	41
<b>13.2.1. Obcina Feredeului ROSPA 0089 .....</b>	<b>42</b>
13.3. PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFEȚELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PP .....	45
13.4. LEGĂTURA DINTRE AMENAJAMENT ȘI MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	47
13.5. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL AMENAJAMENTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR PENTRU CARE ANPIC A FOST DESEMNAȚĂ.....	48
<b>13.5.1. Identificarea și estimarea impactului.....</b>	<b>48</b>
13.5.1.1. Identificarea tuturor intervențiilor din cadrul amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate .....	53
13.5.1.2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte .....	54
13.5.1.3. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de amenajamentul U.P. I Vama-Rarău împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate.....	56
<b>13.5.2. Identificarea incertitudinilor.....</b>	<b>59</b>
<b>13.5.3. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată .....</b>	<b>59</b>
13.6. ALTE INFORMAȚII PREVĂZUTE DE LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE .....	60
<b>14. MĂSURI DE CONSERVARE A HABITATELOR ȘI SPECIILOR PROTEJATE DIN SITUL NATURA 2000 ROSPA 0089 OBCINA FEREDULUI.....</b>	<b>60</b>
14.1. MĂSURI PENTRU REDUCEREA PRESIUNILOR EXERCITATE DE FACTORI DESTABILIZATORI: .....	60
14.2. MĂSURI DE CONSERVARE PENTRU SPECIILE DE PĂSĂRI DE INTERES CONSERVATIV DIN ROSPA 0089 OBCINA FEREDULUI.....	61
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>65</b>

## **1. DENUMIREA PROIECTULUI**

### **AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND PERSOANELOR FIZICE ASOCIATE CONSTITUITĂ ÎN U.P. I VAMA-RARĂU, JUDEȚUL SUCEAVA**

#### **U.P. I VAMA-RARĂU**

Proiectul nu se încadrează în prevederile Legii nr. 292/03.12.2018, anexa nr. 1 sau anexa 2. Prin amenajamentul U.P. I Vama-Rarău nu sunt prevăzute lucrări ce intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului (Anexa nr. 1 sau Anexa nr. 2).

Nu sunt propuse construire de drumuri forestiere sau construcții.

Distanța de la fondul forestier până la granița de nord a României cu Ucraina este de aproximativ 46 de kilometri.

Suprafața fondului forestier din U.P. I Vama-Rarău se suprapune cu situl Natura 2000 ROSPA 0089 Obcina Feredeului (27,2 hectare).

## **2. TITULAR**

- a) Denumirea titularului: Persoane fizice asociate constituite în U.P. I Vama-Rarău, conform contractului de asociere legalizat sub nr. 461 din 17.09.2019
- b) Adresa titularului: Sat Vama, comuna Vama, str. Revoluției nr. 7, județul Suceava  
Cod poștal: 727590  
Numărul de telefon: 0745 839 612  
Fax: -  
E-mail: danyella\_ax6@yahoo.com
- c) Reprezentant legal: Iosep-Constantin Axentioi – reprezentant proprietari

## **3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT**

### **3.1. Rezumatul proiectului**

- a) Prima versiune a amenajamentului conține următoarele informații:
  - procesul-verbal al Conferinței I-a de amenajare și tema de proiectare (anexate);
  - procesul-verbal al Conferinței a II-a de amenajare (anexată);
  - suprafața fondului forestier: 160,8 hectare.
  - suprafețele incluse în arii naturale protejate:
    - situl Natura 2000 ROSPA 0089 Obcina Feredeului (27,2 hectare).
  - suprafața a avut anterior amenajament.
  - constituirea unităților de producție: U.P. I Vama-Rarău.
  - zonarea funcțională:

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare, în grupa I-a funcțională (59,1 hectare) în următoarele categorii funcționale:

- I-2.A – Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 de grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade, pe alte substrate litologice – T.II – 47,5 hectare.
- I-4.B – Arborete din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan – T.III – 5,5 hectare;

- I-4.E – Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importantă națională și internațională – T.II – 4,5 hectare;
- I-5.R – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) – T.IV – 1,6 hectare.

În categoria funcțională II-1.C – Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea – T.VI – au fost încadrate 100,5 hectare.

- bazele de amenajare:
  - regimul: codru regulat;
  - compoziția-țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția-țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;
  - tratamente: tăieri progresive;
  - exploatabilitatea: SUP A – 110 ani; exploatabilitate tehnică, pentru pădurile din grupa a II-a funcțională, și de protecție, pentru pădurile din grupa I-a funcțională, tipurile III-IV de categorii funcționale;
  - ciclul: SUP A – 110 ani.
- subunități de gospodărire:
  - SUP A – Codru regulat, sortimente obișnuite – 107,3 hectare;
  - SUP M – Conservare deosebită – 52,0 hectare.
- situația respectării posibilității (anexată la tema de proiectare);
- structura arboretelor (compoziția, consistența și clasele de vârstă):
  - compoziția: 48FA 33MO 15BR 3ME 1PAM;
  - consistența: 0,57;
  - clasele de vârstă:

*Tabelul nr. 3.1.1  
Clasele de vârstă*

Clasa de vârstă (ani)		I (1-20)		II (21-40)		III (41-60)		IV (61-80)		V (81-100)		VI (101-120)		VII (121-...)		Total	
Suprafața	ha/%	10,6	7	2,5	2	11,8	7	21,3	13	23,8	15	48,1	30	41,2	26	159,3	100

- b) coordonatele sub formă vectorială în Proiecția Stereografică 1970 (EPSG:3844 – Pulkovo 1942(58) / Stereo70), format de fișier shapefile (anexat pe CD/e-mail);
- modificările de geometrie la nivel parcellar și subparcellar apărute față de ediția anterioară a amenajamentului, pentru suprafețele din fond forestier care au mai fost amenajate – nu este cazul.
  - coordonatele, sub formă vectorială în Proiecția Stereografică 1970 (EPSG:3844 - Pulkovo 1942(58) / Stereo70), format de fișier shapefile, pentru suprafețele de fond forestier care nu au mai fost amenajate prin amenajament – nu este cazul.
- c) distribuția pe județe a fondului forestier care face obiectul amenajamentului – județul Suceava.
- d) proiectele/lucrările/acțiunile care se propun a fi realizate în cadrul amenajamentului:
- proiecte – nu este cazul;
  - lucrări:
    - asigurarea regenerării naturale: 5,0 hectare;
    - împăduriri – 9,6 hectare;
    - completări – 4,2 hectare;
    - îngrijirea culturilor tinere – 2,6 hectare;
    - curățiri – 1,5 hectare, 3 metri cubi;
    - rărituri – 11,2 hectare, 341 metri cubi;



- tăieri de regenerare – 30,3 hectare, 3600 metri cubi, din care tăieri progresive – 30,3 hectare, 3600 metri cubi;
- tăieri de igienă – 81,0 hectare, 627 metri cubi;
- tăieri de conservare – 28,5 hectare, 1605 metri cubi.
- Acțiuni – nu este cazul.
- Lucrări sub incidența legii 292/2018

Precizăm că prin amenajamentul U.P. I Vama-Rarău nu sunt prevăzute lucrări ce intră sub incidența legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr. 1 sau Anexa nr. 2.

Nu sunt propuse drumuri forestiere sau construcții noi.

- e) harta amenajamentului cu situația actuală a fondului forestier pentru care se elaborează amenajamentul și pe care sunt marcate lucrările care se propun a fi realizate în cadrul respectivului amenajament, format de fișier shapefile (anexată)
- harta amenajamentului cu situația actuală a fondului forestier al U.P. I Vama-Rarău pe care sunt marcate lucrările care se propun a fi realizate în cadrul acestui amenajament suprapusă cu hărțile de distribuție a speciilor și habitatelor protejate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar, format de fișier shapefile (anexată) – nu este cazul.

### **3.2. Justificarea necesității proiectului**

Amenajamentele sunt proiecte tehnice prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

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

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie, fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

### **3.3. Valoarea investiției**

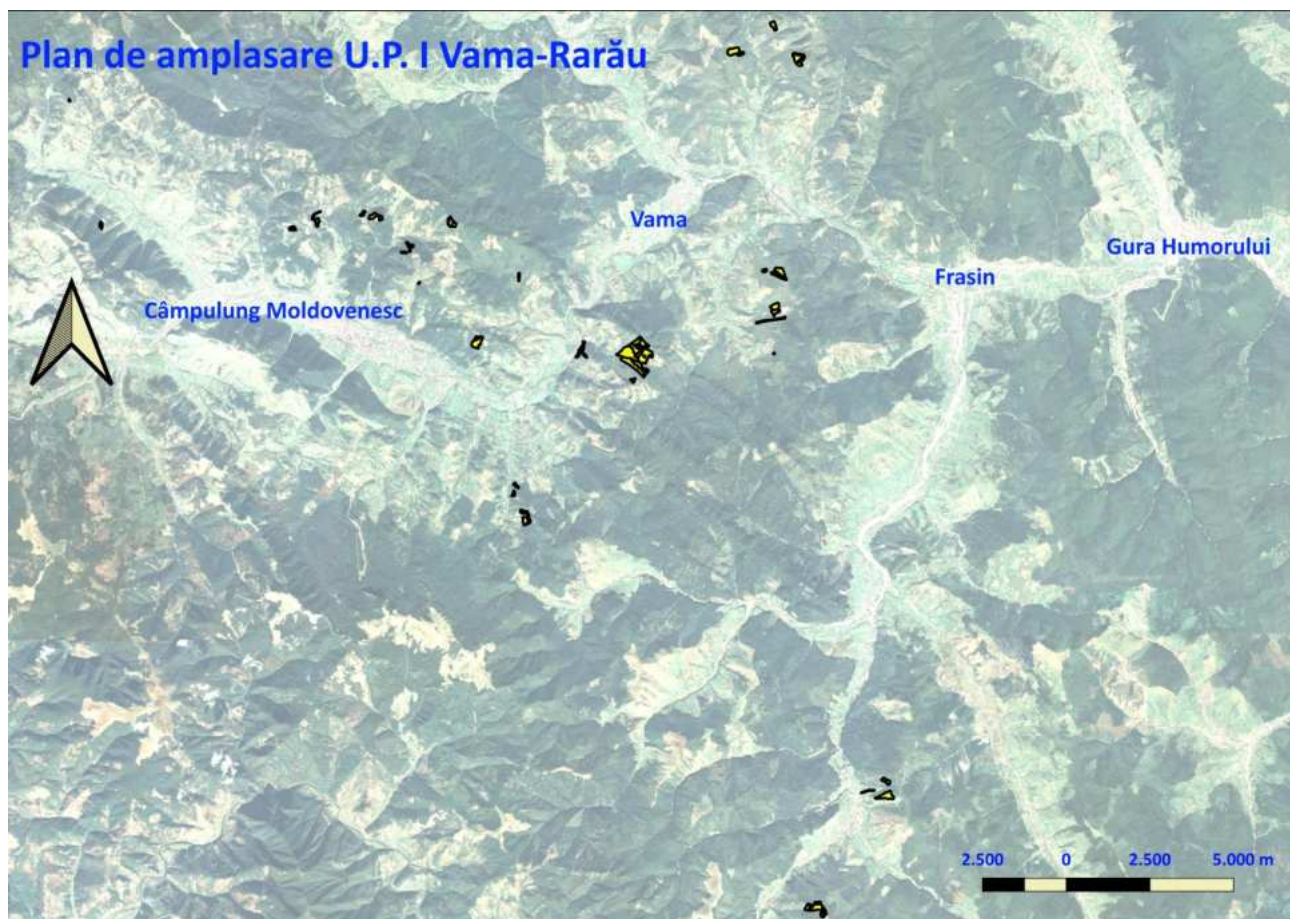
Nu este cazul.

### **3.4. Perioada de implementare propusă (de valabilitate a amenajamentului)**

Perioada de valabilitate a amenajamentului este de zece ani (01.01.2024 – 31.12.2033), conform prevederilor Codului Silvic.

### **3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului**

Sunt anexate la prezentul memoriu tehnic de prezentare, precum și în format electronic.



### 3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

#### 3.6.1. Localizarea proiectului – Situația teritorial-administrativă

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative se prezintă în tabelul următor.

Tabelul nr. 3.6.1.1  
Unități teritorial-administrative

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativă	Denumire fost ...		Parcelele aferente	Suprafața [ha]
			O.S.	U.P.		
1		Câmpulung Moldovenesc	Pojorâta	I Rarău	6, 7, 40, 139	13,2
			Baza Experimentală Tomnatic	VI Tomnatic	27, 39, 50, 54, 62, 69, 70, 77, 94, 102, 103	24,8
2	Suceava	Ostra	Stulpicani	II Negrileasa	128	10,5
				V Tarnița	5, 8, 9	13,0
3		Sadova	Pojorâta	V Sadova	60, 202	1,6
4		Vama	Frasin	III Sălătruc	22, 23, 25, 26, 29	19,7
				V Doabra	344, 345, 349, 351, 353	19,0
			Pojorâta	I Rarău	3, 4, 105	58,2
			Baza Experimentală Tomnatic	VI Tomnatic	83	0,8
Total						160,8

#### 3.6.2. Cadrul natural

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul studiat este situat în Grupa Nordică a Carpaților Orientali și cuprinde valea râului Moldova. Suprafața este străbătută de numeroși afluenți, determinând fragmentarea reliefului în versanți lungi, moderat până la puternic înclinați.

Principala unitate geomorfologică întâlnită în cuprinsul acestei unități de producție este versantul, care prezintă configurația ondulată.

Din punct de vedere altitudinal, pădurile studiate sunt amplasate între 500 și 1300 de metri. Altitudinea maximă este de 1270,0 m (u.a. 50 A), iar cea minimă de 590,0 m (u.a. 6 C) – deci o amplitudine altitudinală relativ mare (680 de metri).

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine este următoarea:

601	-	800 metri	27,1 ha	17 %
801	-	1000 metri	104,8 ha	65 %
1001	-	1200 metri	21,4 ha	13 %
1201	-	1400 metri	7,5 ha	5 %
Total			160,8 ha	100 %

Repartiția suprafețelor, din punct de vedere al expoziției, este următoarea:

expoziții însorite (S, SV)	68,2 ha	43 %
parțial însorite (V, NV, E, SE)	55,4 ha	34 %
expoziții umbrite (N, NE)	37,2 ha	23 %
Total		160,8 ha 100 %

Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare este următoarea:

terenuri cu înclinare sub 16 <sup>o</sup>	2,5 ha	2 %
terenuri cu înclinare din intervalul 16 – 30 <sup>o</sup>	112,7 ha	70 %
terenuri cu înclinare din intervalul 31 – 40 <sup>o</sup>	43,6 ha	27 %
terenuri cu înclinare peste 40 <sup>o</sup>	2,0 ha	1 %
Total		160,8 ha 100 %

Formele de relief au influența hotărâtoare asupra factorilor climatici (căldură, umiditate, etc.) creând topoclimate specifice, determinând în același timp și profunzimea solului, grosimea orizontului de humus etc. Aceste influențe se concretizează în bonitatea stațională care determină în final productivitatea arboretelor.

Rețeaua hidrografică este reprezentată de râul Moldova, precum și afluenții acestora, pâraiele Căldărușa, Corlăteni, Deia, Doabra, Hurghiș, Moara, Sadova, Sălătruc, Valea Caselor etc. Regimul hidrologic al apelor din zonă se caracterizează prin alimentarea pluvială intensă, prin absența viiturilor de iarnă și frecvența viiturilor din lunile mai-iunie. În timpul perioadei ploioase (mai-iunie) cresc puternic debitele și vitezele de scurgere a apei, activându-se fenomenele de eroziune a albiilor, malurilor, cu distrugerii de poduri, drumuri, uneori chiar case. De aceea e necesară prezența vegetației forestiere pe versanți, îndeosebi pe cei puternic înclinați întrucât se reduce viteza de scurgere a apei și totodată puterea de concentrare a acesteia în albi.

Sub aspect climatic, teritoriul acestei unități de producție este situat în sectorul cu climă de munte – clima munților mijlocii, favorabilă pădurilor (IV C). Acest sector este caracterizat printr-un regim mai moderat al oscilațiilor temperaturii aerului, umiditate relativă în timpul verii și precipitații abundente, repartizate însă diferit pe pantele opuse ale munților și prin prezența vânturilor din nord-est, cu viteza mai mare iarna și primăvara, capabile să provoace doborâturi de vânt, mai ales în partea superioară a versanților și pe culmi.

Provincia climatică după Köppen din care face parte teritoriul U.P. I Vama-Rarău este *Dfk*, unde:

- *D* – reprezintă zona în care temperatura lunii celei mai reci este sub 3 °C, iar temperatura lunii celei mai calde este mai mare de 10 °C;
- *f* – zonă permanent umedă;
- *k* – iarnă rece, temperatura medie anuală <18 °C.

Această încadrare după Köppen are un caracter general și de aceea nu surprinde particularitățile locale ale regimului climatic.

Regimul termic specific acestui teritoriu se caracterizează printr-o temperatură medie anuală de +6,6 °C, cu valori medii lunare cuprinse în intervalul -4,2° C (ianuarie) și +16,6 °C (iulie).

Amplitudinea termică anuală este de +20,8 °C, valoare ce caracterizează un climat temperat continental moderat specific regiunilor montane unde verile sunt mai răcoroase și iernile rămân reci.

- Perioada de vegetație cu temperaturi medii lunare mai mari de 10 °C este de aproximativ 150 de zile.
- Amplitudinea temperaturii medii anuale este de +20,8 °C.
- Temperatura maximă absolută s-a înregistrat la data de 17 august 1952, aceasta fiind de +38,6 °C.
- Temperatura minimă absolută s-a înregistrat la data de 25 ianuarie 1954, aceasta fiind de – 28,6°C.
- Temperatura medie pe anotimpuri și în perioada de vegetație:
  - primăvara +6,2 °C;
  - vara +15,5 °C;
  - toamna +6,8 °C;
  - iarna –2,9 °C;
  - perioada de vegetație +13,2 °C.
- Începutul, sfârșitul, durata medie și suma temperaturilor medii diurne >0°C (perioada bioactivă):
  - începutul perioadei bioactive: 7–10 martie;
  - sfârșitul perioadei bioactive: 25–27 noiembrie;
  - durata medie a perioadei bioactive: 271–277 zile;
  - suma temperaturilor medii diurne cu valori >0 °C în perioada bioactivă: 2552 °C.
- Începutul, sfârșitul, durata medie și suma temperaturilor medii diurne >10 °C (perioada de vegetație):
  - începutul perioadei de vegetație: 22 aprilie;
  - sfârșitul perioadei de vegetație: 9 octombrie;
  - durata medie a perioadei de vegetație: 150-155 zile;
  - suma temperaturilor medii diurne > 10 °C în perioada de vegetație: 2015 °C;
  - Data medie a primului îngheț: 1 octombrie;
  - Data medie a ultimului îngheț: 1 mai.

Regimul precipitațiilor atmosferice se caracterizează printr-o medie anuală de 718,3 mm, cu variații între 700 și 750 mm. Repartiția precipitațiilor în timpul anului este neuniformă, cele mai mari cantități cad în lunile mai-august, iar cele mai mici în lunile ianuarie-februarie.

Variațiile cantităților medii anuale de precipitații sunt cuprinse între valorile de 912,3 mm (în anul 1981) și 436,2 mm (în anul 1994 - cel mai secetos an din perioada studiată). Diferența dintre cea mai mare și cea mai mică medie anuală este de 476,1 mm - valoare ridicată pentru o regiune montană, reflectând nuanța continentală pluviometric.

Cantitatea de precipitații care cade în sezonul de vegetație reprezintă aproximativ 74 % din cantitatea totală anuală.

- Cantitatea medie de precipitații pe anotimpuri și în perioada de vegetație:
  - primăvara 185,3 mm;
  - vara 336,7 mm;
  - toamna 124,9 mm;
  - iarna 71,4 mm;
  - perioada de vegetație 531,4 mm.
- Data medie a primei ninsori are loc în luna septembrie.
- Data medie a ultimei ninsori are loc în luna mai.
- Durata medie a stratului de zăpadă: 86 de zile.
- Numărul mediu al zilelor cu ninsoare: 49 de zile.

- Evapotranspirația potențială are următoarele valori:

În această unitate de producție, cele mai frecvente vânturi sunt cele din sector vestic și sud-vestic, cu o viteză medie anuală de 4,0 m/s. În afară de acestea și vânturile din sector nord-vestic sau sud-estic sunt destul de frecvente însă nu aduc daune fondului forestier.

Cele mai puternice vânturi se înregistrează la începutul sezonului de vegetație, însă nu lipsesc nici cele din timpul verii sau cele de toamnă sau de iarnă. Vânturile care suflă în raza acestei unități nu au o acțiune distrugătoare ci sunt benefice asupra vegetației forestiere din zonă. Doborâturile produse în ultimul deceniu au fost provocate de vânturi excepționale.

Vântul predominant este crivățul care bate din NE, producând scăderea temperaturii și aduce zăpada și viscol. Vânturile calde și umede din sud și cele din direcția NV-SE, cunoscute sub denumirea de „Vântul Mare”, care uneori pot atinge intensități deosebite și pot provoca doborâturi de vânt.

Tabelul 3.6.2.1

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						hectare	%
1	Luvisoluri (Argiluvisoluri)	Luvosol (Brun luvic)	tipic	2401	<i>Ao-El-Bt-C</i>	9,0	6
			stagnic (pseudogleizat)	2407	<i>Ao-Elw-Btw-C</i>	18,5	11
			Total Luvosol			27,5	17
Total Argiluvisoluri						27,5	17
2	Cambisoluri	Eutricambosol (Brun eumezobazic)	tipic	3101	<i>Ao-Bv-C</i>	23,3	15
			calcic (rendzinic)	3104	<i>Ao-Bv-Cca</i>	7,9	5
			litic	3107	<i>Ao-Bv/R-R</i>	6,3	4
			Total Eutricambosol			37,5	24
3	Cambisoluri	Districambosol (Brun acid)	tipic	3301	<i>O-Ao-Bv-C</i>	75,9	47
			litic	3305	<i>Ao-Bv/R-R</i>	18,7	12
			Total Districambosol			94,6	59
Total Cambisoluri						132,1	83
Total arboretele U.P. I Vama-Rarău						159,6	100

Tabelul 3.6.2.2

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoriile de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol
	Cod	Diagnoză	hectare	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
<b>Etajul montan de molidișuri (FM<sub>3</sub>)</b>								
1	2332	Montan de molidișuri <i>Bm</i> , brun edafic submijlociu, cu <i>Oxalis-Dentaria</i> ± acidofile	4,9	3	-	4,9	-	3305
2	2333	Montan de molidișuri <i>Bs</i> , brun edafic mare și mijlociu, cu <i>Oxalis-Dentaria</i> ± acidofile	1,3	1	1,3	-	-	3101 3301
Total FM <sub>3</sub>			6,2	4	1,3	4,9	-	
<b>Etajul montan de amestecuri (FM<sub>2</sub>)</b>								
3	3332	Montan de amestecuri, <i>Bm</i> , brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	59,4	37	-	59,4	-	2407 3101 3301 3305
4	3333	Montan de amestecuri, <i>Bs</i> , brun edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	94,0	59	94,0	-	-	2401 2407 3101 3104 3107 3301 3305

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoriile de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol
	Cod	Diagnoză	hectare	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
Total FM <sub>2</sub>			153,4	96	94,0	59,4	-	
Total arborete și terenuri de împădurit			159,6	1009	95,3	64,3	-	
Total [%]			100		60	40	-	

Tabelul 3.6.2.3  
Evidența tipurilor naturale de pădure

Cod		Denumirea tipului natural fundamental de pădure	Suprafața		Productivitate		
Tip de stațiune	Tip de pădure		ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
<b>Etajul montan de molidișuri – FM<sub>3</sub></b>							
2332	1114	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri scheletice ( <i>Pm</i> )	4,9	3	-	4,9	-
2333	1111	Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> ( <i>Ps</i> )	1,3	1	1,3	-	-
Total FM <sub>3</sub>			6,2	4	1,3	4,9	
<b>Etajul montan de amestecuri – FM<sub>2</sub></b>							
3332	1241	Molideto-brădet pe soluri scheletice ( <i>Pm</i> )	2,9	2	-	2,9	-
	1321	Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> ( <i>Pm</i> )	11,8	7	-	11,8	-
	1341	Amestec de rășinoase cu fag pe soluri scheletice ( <i>Pm</i> )	12,9	8	-	12,9	-
	4114	Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull ( <i>Pm</i> )	31,8	20	-	31,8	-
3333	1211	Molideto-brădet normal cu floră de mull ( <i>Ps</i> )	14,4	9	14,4	-	-
	1213	Molideto-brădet cu <i>Oxalis acetosella</i> ( <i>Ps</i> )	7,9	5	7,9	-	-
	1311	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull ( <i>Ps</i> )	32,9	21	32,9	-	-
	1312	Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> ( <i>Ps</i> )	28,8	18	28,8	-	-
	4111	Făget normal cu floră de mull ( <i>Ps</i> )	10,0	6	10,0	-	-
Total FM <sub>2</sub>			153,4	96	94,0	59,4	-
Total arborete și terenuri de împădurit			159,6	100	95,3	64,3	-
Total [%]			100		60	40	-

### 3.6.3. Indicatori de caracterizare ai fondului forestier

#### 3.6.3.1. Obiectivele ecologice, economice și sociale

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual 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 urmărite sunt:

- Ecologice – protejarea și conservarea mediului:
  - Protecția apelor;
  - Protecția terenurilor contra eroziunii;
  - Protecția contra factorilor climatici dăunători;
  - Conservarea și ameliorarea biodiversității;
  - Echilibrul hidrologic;
  - Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor forestiere și a speciilor din zonă;
  - Ocrotirea vânatului;

- Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei;
- Sociale – realizarea cadrului natural:
  - Recreere, destindere;
  - Protecția căilor de comunicație;
  - Valorificarea forței de muncă locală.

### *3.6.3.2. Funcțiile pădurii*

Luând în considerare polifuncționalitatea pădurilor și principiul gestionării funcțional diferențiate, s-a realizat repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, ținându-se seama de funcția prioritară pe care o îndeplinește fiecare arboret în parte corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice fixate și s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri.

Ca urmare arboretele au fost încadrate în grupe, subgrupe și categorii funcționale. Această încadrare este prezentată în tabelul nr. 3.6.3.2.1.





Tabelul nr. 3.6.3.2.1  
Repartiția pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Nr. crt.	Unitate amenajistică	SUP	Suprafața [hectare]	Categoriile funcționale	Tip de pădure	Consistența	Vârsta [ani]	Lucrare propusă	Volum de extras [mc]	Cod habitat românesc	Cod habitat Natura 2000	Statutul de conservare
1	3 B	M	3	1-2A	1312	0,7	80	Tăieri de igienă	23	R4101	91V0	favorabil
2	3 C	A	17,3	2-1B	4114	0,5	125	Tăieri de igienă	134	R4109	91V0	favorabil
3	3 D	M	3,5	1-2A	1312	0,4	105	Tăieri de conservare	192	R4101	91V0	favorabil
4	3 E	A	0,2	2-1B	1341	0,7	65	Tăieri de igienă	2	R4102	9110	favorabil
5	3 F	M	0,8	1-2A	1312	0,7	115	Tăieri de conservare	41	R4101	91V0	favorabil
6	3 G	M	0,5	1-2A	1312	0,8	50	Tăieri de igienă	4	R4101	91V0	favorabil
7	3 H	-	0,3	2-1B	1312	-	-	Împăduriri (poieni și goluri), îngrijirea culturilor	-	R4101	91V0	favorabil
8	3 I	A	14,5	2-1B	4114	0,2	125	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	1835	R4109	91V0	favorabil
9	4 A	A	5,8	2-1B	1312	0,6	10	Completări, îngrijirea culturilor	-	R4101	91V0	favorabil
10	4 B	M	10,6	1-2A	1341	0,5	115	Tăieri de conservare	471	R4102	9110	favorabil
11	4 C	A	0,7	2-1B	1312	0,9	45	Rărituri	29	R4101	91V0	favorabil
12	5 A	A	1,3	2-1B	1341	0,6	120	Tăieri de igienă	10	R4102	9110	favorabil
13	6 C	M	1,7	1-4I	1312	0,7	80	Tăieri de igienă	13	R4101	91V0	favorabil
14	6 F	M	0,9	1-4I	1312	0,3	80	Tăieri de conservare	165	R4101	91V0	favorabil
15	7 A	M	1,9	1-4I	1312	0,7	80	Tăieri de igienă	15	R4101	91V0	favorabil
16	8 H	A	0,6	2-1B	1311	0,7	75	Tăieri de igienă	5	R4101	91V0	favorabil
17	8 I	M	2	1-2A	1211	0,8	50	Rărituri/0,5S	39	R4211	-	favorabil
18	8 J	M	1	1-2A	1211	0,5	105	Tăieri de conservare	42	R4211	-	favorabil
19	8 K	A	5,5	2-1B	1311	0,7	105	Tăieri de igienă	43	R4101	91V0	favorabil
20	9 C	A	1	2-1B	1111	0,7	70	Tăieri de igienă	8	R4205	9410	favorabil
21	9 D	A	1,6	2-1B	1311	0,7	100	Tăieri de igienă	12	R4101	91V0	favorabil
22	22 A	A	5	2-1B	1321	0,7	85	Tăieri de igienă	39	R4101	91V0	favorabil
23	22 B	A	2,1	2-1B	1321	0,3	80	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	300	R4101	91V0	favorabil
24	22 C	A	1,9	2-1B	1321	0,7	20	Tăieri de igienă	15	R4101	91V0	favorabil
25	23M		1,0									

Nr. crt.	Unitate amenajistică	SUP	Suprafața [hectare]	Categoriile funcționale	Tip de pădure	Consistența	Vârsta [ani]	Lucrare propusă	Volum de extras [mc]	Cod habitat românesc	Cod habitat Natura 2000	Statutul de conservare
26	25 B	A	3,8	2-1B	1311	0,3	95	Tăieri progresive (punere în lumină)	239	R4101	91V0	favorabil
27	26 A	A	2,9	2-1B	1311	0,7	105	Tăieri de igienă	22	R4101	91V0	favorabil
28	26 C	A	2,8	2-1B	1321	0,7	100	Tăieri de igienă	22	R4101	91V0	favorabil
29	27 A	M	0,5	1-2A-4B-5R	1213	0,5	125	Tăieri de conservare	29	R4211	-	favorabil
30	27 B	M	1,4	1-2A-4B-5R	1213	0,7	125	Tăieri de conservare	82	R4211	-	favorabil
31	27 C	M	0,8	1-2A-4B-5R	1213	0,3	125	Tăieri de conservare, împăduriri	208	R4211	-	favorabil
32	29M		0,2									
33	39 A	A	0,7	1-4B-2L-5R	1211	0,3	115	Tăieri progresive (punere în lumină, racordare)	109	R4211	-	favorabil
34	39 D	A	0,2	1-4B-2L-5R	1211	0,7	115	Tăieri de igienă	2	R4211	-	favorabil
35	39 F	A	0,7	1-4B-2L-5R	1211	0,3	105	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	125	R4211	-	favorabil
36	40 A	A	3	2-1B	1312	0,7	105	Tăieri de igienă	23	R4101	91V0	favorabil
37	40 B	A	0,8	2-1B	1341	0,7	105	Tăieri de igienă	6	R4102	9110	favorabil
38	40 C	A	2,9	2-1B	1312	0,7	95	Tăieri de igienă	22	R4101	91V0	favorabil
39	50 A	M	2,5	1-2A-4B-5R	1114	0,8	65	Tăieri de igienă	19	R4205	9410	favorabil
40	50 B	M	0,8	1-2A-4B-5R	1114	0,2	65	Tăieri de conservare, împăduriri	70	R4205	9410	favorabil
41	54 A	M	2	1-2A-4B-5R	1241	0,7	95	Tăieri de igienă	15	R4208	9410	favorabil
42	54 B	M	0,7	1-2A-4B-5R	1241	0,5	95	Tăieri de conservare, împăduriri	24	R4208	9410	favorabil
43	60	A	0,3	1-5R	1111	0,3	105	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	77	R4205	9410	favorabil
44	62 B	M	0,2	1-2A-4B-5R	1241	0,2	65	Tăieri de conservare, împăduriri	21	R4208	9410	favorabil
45	69	A	1,2	1-4B-5R	1211	0,7	105	Tăieri de igienă	9	R4211	-	favorabil
46	70 A	M	6,3	1-2A-4B-5R	1211	0,7	105	Tăieri de igienă	49	R4211	-	favorabil
47	77 A	M	1,6	1-2A-4B-5R	1114	0,6	60	Tăieri de igienă	12	R4205	9410	favorabil
48	83 A	A	0,8	1-4B-2L-5R	1312	0,7	105	Tăieri de igienă	6	R4101	91V0	favorabil
49	94 A	A	0,8	1-4B-2L-5R	1213	0,7	70	Tăieri de igienă	6	R4211	-	favorabil

Nr. crt.	Unitate amenajistică	SUP	Suprafața [hectare]	Categoriile funcționale	Tip de pădure	Consistența	Vârsta [ani]	Lucrare propusă	Volum de extras [mc]	Cod habitat românesc	Cod habitat Natura 2000	Statutul de conservare
50	94 B	A	1,1	1-4B-2L-5R	1213	0,3	105	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	242	R4211	-	favorabil
51	102 A	M	2	1-2A-4B-5R	1213	0,7	65	Tăieri de igienă	15	R4211	-	favorabil
52	103	M	1,3	1-2A-4B-5R	1213	0,5	65	Tăieri de conservare	44	R4211	-	favorabil
53	105 B	A	1	2-1B	1312	0,8	125	Tăieri de igienă	8	R4101	91V0	favorabil
54	128 A	A	1	2-1B	1211	0,7	75	Tăieri de igienă	8	R4211	-	favorabil
55	128 B	A	2,5	2-1B	1311	0,9	40	Rărituri	73	R4101	91V0	favorabil
56	128 C	A	7	2-1B	1311	0,9	50	Rărituri	200	R4101	91V0	favorabil
57	139 A	A	1	2-1B	1312	0,7	125	Tăieri de igienă	8	R4101	91V0	favorabil
58	139 E	A	1	2-1B	1312	0,7	95	Tăieri de igienă	8	R4101	91V0	favorabil
59	202	A	1,3	1-5R	1211	0,8	70	Tăieri de igienă	10	R4211	-	favorabil
60	344 A	A	1	2-1B	4111	0,5	100	Tăieri progresive (punere în lumină)	73	R4109	91V0	favorabil
61	345 A	M	6	1-2A	1311	0,5	105	Tăieri de conservare	216	R4101	91V0	favorabil
62	349 A	A	3	2-1B	1311	0,4	100	Tăieri de igienă	23	R4101	91V0	favorabil
63	351 D	A	4,7	2-1B	4111	0,4	140	Tăieri progresive (punere în lumină)	434	R4109	91V0	favorabil
64	351 E	A	1,5	2-1B	4111	0,9	15	Curățiri	3	R4109	91V0	favorabil
65	353 B	A	1,4	2-1B	4111	0,4	105	Tăieri progresive (punere în lumină)	166	R4109	91V0	favorabil
66	353 C	A	1,4	2-1B	4111	0,8	15	Tăieri de igienă	11	R4109	91V0	favorabil

Rândurile evidențiate conțin subparcelele care se suprapun cu ROSPA 0089 Obcina Feredeului (27,2 hectare) din rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

Menționăm că volumul de extras la tăierile de conservare nu depășește 10 % din volumul pe picior pe parcursul unui deceniu, conform cu Regulamentul ANPNMR – art. 6 alin 13.

Tabelul 3.6.3.2.2

## Funcțiile pădurii

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	hectare	%
Grupa I-a Păduri cu funcții speciale de protecție			
Subgrupa 2 – Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice			
2.A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrat de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos) – T.II	47,5	30
Total subgrupa 2		47,5	30
Subgrupa 4 – Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale			
4.B	Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan – T.III	5,5	3
4.E	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională – T.II	4,5	3
Total subgrupa 4		10,0	6
Subgrupa 5 – Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită			
5.R	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) – T.IV	1,6	1
Total subgrupa 5		1,6	1
Total grupa I		59,1	37
Grupa a II-a Păduri cu funcții de producție și protecție			
1.C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea – T.VI	100,5	63
Total grupa II		100,5	63
Total păduri și terenuri destinate împăduririi		159,6	100

Prin gruparea arboretelor în cadrul aceluiași tip în raport cu categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare au rezultat tipurile funcționale prezentate în tabelul nr. 3.6.3.2.3.

Tabelul 3.6.3.2.3

## Tipuri de categorii funcționale

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1 – 2A	Protecție	27,4	17
	1 – 2A 4B 5R		20,1	13
	1 – 4E		4,5	3
Total tip categorie funcțională II			52,0	33
III	1 – 4B 2L 5R	Producție și protecție	4,3	2
	1 – 4B 5R		1,2	1
Total tip categorie funcțională III			5,5	3
IV	1 – 5R	Producție și protecție	1,6	1
Total tip categorie funcțională IV			1,6	1
VI	2 – 1C	Producție și protecție	100,5	63
Total tip categorie funcțională VI			100,5	63
Total păduri și terenuri destinate împăduririi			159,6	100

Arboretele din U.P. I Vama-Rarău se suprapun cu situl Natura 2000 ROSPA 0089 Obcina Feredeului (27,2 hectare).

### 3.6.3.3. Subunități de producție sau protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboratele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

Tabelul 3.6.3.3.1  
Subunități de gospodărire

Subunități de gospodărire		Suprafața [hectare]	%
A	Codru regulat, sortimente obișnuite	107,3	67
M	Conservare deosebită	52,0	33
Total arborete		159,3	100

### 3.6.3.4. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Pentru a satisface în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât unitățile amenajistice luate individual cât și fondul de producție în ansamblul său, trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură specifice stării optime al acestora.

Structura optimă (normală) spre care trebuie să se îndrepte pădurea și fondul de producție se definește prin amenajament, ținându-se seama de funcțiile atribuite și condițiile staționale existente.

Structura arboretelor și a pădurii în ansamblul său atât cea normală cât și cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare, se definește prin stabilirea bazelor de amenajare: *regimul, compoziția-țel, tratamentele, exploatabilitatea și ciclul*.

#### 3.6.3.4.1. Regimul

Regimul, ca bază de amenajare, definește modul în care se asigură regenerarea unei păduri, din sămânță sau pe cale vegetativă. Vitalitatea și productivitatea arboretelor depind în mod direct de sursa de proveniență, majoritatea speciilor forestiere autohtone crescând și dezvoltându-se cel mai bine din sămânță.

Ținând cont de obiectivele ecologice, economice și sociale, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor în U.P. I Vama-Rarău s-a adoptat regimul *codru* – regenerare din sămânță.

#### 3.6.3.4.2. Compoziția-țel

Compoziția-țel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret care îmbină, în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, prin proporția și gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele ecologice, economice și sociale. Aceasta se stabilește pentru fiecare unitate amenajistică. Ca bază de amenajare, ea se exprimă prin compoziția-țel la exploatabilitate și compoziția-țel de regenerare.

*Compoziția-țel la exploatabilitate* se stabilește pentru arboretele neexploatabile. Ea reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care ajung arboretele la vârsta exploatabilității în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitățile de ameliorare a acesteia, prin intervențiile ce se fac în direcția realizării compoziției optime.

*Compoziția-țel de regenerare* se stabilește pentru terenurile de împădurit, pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în cursul primei perioade de amenajament, ținându-se seama de compoziția-țel optimă și de sistemul de cultură adoptat.

Compozițiile respective constituie compoziția-țel de etapă. La stabilirea lor trebuie avută în vedere, ca obiectiv de referință, compoziția-țel optimă, respectiv compoziția corespunzătoare condițiilor ecologice date și țăelurilor majore urmărite prin gospodărire.

În anumite situații, în care se urmărește dinamica compoziției arboretelor în raport cu intervențiile gospodărești, se pot stabili, în plus, compozițiile de realizat la sfârșitul deceniului de aplicare a amenajamentului, precum și pentru alte etape intermediare.

La fixarea compoziției-țel a fiecărui arboret vor fi avute în vedere: compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, conservarea biodiversității, condițiile staționale determinate, funcțiile ecologice, economice și sociale atribuite arboretelor și starea actuală a acestora.

În acest scop, vor fi avute în vedere prevederile din studiile de fundamentare a ghidurilor de bune practici nr. 1 - *Compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor* și nr. 3 - *Alegerea și aplicarea tratamentelor*, rezultatele cercetărilor științifice și studiilor referitoare la optimizarea compoziției arboretelor în raport cu funcțiile atribuite și condițiile ecologice date etc.

Tabelul 3.6.3.4.2.1

Compoziția-țel în raport cu tipul de stațiune și pădure

S.U.P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția țel	Suprafața [ha]	Suprafața pe specii [ha]				
					FA	MO	BR	PAM	LA
A	2333	1111	7-8 Mo + 1-2 La, Br + 1 Fa, Pam ± Sr	1,3	0,1	0,9	0,1	-	0,1
	3332	1321	3-4 Mo + 3-4 Br, La + 2-3 Fa ± Pam, Fr	11,8	2,4	3,5	3,5	1,2	1,2
		1341	4-5 Mo + 2-3 Br, La + 2-3 Fa ± Pam	2,3	0,7	0,9	0,5	-	0,2
		4114	8-10 Fa + 0-2 Div (Br, Mo, Pam, Fr, Ulm)	31,8	25,4	3,2	3,2	-	-
	3333	1211	4-6 Mo + 3-4 Br, La + 1-2 Fa, Pam	5,1	1,0	2,0	1,5	-	0,5
		1213	4-6 Mo + 3-4 Br, La + 1-2 Fa, Pam	1,9	0,4	0,8	0,6	-	0,2
		1311	4-6 Mo + 2-3 Br + 2-3 Fa, Pam ± Fr	26,9	5,4	10,8	8,1	2,7	-
		1312	4-6 Mo + 2-3 Br + 2-3 Fa, Pam ± Fr	16,5	3,3	6,6	5,0	1,7	-
		4111	8-10 Fa + 0-2 Div (Br, Mo, Pam, Fr, Ulm)	10,0	8,0	1,0	1,0	-	-
	Total S.U.P. „A“				107,6	46,7	29,7	23,4	5,5
Compoziția-țel S.U.P. „A“				100	43	28	22	5	2
M	2332	1114	7-8 Mo + 2-3 La, Br, Fa, Pam ± Sr	4,9	-	3,4	0,5	-	1,0
	3332	1241	5-6 Mo + 2-3 Br, La + 2 Fa ± Pam, Sr	2,9	0,6	1,5	0,6	-	0,3
		1341	4-5 Mo + 2-3 Br, La + 2-3 Fa ± Pam	10,6	2,1	4,2	3,2	1,1	-
	3333	1211	4-6 Mo + 3-4 Br, La + 1-2 Fa, Pam	9,3	1,9	3,7	2,8	-	0,9
		1213	4-6 Mo + 3-4 Br, La + 1-2 Fa, Pam	6,0	1,2	2,4	1,8	-	0,6
		1311	4-6 Mo + 2-3 Br + 2-3 Fa, Pam ± Fr	6,0	1,2	2,4	1,8	0,6	-
		1312	4-6 Mo + 2-3 Br + 2-3 Fa, Pam ± Fr	12,3	2,5	4,9	3,7	1,2	-
	Total S.U.P. „M“				52,0	9,4	22,6	14,3	2,9
Compoziția-țel S.U.P. „M“				100	18	43	28	6	5
Total arborete și terenuri de împădurit U.P. I Vama-Rarău				159,6	56,1	52,3	37,8	8,4	5,0
Compoziția-țel U.P. I Vama-Rarău				100	35	33	24	5	3

Prin compozițiile țel astfel stabilite s-a urmărit promovarea speciilor autohtone valoroase care să valorifice eficient potențialul natural deosebit de divers și bogat a zonei respective, fără a copia modele neadecvate realității, ci creând modele proprii ale pădurii viitorului după legile naturii și cerințele economico-sociale de largă perspectivă.

S-a urmărit promovarea cu precădere, de compoziții corespunzătoare tipului fundamental de pădure, condițiile staționale determinante, funcțiile economice și de protecție atribuite și starea actuală a arboretului existent.

Compoziția-țel pentru arboretele din U.P. I Vama-Rarău, compoziție corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure, este *35Fa 33Mo 24Br 5Pam 3La*. Prin comparația acesteia cu compoziția actuală, în viitor, în vederea valorificării superioare a potențialului stațional și a obținerii de arborete mai stabile și corespunzătoare din punct de vedere economic, este necesară:

- creșterea procentului de brad și paltin de munte;
- introducerea în compoziție a laricelui, specie rezistentă la efectele destabilizatoare a vântului;
- eliminarea treptată din compoziția arboretelor a speciilor mai puțin valoroase din punct de vedere economic, cum ar fi plopul tremurător.

#### 3.6.3.4.3. *Tratamentul*

Tratamentul reprezintă ansamblul (sistemul) de măsuri silviculturale la care este supus un arboret, de-a lungul întregii lui vieți, pentru a se asigura condițiile ecologice și structurale corespunzătoare funcțiilor social-ecologice și economice atribuite. Tratamentul nu poate fi stabilit decât dacă s-a fixat cu anticipație un țel, și anume, structura arboretelor.

Din punct de vedere silvicultural, tratamentul indică numai metoda de regenerare a arboretului, care nu este un scop în sine, ci doar un mijloc de realizare a structurii-țel, corespunzătoare funcției atribuite.

Au fost propuse tratamente care să conducă la o structură diversificată a arboretelor, capabile să îndeplinească funcții multiple de protecție și producție, prin care să se asigure cu precădere regenerarea naturală, evitându-se pe cât posibil intervențiile prin care se dezgolește solul.

Pentru arboretele încadrate în subunitatea de gospodărire A (arborete de tipul funcțional III și IV și VI), cu structură relativ echienă sau relativ plurienă, a fost propus tratamentul *tăierilor progresive*. Aceste arborete sunt molidișuri în amestec cu brad, cu consistența mai mică de 0,7 și cu semințis utilizabil care încă nu depășește jumătate din suprafață.

Arboretele încadrate în tipul funcțional II vor fi supuse regimului de conservare deosebită, pentru ele prevăzându-se lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, tăieri de igienă sau lucrări speciale de conservare.

Precizări de detaliu privind alegerea și tehnica efectuării lucrărilor de regenerare sunt prezentate în *Ghidul privind alegerea și aplicarea tratamentelor și Ghidul privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate*.

O prezentare detaliată a acestor tratamente adoptate este făcută în *capitolul 6*.

#### 3.6.3.4.4. *Exploatabilitate*

Exploatabilitatea este calitatea de a fi exploatabil atribuită arborilor sau arboretelor, atunci când eficiența acestora, oricare ar fi funcția pe care o îndeplinesc, începe să scadă.

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat, din tipurile III – VI de categorii funcționale.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție (T.II), nu se stabilesc vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie supuse regimului de ocrotire integrală sau celui de conservare deosebită.

Pentru subparcelele încadrate în subunitatea de gospodărire A – codru regulat, sortimente obișnuite (T.III și T.IV) – a fost adoptată vârsta exploatabilității de protecție, care corespunde momentului scăderii mediei maximului efectului protector al arboretului. Aceasta se stabilește pentru toate arboretele destinate să îndeplinească funcții speciale de protecție și care sunt luate în considerare la reglementarea procesului de producție lemnoasă. Pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională (T.VI) a fost adoptată vârsta exploatabilității tehnice care se calculează după criteriul creșterii medii a volumului corespunzător sortimentului sau grupei de sortimente fixate ca țel de producție, fiind definită de momentul când această creștere este maximă

În funcție de vârsta exploatabilității fiecărui arboret (majorată cu zece ani pentru arboretele de protecție, grupa I-a funcțională) a fost determinată vârsta exploatabilității medii pe subunități de producție, ca medie ponderată cu suprafața. La *subcapitolul 15.4.3* sunt prezentate elementele care intră în calculul vârstei exploatabilității.

Astfel, vârsta exploatabilității medii pentru subunitatea de gospodărire A – codru regulat, sortimente obișnuite, este de *110 ani*.

#### 3.6.3.4.5. *Ciclul de producție*

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare:

- formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- funcțiile ecologice, economice și sociale atribuite arboretelor respective;
- media vârstei exploatabilității;
- posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pentru subunitatea de gospodărire A – codru regulat, sortimente obișnuite, ciclul s-a adoptat prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete, până la cea mai apropiată valoare multiplu de 10.

Astfel s-a adoptat un ciclu de 110 ani.

### 3.6.4. Lucrări de conducere a procesului de normalizare a pădurii – Posibilitatea

#### 3.6.4.1. Posibilitatea de produse principale

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei pădurii (fond de producție real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul U.P. I Vama-Rarău s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabel nr. 3.6.4.1.1

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs [hectare]		Volumul de extras [metri cubi]		Posibilitatea pe specii		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR
T. progresive	30,3	3,0	3600	360	276	49	35
Total	30,3	3,0	3600	360	276	49	35

Pentru această unitate de producție a fost propus un singur fel de tratament și anume tăieri progresive, care impun regenerarea arboretelor pe cale naturală, regenerare sub masiv.

*Tăieri progresive* se vor realiza în următoarele unități amenajistice:

- punere în lumină: 25 B, 344 A, 351 D și 353 B;
- racordare: 3 I, 22 B, 39 A, 39 F, 60 și 94 B.

Tăierile progresive de punere în lumină vor fi urmate de ajutorarea regenerării și îngrijirea semințișului. După tăierile progresive de racordare se vor realiza lucrări de împădurire și îngrijirea culturilor.

Tăierile progresive se executa în strânsă legătură cu *fructificația*. Ochiurile se distribuie neuniform pe suprafață, dar, pentru a evita vătămarea semințișului, primele ochiuri se deschid în partea superioară a versanților. Astfel arborii doborâți se scot prin arboretul sub care nu exista încă semințiș. La primele tăieri se vor extrage arborii uscați, rău conformați.

Arborii se doboară spre marginile ochiului și se scot prin arboretul dintre ochiuri, pentru a nu vătăma semințișul. Dacă mai există ochiuri în care regenerarea naturală este nesatisfăcătoare se poate recurge la regenerarea artificială, prin plantații sau semănături directe, atât în teren descoperit cât și sub masiv.

Tăierile de lărgire a ochiurilor (punere în lumină) urmăresc luminarea semințișurilor din ochiurile existente și lărgirea lor progresivă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerare este necesar să se execute tot într-un an de fructificație în paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Lărgirea ochiului s-ar putea realiza prin benzi concentrice dar, în raport cu mersul regenerării benzile se deschid în porțiunea fertilă a ochiurilor. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului. Revenirea cu o nouă tăiere de lărgire depinde de dinamica semințișului. Dacă regenerarea se desfășoară greu sau a fost vătămată se efectuează lucrări de ajutorare a regenerării naturale, recepări la foioase sau completări.

Prin tăieri progresive de racordare se vor extrage toți arborii bătrâni rămași în unitatea amenajistică. Aceste lucrări se vor executa astfel încât să nu se producă prejudicii mari semințișului utilizabil. După tăierile de racordare se vor executa împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Dacă până la finele deceniului nu se va atinge starea de masiv se vor efectua completări.

Tehnologia de exploatare adecvată tratamentelor prescrise este cea în trunchiuri și catarge, deoarece prin secționarea la cioată se urmărește protejarea semințișului.

#### 3.6.4.2. Posibilitatea de produse secundare și tăieri de igienă

Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii este următoarea:



Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volum [mc]		Posibilitatea anuală pe specii [mc]						
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	ME	DT	DM
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	1,5	0,2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	1,5	0,2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	1,0	0,1	39	4	-	1	3	-	-	-	-
	III-VI	10,2	1,0	302	30	12	16	2	-	-	-	-
	Total	11,2	1,1	341	34	12	17	5	-	-	-	-
Produce secundare	II	1,0	0,1	39	4	-	1	3	-	-	-	-
	III-VI	11,7	1,2	305	30	12	16	2	-	-	-	-
	Total	12,7	1,3	344	34	12	17	5	-	-	-	-
Tăieri de igienă	II	21,5	21,5	166	17	1	14	1	-	-	-	1
	III-VI	59,5	59,5	461	46	22	11	10	-	3	-	-
	Total	81,0	81,0	627	63	23	25	11	-	3	-	1
Total	II	22,5	21,6	205	21	1	15	4	-	-	-	1
	III-VI	71,2	60,7	766	76	34	27	12	-	3	-	-
	Total	93,7	82,3	971	97	35	42	16	-	3	-	1

Măsurile culturale necesare pentru îngrijirea și conducerea arboretelor după realizarea stării de masiv sunt: curățirile, răriturile și tăierile de igienă. O situație sintetică a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este prezentată în tabelul 6.3.1.

Prin efectuarea lucrărilor de îngrijire se urmărește realizarea unor structuri corespunzătoare țelurilor de gospodărire propuse, aceste lucrări constituind o caracteristică definitorie a silviculturii intensive.

Lucrările de îngrijire (curățiri și rărituri) au fost propuse în toate arboretele care au necesitat lucrările respective, funcție de stadiul de dezvoltare și consistență, pentru restul arboretelor, neîncadrate în alte categorii de lucrări, propunându-se tăieri de igienă.

*Curățirea* sau lămurirea este operațiunea de înlăturare din arboretul tânăr, în stadiile de nuieliș și prăjiniș, a exemplarelor uscate și a celor cu forme necorespunzătoare, precum și a celor aparținând speciilor nedorite.

În aceste stadii de vârstă arboretul tânăr este încă foarte des. Eliminarea naturală, din cauza competiției, este intensă, dar nu întotdeauna se elimină exemplarele considerate de silvicultor necorespunzătoare țelului de gospodărire. De aceea este necesară această intervenție care are și rostul de a crea mai mult spațiu pentru exemplarele care corespund respectivului țel.

Prin curățire se face o selecție negativă în masă, eliminând din arboret toate exemplarele necorespunzătoare ca specie sau ca viitor element de structură. Întrucât consistența arboretului nu trebuie să scadă sub 0,8 (0,75) la fiecare intervenție, pentru realizarea scopului propus pot fi necesare câteva curățiri succesive.

Prima curățire se face când arboretul este în stadiul de nuieliș-prăjiniș, la o înălțime medie a arborilor de 2-3 m și înălțimi dominante de 5-6 m. Dacă s-au făcut degajări, prima curățire se execută după 3-5 ani de la ultima degajare.

În U.P. I Vama-Rarău se vor executa curățiri pe o suprafață de 0,2 ha/an. Volumul de extras va fi mai mic de un metru cub pe an (0,3 mc/an).

*Răriturile* sunt lucrări de îngrijire ce se efectuează periodic în arborete după ce acestea au realizat stadiul de pârș și apoi, în stadiile de codrișor și codru mijlociu pentru care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii și creșterii calității funcționale a acestora. Aceste lucrări au un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arboretelor.

Prima răritură se va executa atunci când arboretul realizează diametrul de 8-10 cm și înălțimea de 10-12 m. La rărituri se va aplica selecția individuală, pozitivă, după criteriile silviculturale, fenotipice, ecologice și economice.

În raport cu tipul de pădure, starea arboretelor și țelul de gospodărire se vor aplica următoarele metode:

- răritură de sus – când se acționează în plafonul superior;
- răritură de jos – când se acționează plafonul inferior;
- răritură schematico-selectivă care se aplică în cadrul culturilor uniclonale.

În condițiile arboretelor din unitatea studiată se poate aplica cu bune rezultate combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, dar nu se exclude nici posibilitatea folosirii separate a celor două metode, în funcție de necesitatea arboretului.

Tehnica de executare se diferențiază în raport cu țelul de gospodărire, formația forestieră și starea arboretelor. Marcarea arborilor de extras se va face în timpul perioadei de vegetație.

Tehnologiile de exploatare sunt specifice acestui gen de lucrări și se stabilesc de organele de specialitate ale ocolului silvic, conform instrucțiunilor tehnice în vigoare, în așa fel încât să nu se aducă prejudiciu arborilor rămași pe picior, îndeosebi arborilor de viitor, care trebuie protejați.

Intensitatea și periodicitatea răriturilor se stabilește în funcție de starea fiecărui arboret, de specii și țelul de gospodărire și variază în limite moderate.

Trebuie evitată adoptarea de periodicități mai mari de 12 ani, cu majorarea corespunzătoare a intensității extragerilor, asemenea intervenții punând în pericol stabilitatea, calitatea și eficacitatea funcțională a arboretelor.

În U.P. I Vama-Rarău anual se va parcurge cu rărituri o suprafață de 1,1 hectare și se va extrage un volum de 34 mc/an. În planul decenal de la *subcapitolul 13.2.1* se menționează exact suprafața efectivă de parcurs pentru fiecare subparcelă.

*Tăierile de igienă* sunt operațiuni prin care se urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt ori zăpadă, puternic afectați de insecte, precum și a arborilor cursă și de control folosiți la protecția pădurilor.

Cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile, după necesități impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale sau tăieri de regenerare. În anul parcurgerii arboretelor cu lucrări de îngrijire (rărituri) sau de regenerare, igienizarea se realizează concomitent cu aceste intervenții.

Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări, este determinată, de starea de fapt a fiecărui arboret în perioada dată. Pentru U.P. I Vama-Rarău intensitatea, orientativ, va fi de 0,8 mc/an/ha. Anual se va parcurge cu tăieri de igienă o suprafață de 81,0 hectare și se va recolta un volum de 63 mc/an.

Se face precizarea că suprafața este obligatoriu de parcurs anual pentru toate lucrările, iar volumul indicat are caracter orientativ. Dacă în cursul deceniului și alte arborete, care nu au fost incluse în „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor”, îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu lucrări, acestea se vor efectua pentru a nu împiedica buna dezvoltare a arboretelor respective.

### *3.6.4.3. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție*

#### *3.6.4.3.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale*

În U.P. I Vama-Rarău nu există arboretele din tipul I de categorie funcțională (T.I).

#### *3.6.4.3.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale*

Arboretele din tipul II de categorii funcționale au fost încadrate în subunitatea de protecție M – conservare deosebită. Arboretele din S.U.P. „M” îndeplinesc prioritar funcții de protecție a solului (1–2A) și funcții de protecție a căilor de comunicație (1–4E), însumând 52,0 hectare.

În perspectivă, pentru asigurarea și creșterea eficacității funcționale în gospodărirea acestor arborete se vor analiza următoarele linii directoare generale:

- realizarea unor arborete cu structuri orizontale și verticale corespunzătoare, diversificate, care asigură o protecție maximă a terenurilor și solurilor și un echilibru ecologic ridicat;

- menținerea cât mai mult posibil a solului acoperit cu vegetație forestieră, prin asigurarea și îngrijirea regenerării naturale, eventuale completări în ochiuri, menținerea subarboretului etc.;
- efectuarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire, cu intensități adecvate rolului funcțional atribuit;
- igienizarea corespunzătoare și ori de câte ori este nevoie, a arboretelor;
- prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturbă echilibrul ecologic: pășunatul, tăierile în delict etc.

Pentru asigurarea permanenței pădurii și a menținerii și îmbunătățirii stării fitosanitare se vor executa tăieri de conservare în arboretele mature aflate în perioada exploatabilității de regenerare naturală. S-au planificat extracții strict necesare pentru promovarea nucleelor de regenerare existente și formarea altora noi. Extracțiile vizează, în primul rând, arbori cu defecte grave, exemplare ajunse la limita longevității, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.

Volumul planificat a se extrage prin lucrări de conservare nu va fi considerat posibilitate (de produse principale sau secundare) și este evidențiat ca masă lemnoasă posibil de extras prin tăieri de conservare.

Arboretele care se vor parcurge cu tăieri de conservare se regăsesc în lista planului lucrărilor de conservare din partea a doua. În tabelul următor este prezentată situația suprafețelor de parcurs cu tăieri de conservare, precum și volumul posibil de extras pe specii.

Tabelul 3.6.4.3.2.1

Recapitulația pe specii a volumului posibil de extras prin tăieri de conservare

Subunitatea de protecție	Suprafața [ha]		Volum [mc]		Volumul anual de recoltat pe specii [mc]					
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	ME	DT
M	28,5	2,9	1605	161	58	71	21	6	3	2

Indicele de recoltare la nivelul subunității de protecție „M” (52,0 ha) este 3,1 mc/an/ha.

Procentele de extras variază de la 10 la 100 %, procentul mediu fiind de 17 %. Se vor extrage toți arborii din arboretele cu consistența poienită (0,1-0,3). Dacă în aceste unități amenajistice nu există destul semințis utilizabil pentru a realiza starea de masiv la finele deceniului se vor efectua împăduriri cu speciile corespunzătoare tipului natural de pădure. Se va evita crearea golurilor, iar acolo unde ele există, se vor lua măsuri de ajutorare a regenerării naturale și se vor efectua împăduriri sub masiv cu specii conform planului lucrărilor de regenerare. De asemenea, se va evita exploatarea nejustificată a arborilor de pe ravene, abrupturi, din zone predispușe la alunecări și în zonele în care condițiile de regenerare sunt neprielnice.

#### 3.6.4.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Prin elaborarea „Planului lucrărilor de regenerare și împădurire” se urmărește introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerării cu speciile forestiere cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic. Planificarea acestor lucrări s-a făcut ținând cont de situația înregistrată cu prilejul descrierii unităților amenajistice, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planului de recoltare a produselor principale, a lucrărilor de îngrijire, de necesitatea asigurării unor structuri corespunzătoare ale arboretelor în raport cu funcțiile atribuite, precum și de cerința împăduririi urgente a tuturor terenurilor goale din fondul forestier. S-a avut în vedere, cu precădere, asigurarea regenerării naturale cu specii autohtone valoroase de fag, molid și brad, alături de care se vor introduce speciile de amestec necesare (larice și paltin de munte), care să contribuie la sporirea productivității și asigurarea stabilității arboretelor.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu următoarele categorii de lucrări:

A. Lucrări de ajutorarea a regenerării naturale constând în mobilizarea solului și receperea și descopleșirea semințșurilor;

B. Lucrări de regenerare – împăduriri în poieni și goluri, împăduriri după tăieri progresive și tăieri de conservare;

C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv – în arborete tinere existente și nou create;

D. *Îngrijirea culturilor tinere* – au fost prevăzute a fi parcurse cu lucrări de îngrijire culturile care vor fi înființate.

La *subcapitolul 13.3* se prezintă planul lucrărilor de regenerare cât și lucrările de ajutorare a regenerării și îngrijire a culturilor, în tabelul 6.5.1. prezentându-se o recapitulație a acestor lucrări.

Tabelul 3.6.4.4.1

*Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire*

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața [ha]
<b>A</b>	<b>Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale</b>	<b>5,0</b>
A.1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	2,0
A.1.4	Mobilizarea solului	2,0
A.2	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	3,0
A.2.1	Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate	1,0
A.2.2	Descopleșirea semințurilor	2,0
<b>B</b>	<b>Lucrări de regenerare</b>	<b>9,6</b>
B.1	Împăduriri în terenuri goale din fond forestier	0,3
B.1.1	Împăduriri în poieni și goluri	0,3
B.2	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	9,3
B.2.3	Împăduriri după tăieri progresive	7,2
B.2.5	Împăduriri după tăieri de conservare	2,1
<b>C</b>	<b>Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv</b>	<b>4,2</b>
C.1	Completări în arboretele tinere existente	2,3
C.2	Completări în arboretele nou create	1,9
<b>D</b>	<b>Îngrijirea culturilor tinere</b>	<b>2,6</b>
D.2	Îngrijirea culturilor tinere nou create	2,6

*Lucrări de îngrijire a regenerării naturale* sunt prevăzute în subparcelele în care se vor executa tăieri progresive și tăieri de conservare.

Lucrările de ajutorare a regenerării naturale se vor executa în anii de fructificație a speciilor principale (fag, molid și brad) și constau în:

- curățarea terenului în ochiurile neregenerate de resturi de exploatare, pătură erbacee, subarbor, litieră;
- mobilizarea terenului în vetre sau fâșii;
- înlăturarea semințului neutilizabil (exemplare rupte, uscate, rănite sau a speciilor coplesitoare).

Receperea se va realiza doar în semințurile utilizabile care au în compoziție fag. Descopleșirile se vor efectua în toate semințurile utilizabile existente. Pentru reușita acestor lucrări este necesară alegerea momentului optim de executare, factorii determinanți fiind fructificația și condițiile climatice. După instalarea și dezvoltarea regenerării naturale, în cazul coplesirii acesteia de către specii ierboase sau lemnoase, pe porțiunile respective se pot executa *descopleșiri*, chiar dacă acestea nu sunt menționate în plan, în prezent neputând fi estimate corect eventualele suprafețe afectate.

*Împăduriri* se vor executa în arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive și tăieri de conservare care nu au semințșul utilizabil necesar pentru regenerare. Suprafața de împădurit a fost determinată în funcție de consistența arboretului, suprafața ocupată de semințș și procentului de extras. De asemenea vor fi împădurite și poienile din unitatea studiată. Speciile care vor fi utilizate pentru împăduriri sunt bradul, molidul, paltinul de munte și laricele.

*Completările* s-au prevăzut în arboretele tinere existente care nu au ajuns încă la o consistență optimă. Suprafața de completat s-a determinat în funcție de consistența actuală a arboretului. De asemenea se vor realiza completări și în arboretele nou create. Suprafața completată va reprezenta 20 % din suprafața în care au fost prevăzute împăduriri. Speciile care vor fi utilizate pentru completări sunt bradul, molidul și paltinul de munte.

*Lucrările de îngrijire a plantațiilor* vor fi executate anual, până la închiderea stării de masiv și vor consta în *receperea puietilor* (numai dacă este cazul și numai la speciile la care această lucrare se recomandă), *revizuirii* (în primii trei ani de la plantare), *mobilizări* (în primii trei ani pe rânduri de puieti)

și descoperirea puietilor de ierburi sau rugi (în anii IV și V). În primii cinci ani plantațiile vor fi verificate periodic (de cel puțin două ori pe an în primii trei ani și minim o dată pe an în următorii doi ani). Se preconizează, după respectarea recomandărilor prezentate privind lucrările de întreținere a regenerărilor, că starea de masiv se va realiza în anii VI-VIII de la executarea completărilor.

#### 4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

#### 5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

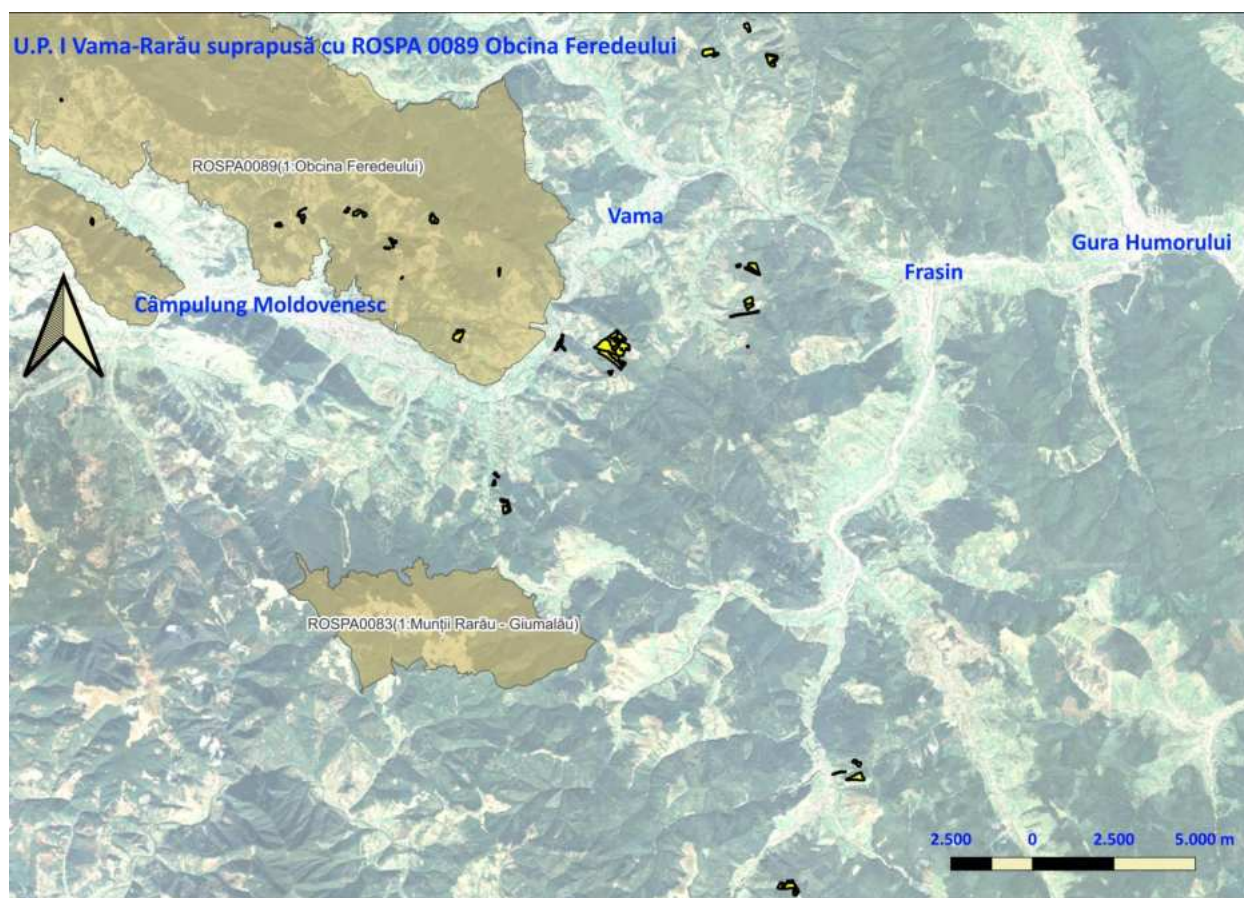
##### 5.1. Distanța față de granițe

Distanța de la fondul forestier până la granița de nord a României cu Ucraina este de aproximativ 46 de kilometri. Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

##### 5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii nr. 2828/2015

Fondul forestier al U.P. I Vama-Rarău nu se suprapune și nici nu se învecinează cu obiective incluse în lista monumentelor istorice din județul Suceava sau situri arheologice de interes național.

##### 5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului



## 5.4. Coordonate geografice ale amplasamentului proiectului

Situația amplasamentului U.P. I Vama-Rarău în Proiecția Stereografică 1970 (EPSG:3844 - Pulkovo 1942(58) / Stereo70) este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 5.4.1  
Inventar de coordonate

Borna	Y (Est)	X (Nord)
169	533869.6351	677185.6079
81bis	542636.2129	673882.2986
310bis	545230.0099	673694.9359
310	545421.3643	673488.6840
328bis	547268.2206	671739.8317
256	546211.9258	670061.9390
27	549191.9334	669960.4749
28	550175.2333	669570.2386
16	550877.3152	670108.7640
1/193bis	553814.8941	678734.8267
66bis	554931.4218	679231.1756
4/198	555829.1805	678431.2620
67bis	558493.8260	656360.7762
20	556403.0900	652762.4449
19bis	555811.4766	652991.8963
41	557504.9244	656483.5525
197	547306.4524	664885.2317
40	540409.9380	673289.2551
30bis	534790.6875	673558.1762
169	533869.6351	677185.6079
81bis	542636.2129	673882.2986
310bis	545230.0099	673694.9359
310	545421.3643	673488.6840
328bis	547268.2206	671739.8317
256	546211.9258	670061.9390
27	549191.9334	669960.4749
28	550175.2333	669570.2386
16	550877.3152	670108.7640
1/193bis	553814.8941	678734.8267
66bis	554931.4218	679231.1756
4/198	555829.1805	678431.2620
67bis	558493.8260	656360.7762
20	556403.0900	652762.4449
19bis	555811.4766	652991.8963
41	557504.9244	656483.5525
197	547306.4524	664885.2317
40	540409.9380	673289.2551
30bis	534790.6875	673558.1762

Harta U.P. I Vama-Rarău în format de fișier shapefile în Proiecția Stereografică 1970 (EPSG:3844 - Pulkovo 1942(58) / Stereo70) este anexată pe CD/e-mail la prezentul memoriu de prezentare.

## 6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

### 6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

#### a) Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

### **Calitatea apelor**

Principalele pâraie din cadrul unității de producție sunt Miclăușa, Bardan, Floarea și Pușcă. Rețeaua hidrografică este destul de scăzută, influențată de condițiile climatice și litologice. Regimul hidrologic al apelor din zonă se caracterizează prin alimentarea pluvială intensă, prin absența viiturilor de iarnă și frecvența viiturilor din lunile mai–iunie.

### **Surse potențiale de poluare a apelor subterane și de suprafață și calitatea acestora.**

Sursele de poluare a râurilor sunt reprezentate de abandonarea deșeurilor pe malul râurilor, respectiv scurgeri de produse petroliere de la utilajele folosite.

Aceste posibile emisii se referă la scurgeri accidentale de hidrocarburi și uleiuri de la utilaje, sau levigat din deșeurile menajere. Acest tip de emisii apar ca rezultat al activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agenții economici care vor realiza lucrările. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic ia măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea acestui tip de emisii. Se vor utiliza pe amplasament utilajele și mijloacele de transport performante, în conformitate cu standardele de poluare în vigoare și vor avea inspecția tehnică realizată la zi. Deșeurile generate se vor depozita temporar în recipiente etanșe și se vor evacua de pe amplasament în cel mai scurt timp posibil.

Nu s-au identificat probleme majore de mediu în ceea ce privește calitatea apelor în zona analizată.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatare, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a Hotărârii Guvernului 188/2002, completată și modificată prin Hotărârea Guvernului 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

#### **b) Protecția aerului:**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

**Calitatea aerului** în zona analizată este foarte bună, în fondul forestier nu există surse permanente semnificative de poluare atmosferică. În proximitatea fondului forestier al U.P. I Vama-Rarău nu există stație de monitorizare a calității aerului.

#### **Surse de poluare.**

Principalele surse de poluare atmosferică în zona analizată sunt reprezentate de: traficul rutier, utilaje și motoferăstraie. Traficul rutier se desfășoară în general pe drumurile forestiere. Poluanții emiși în urma arderii combustibililor autoturismelor și utilajelor sunt: monoxidul de carbon (CO), dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>), oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), hidrocarburi, dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) etc. În perioada caldă a anului sunt generate pulberi sedimentabile. Având în vedere că se circulă ocazional în fondul forestier analizat, cantitățile de poluanți generate sunt nesemnificative.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului U.P. I Vama-Rarău nu se poluează atmosfera. Nu s-au identificat probleme majore de mediu în ceea ce privește calitatea aerului în zona analizată.

#### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului U.P. I Vama-Rarău nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor.

#### **d) Protecția împotriva radiațiilor:**

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului U.P. I Vama-Rarău nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva radiațiilor.

#### **e) Protecția solului și a subsolului:**

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului U.P. I Vama-Rarău sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motoferăstraie), combustibili și lubrifianții utilizați de acestea. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform ordinului M.M.P. nr. 1540 din 3 iunie 2011: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă, zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade și zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se va introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Principalele surse de poluare a solului sunt scurgerea de produse petroliere de la utilajele defecte, respectiv abandonarea deșeurilor periculoase și nepericuloase generate.

Nu s-au identificat probleme semnificative în ceea ce privește calitatea solurilor în zona analizată.

**f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

La aplicarea prevederilor amenajamentului U.P. I Vama-Rarău trebuie avute în vedere următoarele:

- activitatea de exploatare forestieră să se desfășoare folosind tehnologii care au un impact minim asupra habitatelor forestiere de interes comunitar;
- adaptarea periodizării operațiunilor silvice să se facă așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor de păsări, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
- împădurirea cu specii edificatoare pentru habitatele protejate;
- să se interzică pășunatul și trecerea animalelor domestice prin habitatele prioritare;
- să se interzică arderea vegetației forestiere și erbacee, atât în interiorul pădurii cât și de pe terenurile din vecinătatea sa;
- ochiurile cu pajști naturale să nu fie propuse spre împădurire;
- să se evite construirea de drumuri noi prin habitate protejate;
- să se interzică abandonarea în habitatul protejat a deșeurilor de orice natură;
- zonele în care există specii rare (plante sau animale) trebuie gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.

**g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Stabilind obiectivele social-economice și ecologice, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat prin amenajamentul actual a fost cea legată de creșterea efectelor de protecție a mediului înconjurător și asigurarea echilibrului ecologic cu referiri speciale la creșterea protecției calității factorilor de mediu, creșterea nivelului de trai și a calității vieții individuale și sociale.

Ca obiective prioritare s-au stabilit:

- conservarea genofondului și ecofondului forestier;
- protecția pădurilor situate în arii naturale de interes comunitar (Natura 2000);
- protecția solului în terenurile cu pantă accentuată și ameliorarea acestuia în terenurile în care s-au produs alunecări sau în terenurile degradate;
- producerea de masă lemnoasă, calitativ superioară, pentru industria de prelucrare a lemnului și satisfacerea nevoilor locale.

Obiectivele social-economice și ecologice enumerate mai sus și avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire determină următoarele țeluri de producție și protecție:



- producerea de masa lemnoasă în cantitate cât mai mare și cu parametri calitativi corespunzători sortimentelor industriale obișnuite (lemn de gater, lemn pentru mină, lemn de construcții), pentru arboretele în care se poate organiza producția de masă lemnoasă;
- crearea și menținerea unor structuri de arborete apte de a îndeplini funcțiile de protecție atribuite pentru arboretele în care potrivit legislației în vigoare nu se poate organiza producția de masă lemnoasă.

**h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor.

Deșeurile rezultă din activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agentul economic care va realiza lucrarea. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agenții economici desfășoară în mod responsabil activitatea de gestionare (eliminare și/sau valorificare) a deșeurilor.

*Tabelul 6.1.1*

*Tipuri de deșeuri și modul de gestionare*

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate estimată	Mod de stocare temporară	Mod de eliminare valorificare
02 01 07	deșeuri din exploatarea forestieră (rumeguș)	3,0 mc/an	–	Valorificare, sau lemn mort în pădure
16 01 17	metale feroase (piese metalice uzate)	5,0 kg/an	Container metalic acoperit	Eliminare prin agenți autorizați
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	1,5 mc/an	Recipiente etanșe	Eliminare prin agenți autorizați

Se va interzice efectuarea schimburilor de ulei la utilaje și mijloace de transport în parchete. Lucrările de întreținere și reparații se vor executa în unități specializate în afara amplasamentului.

**i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

**6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

Nu este cazul.

**7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

**7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității**

Acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Nu este cazul.

**7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Nu este cazul.

### **7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului**

Nu este cazul.

### **7.4. Probabilitatea impactului**

Nu este cazul.

### **7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Nu este cazul.

### **7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Nu este cazul.

### **7.7. Natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul.

## **8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul.

### **8.1. Măsuri de protecție și intervenție împotriva doborâturilor de vânt, incendiilor, bolilor și a altor dăunători pe suprafața ariei protejate**

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscare anormală etc.

#### ***8.1.1. Măsuri împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă***

În aria protejată ROSPA 0089 Obcina Feredeului, din rețeaua ecologică europeană Natura 2000, care se suprapune cu subparcelele 27 A, 27 B, 27 C, 39 A, 39 D, 39 F, 50 A, 50 B, 54 A, 54 B, 60, 62 B, 69, 70 A, 77 A, 83 A, 94 A, 94 B, 102 A, 103 și 202, pe o suprafață de 27,2 hectare din U.P. I Vama-Rarău, protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitat, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Aceste măsuri sunt prezentate în continuare (OUG 57/2007):

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, lucrări speciale de conservare cu accent pe promovarea regenerării naturale și fără extragerea lemnului mort, cu excepția cazurilor în care se manifestă atacuri de dăunători ai pădurii ce se pot extinde pe suprafețe întinse, în primul rând de parcele întregi limitrofe zonelor cu protecție strictă sau integrală, în restul suprafeței fiind permisă aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor: tratamentul tăierilor progresive clasice sau în margine de masiv cu perioada de regenerare de minimum zece ani. Tratamentele silvice se vor aplica cu restricții impuse de planul de management al parcurilor și de ghidurile de gospodărire a pădurilor în arii protejate (OUG 57/2007);

- intervențiile în scopul reconstrucției ecologice a ecosistemelor naturale și al reabilitării unor ecosisteme necorespunzătoare sau degradate, cu avizul administrației ariei naturale protejate, în baza hotărârii consiliului științific, aprobate de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și pădurilor (OUG 57/2007);
- Măsuri cu caracter general pentru arboretele:
- menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
  - executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
  - igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă;
  - introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ-echienă;
  - compoziții-țel apropiate de cele ale tipului natural fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
  - constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente;
  - împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă;
  - aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități;
  - deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
  - formarea de margini de masiv rezistente;
  - corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
  - parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
  - diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
  - efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai rare.

### **8.1.2. Măsuri împotriva incendiilor**

În aria protejată ROSPA 0089 Obcina Feredeului, din rețeaua ecologică europeană Natura 2000, care se suprapune cu subparcelele 27 A, 27 B, 27 C, 39 A, 39 D, 39 F, 50 A, 50 B, 54 A, 54 B, 60, 62 B, 69, 70 A, 77 A, 83 A, 94 A, 94 B, 102 A, 103 și 202, pe o suprafață de 27,2 hectare din U.P. I Vama-Rarău, protecția împotriva incendiilor se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vor fi prezentate în cele ce urmează.

Localizarea și stingerea operativă a incendiilor.

Măsuri cu caracter general:

Personalul silvic trebuie să fie temeinic pregătit și instruit pentru a ști cum trebuie să acționeze cu maximă operativitate în cazul izbucnirii unui incendiu. De asemenea și dotarea punctelor P.S.I. trebuie să fie corespunzătoare.

Toate lucrările executate în pădure vor fi precedate de instructaje obligatorii privind protecția muncii și normele P.S.I. Cu această ocazie se vor face cunoscute pozițiile locurilor special amenajate pentru odihnă și fumat.

Pentru preîntâmpinarea acestui fenomen se mai impun și o serie de măsuri:

- intensificarea acțiunii de pază;
- instructaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenție și unelte de calitate corespunzătoare și menținerea acestora în stare bună;
- stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase.

În cazul unui incendiu primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin săparea de șanțuri și deplasarea rapidă a echipelor de intervenție.

### **8.1.3. Măsuri împotriva bolilor și a altor dăunători**

În aria protejată ROSPA 0089 Obcina Feredeului, din rețeaua ecologică europeană Natura 2000, care se suprapune cu subparcelele 27 A, 27 B, 27 C, 39 A, 39 D, 39 F, 50 A, 50 B, 54 A, 54 B, 60, 62 B, 69, 70 A, 77 A, 83 A, 94 A, 94 B, 102 A, 103 și 202, pe o suprafață de 27,2 hectare din U.P. I Vama-Rarău, protecția împotriva dăunătorilor și bolilor se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vor fi prezentate în cele ce urmează.

OUG 57/2007:

- activitățile de protecție a pădurilor, acțiunile de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure în cantități care depășesc prevederile amenajamentelor, se fac cu avizul administrației ariei naturale protejate, în baza hotărârii consiliului științific și, ulterior, cu aprobarea autorității publice centrale pentru protecția mediului și pădurilor.

Măsuri cu caracter general:

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară și măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnaliza factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

Măsuri de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor. De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinsectizează înainte de a fi depozitate;
- lucrările din pepiniere. Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire.

## **9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

### **9.1. Justificarea încadrării proiectului**

După caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

### **9.2. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Amenajamentul U.P. I Vama-Rarău este întocmit în conformitate cu legislația silvică în vigoare și va fi avizat și aprobat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

## **10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

### **10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Nu este cazul.

### **10.2. Localizarea organizării de șantier**

Nu este cazul.

### **10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Nu este cazul.

### **10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Nu este cazul.

### **10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Nu este cazul.

## **11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE**

### **11.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

Nu este cazul.

### **11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Nu este cazul.

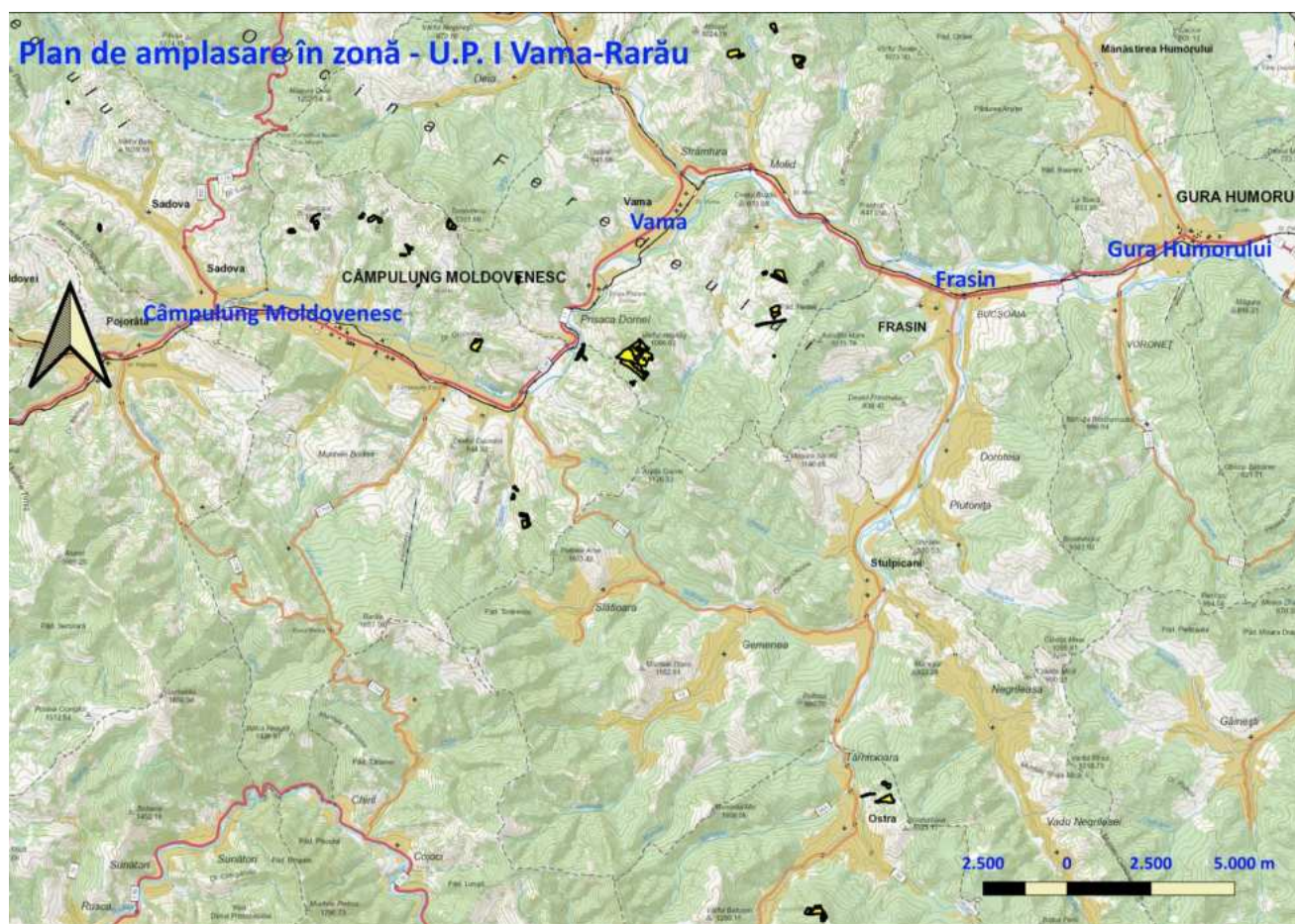
### **11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Nu este cazul.

### **11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Nu este cazul.

## 12. ANEXE - PIESE DESENATE



**13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE**

**13.1. Descrierea succintă a amenajamentului U.P. I Vama-Rarău și distanța față de ANPIC**

Tabelul nr. 13.1.1

Descrierea PP și distanța față de ANPIC (Tabelul nr. 1 din Anexa 3.a a O.M. nr. 1682/2023)

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC
Tăieri de igienă unitățile amenajistice: 39 D, 50 A, 54 A, 69, 70 A, 77 A, 83 A, 94 A, 102 A și 202	În perioada de aplicare a amenajamentului (01.01.2024 – 31.12.2033), în aceste subparcele au fost propuse tăieri de igienă pe o suprafață de 18,7 hectare și un volum de extras de 145 metri cubi. Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă și de protecția terenurilor.	Suprapunere integrală cu: ROSPA 0089 Obcina Feredeului
Tăieri progresive unitățile amenajistice: 39 A, 39 F, 60 și 94 B	În perioada de aplicare a amenajamentului (01.01.2024 – 31.12.2033), în aceste subparcele au fost propuse tăieri progresive pe o suprafață de 2,8 hectare și un volum de extras de 553 metri cubi. Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă și de protecția terenurilor.	Suprapunere integrală cu: ROSPA 0089 Obcina Feredeului
Tăieri de conservare unitatea amenajistică: 27 A, 27 B, 27 C, 50 B, 54 B, 62 B și 103	În perioada de aplicare a amenajamentului (01.01.2024 – 31.12.2033), în aceste subparcele au fost propuse tăieri de conservare pe o suprafață de 5,7 hectare și un volum de 478 metri cubi. Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă și de protecția terenurilor.	Suprapunere integrală cu: ROSPA 0089 Obcina Feredeului
Împăduriri unitățile amenajistice: 27 C, 39 F, 50 B, 54 B, 60, 62 B și 94 B	În perioada de aplicare a amenajamentului (01.01.2024 – 31.12.2033), în aceste subparcele (4,6 hectare) au fost propuse împăduriri pe o suprafață de 3,3 hectare, reprezentând 72 % din suprafața acestor subparcele. Împăduririle se vor efectua cu molid, larice, brad și paltin de munte, conform planului lucrărilor de regenerare din amenajamentul silvic. În aceste arborete au fost prevăzute tăieri progresive de conservare. Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă și de protecția terenurilor.	Suprapunere integrală cu: ROSPA 0089 Obcina Feredeului

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC
Lucrări de ajutorarea regenerării naturale unitatea amenajistică: 27 A, 27 B și 103	În perioada de aplicare a amenajamentului (01.01.2024 - 31.12.2033), în aceste subparcele (3,2 hectare) au fost propuse lucrări de ajutorarea regenerării naturale pe o suprafață de 0,32 hectare, reprezentând 10 % din suprafața acestei subparcele. În aceste arborete au fost prevăzute tăieri de conservare. Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă și de protecția terenurilor.	Suprapunere integrală cu: ROSPA 0089 Obcina Feredeului
Lucrări de îngrijire a semințișului unitatea amenajistică: 27 A, 27 B și 103	În perioada de aplicare a amenajamentului (01.01.2024 - 31.12.2033), în aceste subparcele (3,2 hectare) au fost propuse lucrări de îngrijire a semințișului pe o suprafață de 0,32 hectare, reprezentând 10 % din suprafața acestei subparcele. În aceste arborete au fost prevăzute tăieri de conservare. Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă și de protecția terenurilor.	Suprapunere integrală cu: ROSPA 0089 Obcina Feredeului

Amenajamentul U.P. I Vama-Rarău nu se regăsește într-un plan/program/strategie care a fost supusă unei proceduri de evaluare de mediu.

Suprafața amenajamentului U.P. I Vama-Rarău se suprapune parțial cu ROSPA 0089 Obcina Feredeului (27,2 hectare).

La conferința a II-a de amenajare au participat reprezentanți ai A.N.A.N.P. S.T. Suceava.



### 13.2. Numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar

Tabelul nr. 13.2.1

Informații privind ANPIC potențial afectate de PP (Tabelul nr. 2 din Anexa 3.a a O.M. nr. 1682/2023)

Codul și numele ANPIC	Intersectată	Obiective de conservare	Plan de management	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Da	Da	Da (Planul de management al Ariei de Importanță Specială Avifaunistică Obcina Feredeului – ROSPA 0089)	Da (27,2 hectare din U.P. I Vama-Rarău)	Nu	Nu (nu există alte ANPIC a căror conectivitate să fie întreruptă prin apariția unor bariere la nivelul coridoarelor ecologice)	Decopertarea vegetației erbacee și îndepărtarea vegetației lemnoase; Introducerea speciilor de plante alohtone; Pășunatul și târlirea; Exploatarea materialului lemnos de-a lungul văilor; Depozitarea deșeurilor menajere; Controlul și limitarea totală a deplasării vehiculelor cu motor în afara drumurilor special amenajate; Menținerea arborilor bătrâni, circa 6/ha; Interzicerea drenării lacurilor și bălților în habitatele unor specii; Limitarea poluării luminoase, prin eliminarea surselor de iluminat cu vapori de mercur; Eliminarea haitelor de câini ferali; Interzicerea depozitării rumegușului în habitatul speciilor de cărăbuș; Menținerea lemnului mort din habitatul forestier al speciilor de cărăbuș, minim 15 mc/ha.

### 13.2.1. Obcina Feredeului ROSPA 0089

ROSPA 0089 Obcina Feredeului este o arie de protecție specială avifaunistică din rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

Această arie naturală se suprapune cu județul Suceava (Breaza, Brodina, Câmpulung Moldovenesc, Frumosu, Fundu Moldovei, Izvoarele Sucevei, Moldova-Sulița, Moldovița, Pojorâta, Sadova, Ulma, Vama și Vatra Moldoviței).

Suprapunerea ariei naturale protejate ROSPA 0089 Obcina Feredeului cu suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate constituită în U.P. I Vama-Rarău-Rarău este prezentată în tabelul următor.

Tabel 13.2.4.1  
Suprafață Obcina Feredeului

Aria naturală protejată de interes național	Suprafața totală [hectare]	Suprafața care se suprapune cu U.P. I Vama-Rarău		
		hectare	%	Unități amenajistice
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	63 757,50	27,2	-	27 A, 27 B, 27 C, 39 A, 39 D, 39 F, 50 A, 50 B, 54 A, 54 B, 60, 62 B, 69, 70 A, 77 A, 83 A, 94 A, 94 B, 102 A, 103 și 202

Aria naturală protejate ROSPA 0089 Obcina Feredeului ocupă 27,2 hectare (17 %) din suprafața totală a U.P. I Vama-Rarău.

ROSPA 0089 Obcina Feredeului a fost declarat ca arie de protecție specială avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România. Hotărârea Guvernului nr. 971/2011 aduce modificări și completări la actul normativ de mai sus.

**Datele care urmează au fost preluate din Formularul standard Natura 2000 (actualizat martie 2024).**

#### Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică alpină (100 %).

#### Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică

Tabel 13.2.4.2  
Specii de păsări ocrotite

Specie			Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unitate de măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
				Min.	Max.					Conserv	Izolare	Global
B	A223	Aegolius funereus	p	85	110	p	C	G	B	B	C	B
B	A089	Aquila pomarina	r	1	2	p	P	G	C	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia	p	250	300	p	C	G	B	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	r	8	10	i	P	G	C	B	C	B
B	A122	Crex crex	r	20	40	p	P	G	C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos	p	30	45	p	P	G	C	B	C	B
B	A236	Dryocopus martius	p	160	200	p	C	G	C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis	r	250	300	p	P	G	C	B	C	B
B	A320	Ficedula parva	r	300	350	p	P	G	C	B	C	B
B	A217	Glaucidium passerinum	p	70	90	p	C	G	B	B	C	B
B	A246	Lullula arborea	r	150	200	p	P	G	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus	r	30	45	p	P	G	C	B	C	B
B	A241	Picoides tridactylus	p	130	180	p	C	G	B	B	C	B
B	A234	Picus canus	p	120	150	p	C	G	C	B	C	B
B	A220	Strix uralensis	p	150	180	p	C	G	B	B	C	B
B	A108	Tetrao urogallus	p	60	90	i	P	G	B	B	C	B

Grupa:

A = Amfibieni

B = Păsări

F = Pești

I = Nevertebrate

M = Mamifere

P = Plante

R = Reptile

Tip:

p = permanent

r = reproducere

c = concentrație

w = iernare (pentru plante și specii nemigratoare folosiți permanent)

Unitate de măsură:

i = indivizi

p = perechi sau alte unități conform listei standard de unități de populație și coduri în conformitate cu raportarea articolelor 12 și 17 (a se vedea portalul de referință)

Categoriile de abundență:

C = comun

R = rar

V = foarte rar

P = prezent - de completat dacă datele sunt deficitare (DD) sau în plus față de informațiile despre dimensiunea populației

Calitatea datelor:

G = „Bune” (de exemplu, pe baza sondajelor)

M = „Moderate” (de exemplu, bazat pe date parțiale cu o anumită extrapolare)

P = „Slabe” (de exemplu, estimare aproximativă)

VP = „Foarte slabe” (utilizați numai această categorie, dacă nu se poate face nici măcar o estimare aproximativă a mărimii populației, în acest caz câmpurile pentru dimensiunea populației pot rămâne goale, dar câmpul „Categorii de abundență” trebuie completat)

Populație:

A:  $100 \geq p > 15 \%$

B:  $15 \geq p > 2 \%$

C:  $2 \geq p > 0 \%$

D: populație nesemnificativă

Izolare:

A: populație (aproape) izolată

B: populația nu este izolată, dar pe marginea ariei de răspândire

C: populația nu este izolată în intervalul extins de distribuție

## Caracteristici generale ale sitului

Tabel 13.2.4.4  
Caracteristici generale

Cod	Denumire clasă de habitat	Acoperire [%]
N09	Fânețe	1,11
N14	Pășuni	5,92
N15	Alte terenuri arabile	15,01
N16	Păduri de foioase	0,44
N17	Păduri de conifere	68,97
N19	Păduri de amestec	2,85
N23	Alte terenuri	0,20
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	5,50
Total		100

### Alte caracteristici ale sitului

Obcina Feredeului este o grupă muntoasă a Carpaților Maramureșului și Bucovinei, aparținând lanțului muntos al Carpaților Orientali. Cel mai înalt pisc este Vârful Veju Mare, având 1494 de metri. Zona propusă este caracterizată de păduri întinse de molid, mixte, respectiv de fag.

### Calitate și importanță

Zona propusă este caracterizată de păduri întinse de molid, mixte, respectiv de fag, cu speciile caracteristice acestor habitate, trei specii de bufnițe, trei specii de ciocănituri etc. În partea vestică a sitului, cu precădere în apropierea așezărilor umane găsim multe fânețe, unde cuibărește cristelul de câmp. Sunt necesare cercetări ornitologice amănunțite pentru a releva importanța zonei pentru păsări.

### Declararea sitului

ROSPA 0089 Obcina Feredeului a fost declarat ca arie de protecție specială avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România. Hotărârea Guvernului nr. 971/2011 aduce modificări și completări la actul normativ de mai sus.

### Plan de management

Planul de management al Ariei de Importanță Specială Avifaunistică Obcina Feredeului – ROSPA 0089.

### 13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Tabelul nr. 13.3.1

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar (Tabelul nr. 3 din Anexa 3.a a O.M. nr. 1682/2023)

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A223 – Aegolius funereus	Populație permanentă: Minim 85 maxim 110 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A089 – Aquila pomarina	Populație reproducere: Minim 1 maxim 2perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A104 – Bonasa bonasia	Populație permanentă: Minim 250 maxim 300 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A031 – Ciconia ciconia	Populație reproducere: Minim 8 maxim 10 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A122 – Crex crex	Populație reproducere: Minim 20 maxim 40 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A239 – Dendrocopos leucotos	Populație permanentă: Minim 30 maxim 45 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A236 – Dryocopus martius	Populație permanentă: Minim 160 maxim 200 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A321 – Ficedula albicollis	Populație reproducere: Minim 250 maxim 300 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A320 – Ficedula parva	Populație reproducere: Minim 300 maxim 350 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A217 – Glaucidium passerinum	Populație permanentă: Minim 70 maxim 90 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A246 – Lullula arborea	Populație reproducere: Minim 150 maxim 200 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A072 – Pernis apivorus	Populație reproducere: Minim 30 maxim 45 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A241 – Picoides tridactylus	Populație permanentă: Minim 130 maxim 180 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A234 – Picus canus	Populație permanentă: Minim 120 maxim 150 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A220 – Strix uralensis	Populație permanentă: Minim 150 maxim 180 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A108 – Tetrao urogallus	Populație permanentă: Minim 60 maxim 90 perechi	Da	-	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

#### **13.4. Legătura dintre amenajament și managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar**

Având în vedere precizările făcute la începutul memoriului, faptul că amenajamentul armonizează strategia naturii (a ecosistemelor forestiere) cu strategia societății umane, precum și prevederile Legii 46/2008 – Codul Silvic cu modificările și completările ulterioare, amenajamentul U.P. I Vama-Rarău trebuie să facă parte integrantă din planurile de management ale ariilor protejate care se regăsesc în teritoriul studiat. Aceasta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și, totodată, contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul U.P. I Vama-Rarău îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Obiectivele asumate de amenajamentul U.P. I Vama-Rarău susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere.

La momentul actual, ariile naturale protejate, de interes comunitar și național, situate în fondul forestier care fac obiectul amenajamentului, au realizate și aprobate planurile de management prin Ordinul ministrului nr. 1040 din 6 iunie 2016 privind aprobarea Planului de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0089 Obcina Feredeului.

### 13.5. Estimarea impactului potențial al amenajamentului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată

#### 13.5.1. Identificarea și estimarea impactului

Tabelul nr. 13.5.1

Tabelul de evaluare a impactului (Anexa 3.c a O.M. nr. 1682/2023)

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire Științifică Habitat/specie	Tip prezență (doar pt. păsări)	Localizare Față de Proiect (metri)	Anexa I (doar pt. păsări)	Sursa Datelor Spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea De măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A223	Aegolius funereus	permanență	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	85	110	sute de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A089	Aquila pomarina	reproducere	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	1	2	zeci de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A104	Bonasa bonasia	permanență	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	250	300	sute de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-



Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire Științifică Habitat/specie	Tip prezență (doar pt. păsări)	Localizare Față de Proiect (metri)	Anexa 1 (doar pt. păsări)	Sursa Datelor Spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea De măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A031	Ciconia ciconia	reproducere	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	8	10	zeci de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A122	Crex crex	reproducere	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	20	40	zeci de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A239	Dendrocopos leucotos	permanență	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	30	45	zeci de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A236	Dryocopus martius	permanență	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	160	200	sute de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire Științifică Habitat/specie	Tip prezență (doar pt. păsări)	Localizare Față de Proiect (metri)	Anexa 1 (doar pt. păsări)	Sursa Datelor Spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea De măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A321	Ficedula albicollis	reproducere	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	250	300	sute de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A320	Ficedula parva	reproducere	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	300	350	sute de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A217	Glaucidium passerinum	permanent	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	70	90	sute de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A246	Lullula arborea	reproducere	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	150	200	zeci de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire Științifică Habitat/specie	Tip prezență (doar pt. păsări)	Localizare Față de Proiect (metri)	Anexa 1 (doar pt. păsări)	Sursa Datelor Spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea De măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A072	Pernis apivorus	reproducere	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	30	45	zeci de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A241	Picoides tridactylus	permanență	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	130	180	sute de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A234	Picus canus	permanență	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	120	150	sute de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A220	Strix uralensis	permanență	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	150	180	zeci de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire Științifică Habitat/specie	Tip prezență (doar pt. păsări)	Localizare Față de Proiect (metri)	Anexa I (doar pt. păsări)	Sursa Datelor Spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea De măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibilitatea de afectare de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	Păsări	A108	Tetrao urogallus	permanență	Specia este intersectată de proiect	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Perechi	60	90	sute de perechi	Nu	Prin lucrările propuse nu se va reduce mărimea populației	-	Nesemnificativ	Impactul este nesemnificativ referitor la mărimea populației	-	-

13.5.1.1. Identificarea tuturor intervențiilor din cadrul amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate

Tabelul nr. 13.5.1.1.1

Identificarea relațiilor cauză - efecte - impacturi (Tabelul nr. 4 din Anexa 3.a a O.M. nr. 1682/2023)

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Tăieri de igienă	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	> 10-20 mc/ha	Perturbare	18,7 hectare	ROSPA 0089 Obcina Feredeului
Tăieri progresive	Exploatare forestieră	> 10-20 mc/ha	Perturbare	2,8 hectare	ROSPA 0089 Obcina Feredeului
	Lăsarea lemnului mort Lăsarea arborilor bătrâni	> 5 arbori/ha			
Tăieri de conservare	Producție lemnoasă neintensivă	> 10-20 mc/ha	Perturbare	5,7 hectare	ROSPA 0089 Obcina Feredeului
	Lăsarea lemnului mort Lăsarea arborilor bătrâni	> 5 arbori/ha			
Împăduriri	Eliminarea vegetației ierboase	-	Perturbare	3,3 hectare	ROSPA 0089 Obcina Feredeului
Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	Eliminarea vegetației ierboase	-	Perturbare	0,32 hectare	ROSPA 0089 Obcina Feredeului
Lucrări de îngrijire a semințișului	Eliminarea vegetației ierboase	-	Perturbare	0,32 hectare	ROSPA 0089 Obcina Feredeului

13.5.1.2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative ne semnificative, semnificative și/sau incerte

Tabelul nr. 13.5.1.2.1

Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată (Tabelul nr. 5 din Anexa 3.a a O.M. nr. 1682/2023)

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A223 – Aegolius funereus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A089 – Aquila pomarina	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A104 – Bonasa bonasia	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A031 – Ciconia ciconia	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A122 – Crex crex	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A239 – Dendrocopos leucotos	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A236 – Dryocopus martius	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A321 – Ficedula albicollis	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Arbori groși scorburoși				
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A320 – Ficedula parva	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
		Arbori groși scorburoși				
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A217 – Glauclidium passerinum	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
		Arbori groși scorburoși				
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A246 – Lullula arborea	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
		Arbori groși scorburoși				
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A072 – Pernis apivorus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
		Arbori groși scorburoși				
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A241 – Picoides tridactylus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
		Arbori groși scorburoși				
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A234 – Picus canus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
		Arbori groși scorburoși				
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A220 – Strix uralensis	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
		Arbori groși scorburoși				
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A108 – Tetrao urogallus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne	Cel puțin 40% Minim 4 arbori/ha	Favorabilă	Perturbare	ne semnificativ
		Arbori groși scorburoși				

13.5.1.3. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de amenajamentul U.P. I Vama-Rarău împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate

Tabelul nr. 13.5.1.3.1

Analiza impactului cumulativ (Tabelul nr. 6 din Anexa 3.a a O.M. nr. 1682/2023)

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A223 – Aegolius funereus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne  Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ neseemnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A089 – Aquila pomarina	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne  Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ neseemnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A104 – Bonasa bonasia	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne  Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ neseemnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A031 – Ciconia ciconia	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne  Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ neseemnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A122 – Crex crex	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne  Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ neseemnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha



Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A239 – Dendrocopos leucotos	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A236 – Dryocopus martius	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A321 – Ficedula albicollis	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A320 – Ficedula parva	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A217 – Glauclidium passerinum	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A246 – Lullula arborea	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A072 – Pernis apivorus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne  Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A241 – Picoides tridactylus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne  Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A234 – Picus canus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne  Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A220 – Strix uralensis	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne  Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha
ROSPA 0089 Obcina Feredeului	A108 – Tetrao urogallus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne  Arbori groși scorburoși	–	–	Negativ ne semnificativ	Prin lucrările silvice propuse se vor respecta valorile prag ale parametrilor afectați, respectiv nu se va reduce suprafața pădurilor bătrâne și se vor păstra minim 5 arbori groși scorburoși/ha

### 13.5.2. Identificarea incertitudinilor

Tabelul nr. 13.3.1

Incertitudini identificate (Tabelul nr. 3 din Anexa 3.a a O.M. nr. 1682/2023)

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	–
Alte PP	–
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	–
Localizarea habitatului/ speciei față de PP	–
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	–
Starea de conservare	–
Valoare țintă parametru	–
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	–
Cuantificarea impacturilor	–
Altele	–

#### 13.5.3. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

1. Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:  
Prin lucrările silvice propuse în cadrul amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, nu se va reduce sau distruge nici o suprafață acoperită de habitatele forestiere, din contra, suprafața va crește prin împădurirea unor suprafețe dezgolite din fondul forestier.
2. Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:  
Prin lucrările silvice propuse în cadrul amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, nu se va pierde nici o suprafață din habitatele de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor, din contra, suprafața va crește prin împădurirea unor suprafețe dezgolite din fondul forestier.
3. Alterarea/degradarea prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor):  
Prin lucrările silvice propuse în cadrul amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, nu se va deteriora sau altera calitatea habitatelor existente, componenta speciilor se va păstra în ce-a mai mare parte.
4. Alterarea/degradarea prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:  
Prin lucrările silvice propuse în cadrul amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, nu se vor deteriora sau altera habitatele de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor.
5. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:  
Prin lucrările silvice propuse în cadrul amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, nu se vor schimba în nici un fel condițiile de mediu.
6. Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:  
Prin lucrările silvice propuse în cadrul amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, nu se vor fragmenta habitatele forestiere și nici nu se vor crea bariere fizice.

7. Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de implementarea amenajamentului U.P. I Vama-Rarău sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

Prin lucrările silvice propuse în cadrul amenajamentului U.P. I Vama-Rarău, nu se va aduce atingere efectivelor populaționale ale speciilor identificate pe suprafața unității de producție.

8. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

Lucrările silvice se vor efectua pe o perioadă limitată de timp și nu vor aduce modificări semnificative calității mediului.

9. Incertitudini identificate:

Nu au fost identificate incertitudini.

### **13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare**

#### **PĂDURI VIRGINE ȘI CVASIVIRGINE**

În cadrul U.P. I Vama-Rarău nu au fost identificate arborete care îndeplinesc criteriile, menționate în Ordinului M.M.P. nr. 3397/2012, pentru a fi declarate păduri virgine și /sau cvasivirgine.

## **14. Măsurile de conservare a habitatelor și speciilor protejate din situl Natura 2000 ROSPA 0089 Obcina Feredeului**

### **14.1. Măsurile pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori:**

- Promovarea semințului natural;
- Executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, cu scopul de a mări rezistența arboretelor împotriva vântului;
- Conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau a speciilor pioniere, spre o compoziție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare în cazul arboretelor în care acestea au o pondere de peste 20 %, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul când aceștia ajung la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare).
- Executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și de conducere;
- Valorificarea la maximum a posibilității de regenerare naturală din sămânță a fagului;
- Conducerea arboretelor numai în regim de codru;
- Executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și de conducere, iar în arboretele în care nu s-a intervenit de mult timp, intervențiile vor avea intensitate mai redusă, dar vor fi mai frecvente;
- Evitarea la maximum a rănirii arborilor nemarcați, cu ocazia lucrărilor de exploatare a masei lemnoase;
- Folosirea, în cazul regenerărilor artificiale (completarea regenerărilor naturale) numai a puieților produși din material seminologic de proveniență locală și corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- Stoparea totală a tăierilor în delict;
- Interzicerea pășunatului în pădure și reducerea la minim și numai în zone bine determinate, vizibil delimitate și numai în cazuri extreme, a trecerii animalelor prin pădure;
- Executarea la timp a măsurilor de identificare și prognoză a principalelor insecte dăunătoare (*Lymantria* etc.) și a agenților fitopatogeni, combaterea lor promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate și executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare pentru prevenirea înmulțirii lor în masă și a proliferării agenților fitopatogeni;
- Evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră pentru

o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenție operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;

- În toate cazurile în care configurația terenului permite acest lucru, apropiatul lemnului prin semitârâre cu tractoare, se va înlocui cu apropiatul lemnului cu instalații pasagere ușoare (funiculare), reducând considerabil impactul asupra solului, manifestat prin realizarea mecanizată a drumurilor de scoatere în pădure.

#### 14.2. Măsuri de conservare pentru speciile de păsări de interes conservativ din ROSPA 0089 Obcina Feredeului

Specia	Măsuri de conservare
<i>Aegolius funereus</i> (minuniță)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea fragmentării și izolării microhabitatelor corespunzătoare;</li> <li>- Menținerea unui anumit număr de arbori groși, scorburoși la unitatea de suprafață, de regulă cinci la hectar, utilizați de specie pentru amplasarea cuibului;</li> <li>- Instalarea de cuiburi artificiale</li> </ul>
<i>Aquila pomarina</i> (acvila țipătoare mică)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea tăierii arborilor izolați pe stâncării;</li> <li>- Interzicerea accesului turiștilor în zonele de cuibărire</li> </ul>
<i>Bonasa bonasia</i> (ieruncă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitarea tăierilor molidișurilor în zona de prezență a speciei, păstrarea a minim zece arbori la hectar;</li> <li>- Controlul braconajului;</li> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor cu precădere în zonele cu densitatea ridicată a speciei;</li> <li>- Menținerea arboretelor naturale</li> </ul>
<i>Ciconia ciconia</i> (barza albă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea asanării și drenării zonelor umede;</li> <li>- Utilizarea practicilor tradiționale de utilizare a terenurilor (cosit);</li> <li>- Limitarea extinderii rețelelor de înaltă tensiune;</li> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor. Montarea de suportți pe stâlpii de transport a curentului electric de joasă tensiune, sau oriunde se poate considera posibilă instalarea cuiburilor;</li> <li>- Protecția cuiburilor existente și eventual inițierea unor măsuri de întărire/ stabilizare a acestora pe perioada migrației;</li> <li>- Limitarea/eliminarea poluării apelor;</li> <li>- Eliminarea depozitărilor de deșeuri;</li> <li>- Balizarea liniilor de transport electric;</li> <li>- Demararea unui program de conștientizare, informare și educare a comunităților locale;</li> <li>- Amplasarea de cuiburi artificiale</li> </ul>
<i>Crex crex</i> (cristel de câmp)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea drenării și asanării luncilor;</li> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor;</li> <li>- Menținerea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni;</li> <li>- Stimularea cosirii manuale;</li> <li>- Controlul braconajului;</li> <li>- Limitarea/eliminarea poluării apelor;</li> <li>- Interzicerea depozitărilor de deșeuri;</li> <li>- Inițierea unui program de conștientizare, informare și educare a comunităților locale</li> </ul>
<i>Dendrocopos leucotos</i> (ciocănitorea cu spatele alb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor;</li> <li>- Aplicarea amenajamentelor silvice, ce promovează perioade lungi de regenerare, așa încât anual să existe un echilibru între clasele de vârstă a pădurii, respectiv pe termen mediu și lung să se mențină o suprafață de pădure matură/bătrână utilizată de specie pentru amplasarea cuibului;</li> <li>- Menținerea unui anumit număr de arbori groși, scorburoși și iescari mari la unitatea de suprafață, de regulă 3 – 4 la hectar, utilizați de specie pentru amplasarea cuibului</li> </ul>

Specia	Măsuri de conservare
<i>Dryocopus martius</i> (ciocănitoarea neagră)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor;</li> <li>- Păstrarea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși;</li> <li>- Aplicarea amenajamentelor silvice, ce promovează perioade lungi de regenerare, așa încât anual să existe un echilibru între clasele de vârstă a pădurii, respectiv pe termen mediu și lung să se mențină o suprafață de pădure matură/bătrână utilizată de specie pentru amplasarea cuibului;</li> <li>- Menținerea unui anumit număr de arbori groși, scorburoși la unitatea de suprafață, de regulă 3 – 4 la hectar, utilizați de specie pentru amplasarea cuibului</li> </ul>
<i>Ficedula albicollis</i> (muscarul gulerat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor;</li> <li>- Păstrarea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși;</li> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor;</li> <li>- Menținerea aspectului etajat al pădurilor;</li> <li>- Eliminarea pisicilor abandonate sau fără stăpân;</li> <li>- Interzicerea incendierii vegetației verzi sau uscate în orice perioadă a anului;</li> <li>- Acțiuni de informare, conștientizare și educare a populației locale;</li> <li>- Promovarea regenerării naturale a pădurii;</li> <li>- Menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi;</li> <li>- Protejarea stratului arbustiv din interiorul pădurilor</li> </ul>
<i>Ficedula parva</i> (muscarul mic)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Păstrarea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși;</li> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor, cu precădere în zonele cu densitatea ridicată a acestei specii;</li> <li>- Menținerea aspectului etajat al pădurilor;</li> <li>- Eliminarea pisicilor și câinilor vagabonzi;</li> <li>- Interzicerea incendierii vegetației verzi sau uscate în orice perioadă a anului;</li> <li>- Acțiuni de informare, conștientizare și educare a populației locale;</li> <li>- Promovarea regenerării naturale a pădurii;</li> <li>- Menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi;</li> <li>- Protejarea stratului arbustiv din interiorul pădurilor</li> </ul>
<i>Glaucidium passerinum</i> (ciuvică)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor;</li> <li>- Păstrarea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși;</li> <li>- Interzicerea extragerii arborilor bătrâni, uscați și scorburoși;</li> <li>- Cartarea zonelor de favorabilitate potențială;</li> <li>- Identificarea și cartarea cu mare precizie a distribuției și atributelor populaționale a acestei specii;</li> <li>- Demararea unui program experimental de protecție, adaptat condițiilor staționale;</li> <li>- Adaptarea managementului forestier în scopul replicării condițiilor de habitat și la nivelul unor zone învecinate</li> </ul>
<i>Lullula arborea</i> (ciocârlia de pădure)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menținerea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni;</li> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor;</li> <li>- Menținerea aspectului mozaicat al peisajului;</li> <li>- Eliminarea pisicilor și a câinilor vagabonzi;</li> <li>- Stoparea incendierii vegetației verzi sau uscate în orice perioadă a anului;</li> <li>- Acțiuni de informare, conștientizare și educare a populației locale;</li> <li>- Menținerea în stare naturală a zonelor din proximitatea cursurilor de apă;</li> <li>- Promovarea regenerării naturale a pădurii;</li> <li>- Menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi;</li> <li>- Protejarea stratului arbustiv de la liziera pădurilor;</li> <li>- Menținerea tufărișurilor ce constituie coridoare verzi</li> </ul>

Specia	Măsuri de conservare
<i>Pernis apivorus</i> (viespar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor;</li> <li>- Menținerea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși;</li> <li>- Păstrarea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni;</li> <li>- Controlul braconajului;</li> <li>- Identificarea eventualelor zone de cuibărire și evitarea oricăror elemente de disturbantă, inclusiv stabilirea unor zone de protecție a aparatelor de zbor, în special a aparatelor de mici dimensiuni: drone, parapante, avioane ușoare, elicoptere; trecerea în regim de protecție strictă a zonelor de cuibărire;</li> <li>- Acțiuni de informare, conștientizare și educare a populației locale;</li> <li>- Aplicarea amenajamentelor silvice, ce promovează perioade lungi de regenerare, așa încât anual să existe un echilibru între clasele de vârstă a pădurii, respectiv pe termen mediu și lung să se mențină o suprafață de pădure matură/bătrână utilizată de specie pentru amplasarea cuibului</li> </ul>
<i>Picoïdes tridactylus</i> (ciocănitoearea de munte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor;</li> <li>- Păstrarea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși;</li> <li>- Menținerea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni;</li> <li>- Controlul braconajului;</li> <li>- Cartarea zonelor de favorabilitate potențială;</li> <li>- Identificarea și cartarea cu mare precizie a distribuției și atributelor populaționale a acestei specii;</li> <li>- Adaptarea managementului forestier în scopul replicării condițiilor de habitat și la nivelul unor zone învecinate</li> </ul>
<i>Picus canus</i> (gheonoaie sură)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor;</li> <li>- Păstrarea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși;</li> <li>- Menținerea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni;</li> <li>- Controlul braconajului;</li> <li>- Cartarea zonelor de favorabilitate potențială;</li> <li>- Identificarea și cartarea cu mare precizie a distribuției și atributelor populaționale a acestei specii;</li> <li>- Adaptarea managementului forestier în scopul replicării condițiilor de habitat și la nivelul unor zone învecinate</li> </ul>
<i>Strix uralensis</i> (huhurezul mare)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor;</li> <li>- Menținerea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși;</li> <li>- Păstrarea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni;</li> <li>- Controlul braconajului;</li> <li>- Identificarea eventualelor zone de cuibărire și evitarea oricăror elemente de disturbantă; trecerea în regim de protecție strictă a zonelor de cuibărire și limitarea oricăror activități antropice pe o rază de minim 500 de metri;</li> <li>- Acțiuni de informare, conștientizare și educare a populației locale;</li> <li>- Menținerea unui anumit număr de arbori groși, scorburoși mari la unitatea de suprafață, de regulă 3 – 4 la hectar, utilizați de specie pentru amplasarea cuibului</li> </ul>
<i>Tetrao urogallus</i> (cocoșul de munte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor;</li> <li>- Păstrarea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși;</li> <li>- Menținerea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni;</li> <li>- Controlul braconajului;</li> <li>- Cartarea zonelor de favorabilitate potențială;</li> <li>- Identificarea și cartarea cu mare precizie a distribuției și atributelor populaționale a acestei specii;</li> <li>- Adaptarea managementului forestier în scopul replicării condițiilor de habitat și la nivelul unor zone învecinate;</li> <li>- Menținerea habitatelor de prezență a speciei;</li> <li>- Înlăturarea câinilor vagabonzi;</li> <li>- Amplasarea de jujeie la câinii ciobănești;</li> <li>- Menținerea unui management forestier adecvat, prin aplicarea amenajamentelor silvice și a tăierilor cu perioadă lungă de regenerare;</li> </ul>

Specia	Măsuri de conservare
	- Organizarea pășunatului conform legislației în vigoare, inclusiv a amplasării stânelor și a respectării numărului de câini și a purtării jujeilor, precum și a deplasărilor turmelor, conform legislației existente



## BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, București, 95 p.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p.

Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: „Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze ecosistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

\*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

\* Formularul Standard Natura 2000 pentru: ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA 0089 Obcina Feredeului.

\*Legea 46/2008 Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

\*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

\*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

\*Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate și Ghid de bune practici privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate, 2022

\*Norme tehnice privind îngrijirea și conducerea arboretelor și Ghid de bune practici privind îngrijirea și conducerea arboretelor, 2022

\*Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor și Ghid de bune practici privind alegerea și aplicarea tratamentelor, 2022

\*Norme tehnice privind amenajarea pădurilor și Ghid de bune practici privind amenajarea pădurilor, 2022

\*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

\*Ordinului nr. 1540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

\*Ordinul nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010

\*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

\*Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România

\*Planul de management al Ariei de Importanță Specială Avifaunistică Obcina Feredeului – ROSPA 0089

\*Decizia ANANP nr. 577/2020 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la OM 307/2019.

\* Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate constituită în U.P. I Vama-Rarău, județul Suceava – U.P. I Vama-Rarău

Întocmit: Amenajament SRL

Ing. Iurie Pirojoc

Reprezentant titulari  
Iosep-Constantin Axentioi