



**S.C. PASSILVA PROIECT S.R.L HUȘI**

Str. Schit, bl. H2, sc. A, ap. 6, Huși, jud. Vaslui

J 37 / 332 / 2002 ; CUI: RO 14995150

Tel./Fax 0335426365; 0745755844

Email: catalinpasat@hotmail.com

---

**MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE A**

**AMENAJAMENTULUI SILVIC AL**

**FONDULUI FORESTIER**

**PROPRIETATE PRIVATĂ**

**APARTINÂND**

**ASOCIAȚIEI COMPOSESORALE TERKÖ**

**JUDEȚUL Harghita**

**U.P. III Terkö-Bicăjel**





**S.C. PASSILVA PROIECT S.R.L HUȘI**

Str. Schit, bl. H2, sc. A, ap. 6, Huși, jud. Vaslui

J 37 / 332 / 2002 ; CUI: RO 14995150

Tel./Fax 0335426365; 0745755844

Email: catalinpasat@hotmail.com

**MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE A  
AMENAJAMENTULUI SILVIC AL  
FONDULUI FORESTIER  
PROPRIETATE PRIVATĂ  
APARTINÂND  
ASOCIAȚIEI COMPOSESORALE TERKÖ  
JUDEȚUL Harghita**

**U.P. III Terkö-Bicajel**

**Titular: Asociației Composesorale Terkö, județul Harghita**

**Elaborator: SC Passilva Proiect SRL Huși, municipiul Huși, județul Vaslui**

(Certificat de atestare RGX/222/05.05.2022)



**Elaborat:**

**ing. PASAT CĂTĂLIN-MARIAN – șef proiect**

(Certificat de atestare RGX/199/13.04.2022)

**HUȘI 2022**



## CUPRINS

I.	Denumirea proiectului	4
II.	Titular	4
III.	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	4
3.1.	Rezumatul proiectului	4
3.2.	Justificarea necesității proiectului	6
3.3.	Valoarea investiției	6
3.4.	Perioada de implementare propusă	6
3.5.	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului	6
3.6.	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	6
IV.	Descrierea lucrărilor de demolare necesare	20
V.	Descrierea amplasării proiectului	20
VI.	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	21
6.1.	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	21
6.2.	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	24
VII.	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	24
VIII.	Prevederi pentru monitorizarea mediului	25
IX.	Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	29
X.	Lucrări necesare organizării de șantier	29
XI.	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	30
XII.	Anexe - piese desenate	30
XIII.	Informații necesare 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	30
XIV.	Informații necesare pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate	42
XV.	<b>Concluzii</b>	42



## I. Denumirea proiectului

### Amenajamentul Silvic al U.P. III Terko-Bicăjel– Proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Terkö, jud. Harghita.

Proiectul nu se încadrează în prevederile Legii nr. 292/03.12.2018, anexa nr. 1 sau anexa 2. Prin amenajamentul fondului forestier al UP III Terko-Bicăjel 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).

Suprafața fondului forestier aferent amenajamentului UP III Terko-Bicăjel se suprapune parțial peste **Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș (RONPA 0007)** în u.a.: 44 A, B, 46, 48 A, B, C, 50 A, B, C, 51 A, B, C, D, 52 A, B, C, D, E, F, 54 A, B, 55 A, B, C, 56 A, B, 58 A, B, 59 A, B, 60 A, B, C, D, E, F, G, 121, 122, 123 și peste siturile Natura 2000 **ROSCI 0323 Munții Ciucului** în u.a.: 114 A, B, 115, 116, 117, 118, 119, **ROSPA 0018 și ROSCI 0027 Cheile Bicazului - Hășmaș** în u.a.: 44 A, B, 46, 48 A, B, C, 50 A, B, C, 51 A, B, C, D, 52 A, B, C, D, E, F, 54 A, B, 55 A, B, C, 56 A, B, 58 A, B, 59 A, B, 60 A, B, C, D, E, F, G, 121, 122, 123.

## II. Titular

- a) Denumirea titularului: Asociația Composesorală **Terkö**, județul Harghita
- b) Adresa titularului: Comuna tomești, județul Harghita, cod postal: 737620.  
Tel.: -  
E-mail: -
- c) Reprezentant legal titular: președinte Kosza Elemer

## III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

### 3.1. Rezumatul proiectului

#### Prima versiune a amenajamentului silvic UP III Terko-Bicăjel

- a) Prima versiune a amenajamentului silvic conține următoarele informații:
  - *procesul-verbal al Conferinței I de amenajare și tema de proiectare* (anexate);
  - *procesul-verbal al Conferinței a II-a de amenajare* (anexată);
  - suprafața fondului forestier: 720,61 ha.
  - suprafețele incluse în arii naturale protejate:
    - **Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș (RONPA 0007)** în u.a.: 44 A, B, 46, 48 A, B, C, 50 A, B, C, 51 A, B, C, D, 52 A, B, C, D, E, F, 54 A, B, 55 A, B, C, 56 A, B, 58 A, B, 59 A, B, 60 A, B, C, D, E, F, G, 121, 122, 123 -**527,01 ha**;
    - **ROSCI 0323 Munții Ciucului** în u.a.: 114 A, B, 115, 116, 117, 118, 119 – **32,65 ha**;
    - **ROSPA 0018 și ROSCI 0027 Cheile Bicazului - Hășmaș** în u.a.: 44 A, B, 46, 48 A, B, C, 50 A, B, C, 51 A, B, C, D, 52 A, B, C, D, E, F, 54 A, B, 55 A, B, C, 56 A, B, 58 A, B, 59 A, B, 60 A, B, C, D, E, F, G, 121, 122, 123 -**527,01 ha**
  - suprafața a avut anterior amenajament silvic: DA:
    - constituirea unităților de producție: UP III Terko-Bicăjel.
    - zona funcțională: fondul forestier proprietate privată aparținând Asociației composesorale Terko, județul Harghita, a fost încadrat în grupa I funcțională, păduri cu funcții speciale de protecție – 577,07 ha și în grupa a II - a funcțională, păduri cu rol de producție și protecție – 143,54 ha, în următoarele categorii funcționale:

- 1.2A – Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess (T II)– 133,24 ha;
- 1.5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (ROSCI 0323 Munții Ciucului și ROSCI 0027 Cheile Bicazului - Hășmaș) (T IV)– 30,57 ha;
- 1.6B - Arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală - Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș (RONPA 0007) (T I) – 402,70 ha;
- 1.6C- Arboretele din parcurile naționale din zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală - Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș (RONPA 0007) (T II) – 10,56 ha;
- 2.1C- Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI) – 143,54 ha
- 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 și tăieri rase;
  - exploatabilitatea: 110 ani – tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională;
  - ciclu: 110 ani – S.U.P. A.
- subunități de gospodărire: SUP A – codru regulat, SUP M – conservare deosebită, și S.U.P. E.-rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii.
- situația respectării posibilității (anexată la tema de proiectare);
- structura arboretelor (compoziția, consistența și clasele de vârstă) în amenajamentul expirat:
  - compoziția: 96MO 3BR 1FA
  - consistența: 0,72
  - clasele de vârstă:

Tabelul nr. 1

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	
Pd.A11-13	2,70	1	7,80	4	27,60	15	48,90	27	67,90	38	27,70	15	-	-	182,60	100
Pd.A21-22	17,0	3	4,10	1	15,90	3	106,30	20	115,60	22	230,70	43	42,10	8	531,70	100
T. A11-22	19,70	2	11,90	2	43,50	6	155,20	22	183,50	26	258,40	36	42,10	6	714,30	100

b) coordonatele Stereo 70 sub formă vectorială în sistem de coordonate Stereo 70 format de fișier.shp ale amenajamentului anterior - (anexat pe CD);

- modificările de geometrie la nivel parcellar și subparcellar apărute față de ediția anterioară a amenajamentului silvic, pentru suprafețele din fond forestier care au mai fost amenajate: u.a. 114 A%, 114 B.

- coordonatele Stereo 70 sub formă vectorială în sistem de coordonate Stereo 70 format de fișier.shp pentru suprafețele de fond forestier care nu au mai fost amenajate prin amenajament silvic - : (anexat pe CD);

c) distribuția pe județe a fondului forestier care face obiectul amenajamentului silvic: jud. Neamț (713,71 ha) și jud. Harghita (6,90 ha);

d) proiectele/lucrările/acțiunile care se propun a fi realizate în cadrul amenajamentului silvic:

- proiecte: nu este cazul;
- lucrări:
  - asigurarea regenerării naturale: 74,73 ha;
  - îngrijirea culturilor tinere: 118,26 ha;
  - degajări: 0 ha;
  - curățiri: 5,37 ha, 86 m<sup>3</sup>;



- rărituri: 40,40 ha, 1517 m<sup>3</sup>;
- tăieri de regenerare: 25,89 ha, 4981 m<sup>3</sup>, din care:
  - tăieri progresive : 22,89 ha, 4615 m<sup>3</sup>;
  - tăieri rase: 3,00 ha, 366 m<sup>3</sup>.
- lucrări de conservare : 50,27 ha, 3883 m<sup>3</sup>;
- tăieri de igienă: 133,45 ha, 1095 m<sup>3</sup>;
- împăduriri:110,24 ha.
- acțiuni: nu este cazul.
- *Lucrări sub incidența legii 292/2018*

**Precizăm că prin prezentul amenajament un 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 silvic 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 în format fișier.shp - (anexată pe CD)–

- harta amenajamentului silvic 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 suprapusă cu hărțile de distribuție a speciilor și habitatelor protejate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar, în format fișier.shp. – NU ESTE CAZUL

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

Amenajamentele silvice 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 silvic 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 10 ani (01.01.2022 – 31.12.2031), 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**

Prezentul amenajament are ca obiect de studiu fondul forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Terko, județul Harghita. Fondul forestier a fost constituit în unitatea de producție III Terko-Bicâjnel.

Documentele privind proprietatea sunt constituite din titluri de proprietate și procese verbale de punere în posesie, obținute în urma aplicării legilor fondului funciar. Situația acestora este prezentată în subcapitolul 2.1, iar copiile acestor documente sunt anexate la subcapitolul 11.7 din amenajamentul UP III Terko-Bicăjel.

Suprafața unității de producție (a fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Terko, județul Harghita) este de 720,61 ha.

Din punct de vedere teritorial, pădurile studiate sunt situate în raza administrativă a județului Neamț în comuna Dămuc (parcelele 42-52, 54-56, 58-60, 114-120, 122, 123 cu suprafața de 713,71 ha) și pe raza județului Harghita în comuna Sândominic (parceta 121 cu suprafața de 6,90 ha).

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative se prezintă în tabelul 1:

Tabelul nr. 2

<i>Nr. crt.</i>	<i>Județul</i>	<i>Unitatea teritorial administrativă</i>	<i>Denumire fost O.S. fost U.P.</i>	<i>UP/OS</i>	<i>Parcelele aferente</i>	<i>Suprafața [ha]</i>
1	Harghita	Sândominic	-	Pășuni împădurite	121	6,90
2	Neamț	Dămuc	V Bicăjel/ OS Bicaz	V Bicăjel/OS Bicaz Pășuni împădurite	42-52, 54-56, 58-60, 114-120, 122, 123	713,71
<b>Total</b>					-	<b>720,61</b>

Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografică 1970 este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr. 3: Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografică 1970

Tabelul nr. 3

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Puncte cardinale</i>	<i>Coordonate</i>	
		<i>X</i>	<i>Y</i>
<b>Trupul Șodron (parcelele 42-50)</b>			
1	<i>SV</i>	566121,7470	5737054880
2	<i>NV</i>	565195,4390	575306,2200
3	<i>NE</i>	565603,0300	576500,8160
4	<i>SE</i>	567904,8730	574324,1780
<b>Trupul Hășmașul Mare (parcelele 51,52, 54-56, 58-60, 121-123)</b>			
5	<i>SV</i>	564850,8450	574762,3320
6	<i>NV</i>	564144,0780	577813,2450
7	<i>NE</i>	565116,4230	578283,6750
8	<i>SE</i>	565615,1640	576544,3010
<b>Trupul Kondorne (parcelele 114-120)</b>			
9	<i>SV</i>	566338,0070	573028,7750
10	<i>NV</i>	566340,1240	573596,8360
11	<i>NE</i>	567481,5390	573807,9740
12	<i>SE</i>	568536,3750	573235,5480

### 3.6.2. Cadrul natural

Analizând harta geologică a României, unitatea de producție aparține din punct de vedere geologic depozitelor din Cretacic inferior și Jurassic superior.

Formațiunile geologice din zona cristalino-mezozoică. Această zonă este alcătuită din formațiuni cristalino-filiene. La alcătuirea ei au luat parte mai multe serii care caracterizează unități tectonice diferite, constituite atât din șisturi cristaline propriu-zise cât și din formațiuni sedimentare mezozoice.

Structura zonei cristalino mezozoice, este dominată de prezența mai multor pânze de sariaj suprapuse, cu participarea în mod diferit al celor două elemente de bază (cristalin și sedimentar). Din punct de vedere stratigrafic petrografic, în această zonă predomină așa zisa serie de gnaise de Hăghimaș, cu mai mult sau mai puțin grenat și pragnaise, în care se intercalează pe alocuri cuarțite cu biotite și amfibolite.

Teritoriul unității de producție este situat în Carpații Orientali, în bazinul hidrografic al pârâului Bicăjel-afluent de dreapta al râului Bicaz care la rândul său este afluent de dreapta al râului Bistrița.

Din punct de vedere fizico-geografic, unitatea de producție aparține provinciei Est-Europene, Subprovincia Carpatică, ținutul Carpaților Orientali, fiind situat în partea vestică a județului Neamț.

Complexul de relief în care se găsește unitatea de producție îl formează munții de înălțimi medii și mari, formele de relief cele mai întâlnite fiind versanții cu înclinări rapide. Altitudinea cea mai frecventă este cuprinsă între 1200 m și 1600 m.

Repartizarea pe categorii de altitudine este următoarea:

Tabelul nr. 4

Suprafața	Altitudini cuprinse între .....(m)			Total
	1001-1200	1201 – 1400	1401-1600	
ha	297,62	312,74	110,25	720,61
%	41	43	16	100

În ceea ce privește expoziția, din cartarea prezentată mai jos se observă ponderea cea mai mare a expoziției este parțial însorite – 68% din totalul suprafeței.

#### *Situația pe categorii de expoziție*

Tabelul nr. 5

Suprafața	Expoziții			Total U.P.
	Însorite	Parțial însorite	Umbrite	
ha	15,91	485,82	218,88	720,61
%	2	68	30	100

În raport cu înclinarea suprafețele se grupează astfel:

#### *Situația pe categorii de înclinare*

Tabelul nr. 6

Suprafața	Categorii de înclinare				Total
	Până la 16°	16°-30°	31°-40°	peste 40°	
ha	27,25	2454,36	428,67	19,33	720,61
%	4	34	59	3	100

Teritoriul unității de producție este brăzdat de numeroase cursuri de apă ce alcătuiesc o rețea hidrografică bine reprezentată. Direcția de scurgere a apelor este de la sud la nord. Rețeaua hidrografică este reprezentată de pârâul Bicăjel și de afluenții săi dintre care cei mai importanți sunt: pârâul Saloc, pârâul Vetea, pârâul Tarvez, pârâul Kondorne, pârâul Trei Fântâni. Debitele acestor pâraie este variabil în cursul anului, mai reduse vara în perioadele secetoase și mai mari primăvara la topirea

zăpezilor sau după ploile torențiale, când cursurile principalelor pâraie capătă un puternic caracter torențial.

Regimul hidrologic al solurilor este acela de aprovizionare cu apă din precipitații, care percolează normal profilul lor până la roca mamă și mai rar din pânza freatică.

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

Alimentarea apelor din rețeaua hidrografică este predominant pluvială, iar regimul hidrologic al rețelei hidrografice este de tipul D caracterizat prin:

- absența viiturilor de iarnă;
- apele mari de primăvară încep din martie și țin până în mai;
- existența viiturilor în perioada iulie-august;

Referitor la apele freatice, în raport cu raionarea acestora teritoriul unității de producție aparține zonei cu umiditate bogată.

Pe versanți apa freatică se găsește la adâncimi mai mari, astfel încât apa necesară vegetației este cea pluvială și numai în mică măsură apa freatică.

**Principalele caracteristici ale regimului termic pentru acest teritoriu sunt:**

- perioada de vegetație cu temperaturi medii lunare mai mari de 10°C, este de aproximativ 171 de zile;

- amplitudinea temperaturii medii anuale este de 20°C;
- data medie a primului îngheț este 1 octombrie;
- data medie a ultimului îngheț este 1 mai;
- începutul perioadei bioactive (temperaturi medii diurne mai mari de 0°C) este 20 martie;
- sfârșitul perioadei de bioactive: 20 noiembrie;
- durata medie a perioadei bioactive este de 210 zile;
- suma temperaturilor medii diurne  $\geq 0^{\circ}\text{C}$  în perioada bioactivă: 2800°C;
- începutul perioadei de vegetație este 1 mai;
- sfârșitul perioadei de vegetație este 1 octombrie;
- durata medie a perioadei de vegetație este de 150 zile;
- suma temperaturilor medii diurne  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  în perioada de vegetație este 2000°C;

Regimul termic specific aceste zone se caracterizează printr-o temperatură medie anuală de 3,8°C, cu valori medii lunare cuprinse în intervalul -6°C și 14°C.

Primele înghețuri apar de timpuriu, la sfârșitul lunii septembrie, iar ultimele la începutul lunii mai. Durata medie a intervalului de îngheț este de aproximativ 160 zile.

Caracteristice pentru depresiune sunt inversiunile de temperatură, favorizate adeseori de cețuri de radiație umede. Nebulozitatea medie multianuală se caracterizează prin valori foarte ridicate atât în depresiuni cât și pe culmi.

Temperatura scăzută de la altitudini mari reprezintă un factor limitativ pentru vegetația forestieră, molidul înregistrând clase de producție inferioare la altitudini mari, uneori cu mușchi și licheni pe exemplare.

Vânturile care bat în cuprinsul teritoriului sunt în concordanță cu circulația generală în atmosferă, și cu condițiile de relief. Frecvența anuală cea mai mare o au vânturile care bat din sector nord-vestic. Acești curenți de aer predomină în toate anotimpurile. Durata intervalului de calm sporește în perioada de iarnă mai ales când se produce fenomenul de inversiune termică.

Teritoriul U.P. este situat în etajele fitoclimatice FM3 – etajul montan de molidișuri (699,90 ha) și FM2 – etajul montan de amestecuri (20,71 ha).

Tipuri de stațiune identificate:

Tabel nr. 7

Nr.	Cod	Denumire tip de stațiune	Suprafața		Categoriile de bonitate		
			ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
<b>FM3 – Etajul montan de molidișuri</b>							
1	2210	Montan de molidișuri Pi, rendzinic edafic mic-scheletic	218,79	30			218,79
2	2220	Montan de molidișuri Pm(s), rendzinic edafic mijlociu, cu Oxalis-Dentaria	175,78	24		175,78	-
3	2332	Montan de molidișur Pm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria±acidofile	16,28	3		16,28	
4	2333	Montan de molidișuri Ps, brun acid și andosol edafic mare și mijlociu, cu Oxalis-Dentaria ± acidofile	289,05	40	289,05		
Total etaj fito-climatic FM3			699,90	97	289,05	192,06	218,79
<b>FM2 – Etajul montan de amestecuri</b>							
4	3332	Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	14,78	2		14,78	-
5	3333	Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	5,93	1	5,93		
Total etaj fito-climatic FM2			20,71	3			-
Total U.P.			720,61	100	294,98	206,84	218,79
Total %			100		41	29	30

Evidența tipurilor naturale de pădure

Tabel nr. 8

Nr. crt	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală			
		Codul	Diagnoză	ha	%	Super.	Mijloc.	Infer.	
1	2210	1162	Molidiș de limită pe stâncărie (i)	218,79	30			218,79	
2	2220	1161	Molidiș de stâncărie calcaroasă (m)	175,78	24		175,78		
3	2332	1114	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> (m)	16,28	3		16,28		
4	2333	1111	Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)	289,05	40	289,05			
5	3332	1341	Amestec de rășinoase cu fag pe soluri scheletice (m)	14,78	2		14,78		
6	3333	1311	Amestec normal de rășinoase cu fag cu floră de mull (s)	5,93	1	5,93			
<b>Total păduri</b>				<b>ha</b>	<b>720,16</b>	<b>100</b>	<b>294,98</b>	<b>206,84</b>	<b>218,79</b>
<b>TOTAL U.P.</b>				<b>%</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	

### 3.6.3. Indicatori de caracterizare a 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
- ✓ Producția de semințe controlate genetic
- ✓ 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
- ✓ 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. 9.

*Repartiția pe grupe, subgrupe și categorii funcționale*

Tabelul nr. 9

Cod	Categoria funcțională prioritară	Suprafața (ha)
1.2A	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), nisipuri, pietrișuri și loess (T II)	133,24
1.5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (ROSCI 0323 Munții Ciucului și ROSCI 0027 Cheile Bicazului - Hășmaș) (T IV)	30,57
1.6B	Arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală - Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș (RONPA 0007) (T I)	402,70
1.6C	Arboretele din parcurile naționale din zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală - Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș (RONPA 0007) (T II)	10,56
2.1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	143,54
<b>Total păduri + clasa de regenerare</b>		<b>720,61</b>

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. 10.

Repartiția pe tipuri de categorii funcționale și țeluri de gospodărire

Tabelul nr. 10

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale		Țeluri de gospodărire	Suprafața	
				ha	%
I	1-6B	2A5Q5R	Protecție	402,70	56
Total tip categorie funcțională II				<b>402,70</b>	<b>56</b>
II	1-2A	2A6C6D5Q	Protecție	133,24	18
	1-6C	-	Protecție	10,56	2
Total tip categorie funcțională II				<b>143,80</b>	<b>20</b>
IV	1-5Q	-	Protecție	30,57	4
Total tip categorie funcțională IV				<b>30,57</b>	<b>4</b>
VI	2-1C	-	Producție/Protecție	<b>143,54</b>	<b>20</b>
Total				<b>720,61</b>	<b>100</b>

În cadrul tipului de categorie funcțională TVI, se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

**În suprafața studiată nu sunt păduri virgine sau cvasivirgine și nici zone de pădure cu o valoare ridicată a biodiversității.**

### 3.6.3.3. Subunități de producție sau protecție constituite

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

Tabelul nr. 11

S.U.P.		
Cod	Denumirea	Suprafață (ha)
„A“	Codru regulat, sortimente obișnuite	163,39
„E”	Ocotire integrală	384,93
„M“	Păduri supuse regimului de conservare deosebită	79,92
<b>TOTAL</b>		<b>628,24</b>

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

Pentru a satisface în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și pădurea în ansamblul său trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură. Structura arboretelor și a pădurii în ansamblul său, atât cea normală cât și cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare, se definește și se detaliază prin stabilirea bazelor de amenajare: regimul, compoziția țel, tratamentul, exploatabilitatea (exprimată prin vârsta medie a exploatabilității) și ciclul.

#### 3.6.3.4.1 Regimul

Regimul reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri și definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor.

Pentru arboretele de salcâm ale comunei Vutcani s-a adoptat regimul crang simplu, având în vedere obiectivele economice generale și necesitatea folosirii corespunzătoare a capacității de producție. Pentru celelalte arborete s-a adoptat regimul codru.

### 3.6.3.4.2 Compoziția țel

Compoziția arboretelor sau proporția speciilor este unul din factorii definitorii în reglarea unei structuri corespunzătoare obiectivelor economico-sociale adoptate pentru fiecare subunitate de producție. Pentru fiecare arboret în descrierea parcellară este înscrisă compoziția actuală și compoziția țel în raport cu funcția lui principală ținând seama de pădure, respectiv starea, compoziția actuală și lucrările de îngrijire ce se vor executa.

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte, la nivel de unitate amenajistică astfel:

- compoziția-țel la exploatabilitate pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile, care reprezintă compoziția la care pot ajunge arboretele la exploatabilitate în raport cu condițiile actuale, compoziția actuală, condițiile staționale și de vegetație și cu posibilitățile de intervenție în aceste arborete prin măsuri silvotehnice;

- compoziția-țel de regenerare pentru arboretele exploatabile în prezent cât și pentru cele care devin exploatabile în cursul primei perioade de aplicare a amenajamentului, luând în considerare compoziția-țel finală;

- compoziții de împădurire – s-au stabilit în cazul terenurilor goale destinate împăduririi ;

- compoziția-țel finală s-a stabilit în raport cu țelurile de gospodărire și de condițiile ecologice date.

Pe subunități de producție, compoziția țel este rezultatul mediilor ponderate a compozițiilor țel ale tuturor unităților amenajistice din care este constituită respectiva subunitate.

#### Compoziția țel

Tabelul nr. 12

S.U.P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția țel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii					DT/ DM/ DR
					MO	LA	DR	DT	BR	DR
A	2333	1111	8MO 1DT 1DR	163,39	130,71		16,34	16,34		FA, PAM, AN, SR, LA
Total S.U.P. "A"				163,39	130,71		16,34	16,34		-
Compoziția țel S.U.P. "A"					80		10	10		
M	2210	1162	7MO 2LA 1DR	2,08	1,46	0,41	0,21			BR, JN, IP, PI
	2220	1161	7MO 2LA 1DR	36,98	25,89	7,40		3,69		BR, LA, FA, PAM, SR
	2333	1111	8MO 1DT 1DR	40,86	32,68		4,09	4,09		FA, PAM, AN, SR, LA
Total S.U.P. "M"				79,92	60,03	7,81	4,3	7,78		-
Compoziția țel S.U.P. "M"					75	10	5	10		-
E	2210	1162	7MO 2LA 1DR	216,71	151,70	43,34	21,67			BR, JN, IP, PI
	2220	1161	7MO 2LA 1DR	69,14	48,40	13,83	6,91			BR, JN, IP, PI
	2332	1114	8MO 1LA 1DT	16,28	13,02	1,63		1,63		FA, PAM,
	2333	1111	8MO 1DT 1DR	64,96	51,96		6,50	6,50		FA, PAM, AN, SR, LA, PI
	3332	1341	5MO 3DR 2DT	11,91	5,96		3,57	2,38		ULM, PAM, ME
	3333	1311	6MO 2BR 2DT	5,93	3,55			1,19	1,19	FA, PAM, FR
Total S.U.P. "E"				384,93	274,59	58,8	38,65	11,7	1,19	
Compoziția țel S.U.P. "E"					71	15	10	3	1	
Total U.P.				628,24	465,33	66,61	59,29	35,82	1,19	-
Compoziția țel					74	11	9	6	0	-

Compoziția normală pentru fondul forestier din cadrul U.P. studiat în conformitate cu tipurile de pădure și ținând cont de ponderea de suprafață pe care îl deține fiecare, este: **74MO 11LA 9DR 6DT**.



S-a urmărit promovarea cu precădere, de compoziții corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

### 3.6.3.4.3 Tratatamentul

Din punct de vedere amenajistic tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

Tratamentele ce se vor aplica în această unitate de producție s-au stabilit conform "Normelor tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor".

Pentru realizarea unor structuri care să permită exercitarea în mod optim a funcțiilor ce au fost atribuite arboretelor s-au propus a se aplica:

- tăieri progresive și tăieri rase

### 3.6.3.4.4 Exploatabilitatea

În sens restrâns, exploatabilitatea definește calitatea unui arbore sau arboret de a fi recoltabil, în raport cu obiectivele social-economice sau ecologice urmărite.

Ca bază de amenajare ea exprimă structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă, în cazul structurilor de codru regulat, prin vârsta exploatabilității.

Pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională pentru care se reglementează procesul de producție a fost adoptată exploatabilitatea de protecție.

În funcție de vârsta exploatabilității fiecărui arboret a fost determinată vârsta exploatabilității medii pe subunitatea de gospodărire, ca medie ponderată cu suprafața. Astfel, vârsta exploatabilității medii pentru subunitatea de codru regulat este de **110 ani**.

### 3.6.3.4.5 Ciclul

Ca bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente.

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare formațiile forestiere, funcțiile social-economice, media vârstei exploatabilității tehnice și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său. Astfel s-a adoptat pentru arboretele din S.U.P. A un ciclu de **110 de 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 UP III Terkö-Bicăjel s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

*Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii*

Tabel nr. 13

Tratatamentul aplicat	Suprafața de parcurs		Volumul de recoltat în deceniu		Posibilitatea pe specii ( $m^3/an$ )				
	Totală	Anuală	Total	Anual	BR	DR	LA	MO	FA
Tăieri progresive	22,89	2,29	4615	461				461	
Tăieri rase	3,00	0,30	366	37				37	
<b>TOTAL</b>	<b>25,89</b>	<b>2,59</b>	<b>4981</b>	<b>498</b>				<b>498</b>	

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, tratamentele prin care se va recolta posibilitatea de produse principale la S.U.P. A sunt tăierile progresive și tăierile rase.

**Tratatamentul tăierilor progresive are ca scop principal declanșarea procesului de regenerare,**

cu ocazia primelor intervenții, într-un număr de puncte de pe suprafața de parcurs. Aceste ochiuri de regenerare au forme, dimensiuni, orientări, în funcție de dinamica procesului de regenerare și a temperamentului speciilor supuse regenerării. În urma apariției semințișurilor scontate, se intervine cu următoarele tăieri, care spre deosebire de alte tratamente au avantajul că asigură în aceeași măsură condiții optime pentru toate speciile din semințișul instalat. Dacă după intervenția cu tăieri nu se obține regenerarea scontată, atunci sunt necesare lucrări speciale de ajutorare a regenerării sau chiar împăduriri.

**Tăieri progresive de punere în lumină și racordare P7** urmate de împăduriri au fost propuse în arboretul din ua 49 A care este un arboret de molid, cu consistența 0,3 și semințiș natural pe 60% din suprafață. Prin acestea se urmărește regenerarea naturală din sămânță a speciilor de arbori, în proporții apropiate de cele ale compoziției arboretelor naturale. Totodată se vor executa și lucrări de ajutorare a regenerării și de îngrijire a semințișului. Aceste tăieri de racordare vor continua tratamentul tăierilor progresive început în deceniile anterioare urmând a se recolta întreaga masă lemnoasă existentă în acest ua, creindu-se astfel condițiile necesare dezvoltării unor noi arborete. Intervenția se va executa, de preferat, în urma unei fructificații abundente la speciile principale; se vor efectua și lucrări de ajutorare a regenerării naturale. Se va urmări în paralel procesul de regenerare naturală și artificială și se va interveni atât cu completări în zonele regenerare, cât și cu lucrări de împădurire.

Tăierea de racordare se va efectua spre finele deceniului, după asigurarea regenerării naturale pe 70 – 80 % din suprafață, urmând a fi realizate completări cu speciile din compoziția de împădurire.

**Tăieri rase, împăduriri R1**, au fost propuse în ua: 43 D. Arboretul este destructurat și afectat de doborâturi de vânt având consistența 0,2 și semințiș pe aproximativ utilizabil pe 30% din suprafață. Prin lucrarea propusă se va extrage 100% din masa lemnoasă existentă iar suprafața se va împăduri conform compoziției țel prezentată în planul decenal și în planul lucrărilor de regenerare.

În afara precizărilor făcute mai sus, referitor la aplicarea tratamentului tăierilor progresive și a tratamentului tăierilor rase în arboretele exploatabile din S.U.P.-A, mai menționăm următoarele:

➤ În arboretele în care semințișul natural nu s-a instalat în proporția scontată din diverse motive, se vor executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale: mobilizarea solului în anii de fructificație, înlăturarea păturii ierbacee, a semințișului neutilizabil, etc.

➤ În arboretele în care există semințiș natural utilizabil se vor executa și lucrări de îngrijire a regenerării naturale (a semințișului) constând în principal în descopleșiri.

➤ Pentru protejarea regenerării naturale existente în unele arborete și evitarea producerii de prejudicii asupra semințișului utilizabil instalat și a masei lemnoase, se va respecta cu strictețe perioada de restricții în sezonul vegetativ la tăierile de racordare (definitive). Exploatarea, la aceste tăieri, se va face, pe cât posibil, iarna, pe zăpadă, respectându-se tehnologiile indicate în instrucțiunile în vigoare. Se va insista pe curățirea corespunzătoare a resturilor de exploatare, amenajarea căilor de scos-apropiat cu protejarea arborilor marginali, limitarea la minim a drumurilor de acces în arborete.

Indicele de recoltare a produselor principale pentru S.U.P. A este de 3,0 m<sup>3</sup>/an/ha.

#### 3.6.4.2. Posibilitatea de produse secundare, 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 [m <sup>3</sup> ]		Posibilitatea anuală pe specii [m <sup>3</sup> ]										
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	DT	FA	ME	BR						
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	5,37	0,54	86	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>5,37</b>	<b>0,54</b>	<b>86</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	7,50	0,75	360	36	33	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	32,90	3,29	1157	116	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>40,40</b>	<b>4,04</b>	<b>1517</b>	<b>152</b>	<b>149</b>	-	<b>3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	II	5,37	0,54	86	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	40,40	4,04	1517	152	149	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>45,77</b>	<b>4,58</b>	<b>1603</b>	<b>161</b>	<b>158</b>	-	<b>3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de igienă	II	22,15	22,15	162	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	111,30	111,30	933	94	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>133,45</b>	<b>133,45</b>	<b>1095</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	II	27,52	22,69	248	25	25	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	151,70	115,34	2450	246	243	0	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>179,22</b>	<b>138,03</b>	<b>2698</b>	<b>271</b>	<b>268</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

Data fiind greutatea de apreciere a dezvoltării arboretelor tinere, prin lucrările de îngrijire ocolul silvic care administrează teritoriul studiat va urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată în amenajament, cunoscând că volumele de recoltat prevăzute au caracter orientativ.

Deși în planul întocmit se dau indicații pentru fiecare gen de lucrări, ocolul silvic care administrează teritoriul studiat are obligația să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor sau a eventualelor calamități produse și să actualizeze prevederile planului în raport cu noile necesități așa cum prevăd „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”.

Ocolul silvic care administrează acest teritoriu va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport cu această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual.

În planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor au fost incluse arboretele, care la data actuală îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu aceste lucrări, precum și arboretele care în decursul deceniului vor ajunge să le îndeplinească.

Curățirile se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), cât și cele cu consistența variabilă sau 0,8. În cel de-al doilea caz se vor adapta procente de extras mai mici, iar lucrarea se va planifica pentru a doua jumătate a deceniului.

Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică redusă, precum și exemplare din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice.

Intensitatea intervențiilor nu trebuie să scadă sub 0,8 consistența arboretelor.

Răriturile se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor, promovându-se în continuare speciile și exemplarele valoroase. În arboretele cu consistență variabilă s-a propus parcurgerea cu lucrări de îngrijire numai a zonelor cu consistență plină.

Tăierile de igienă se vor executa în arboretele care nu vor fi parcurse cu tăieri de regenerare sau cu rărituri și curățiri. Tăierile de igienă se vor executa anual pe întreaga suprafață propusă. Prin tăieri de igienă se vor extrage, în principal, arborii uscați sau în curs de uscarea, arborii rușiți de vânt și de zăpadă, etc.

Cu curățiri urmează a se parcurge anual o suprafață de 0,54 ha, rezultând un volum de 9 m<sup>3</sup>/an. Intensitatea la curățiri este de 16,66 m<sup>3</sup>/an/ha.

Cu rărituri urmează a se parcurge anual o suprafață de 4,04 ha, rezultând un volum de 152 m<sup>3</sup>/an. Intensitatea la rărituri este de 37,63 m<sup>3</sup>/an/ha.

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 133,45 ha, urmând a se recolta 110 m<sup>3</sup>/an. Intensitatea acestei lucrări este aproximată la 0,82 m<sup>3</sup>/ha/an.

Posibilitatea de produse secundare este de 161 m<sup>3</sup>/an (152 mc/an din rărituri și 9 mc/an din curățiri).

Data fiind greutatea de apreciere a dezvoltării arboretelor tinere pe parcursul unui deceniu; în raport de care s-au prevăzut lucrări de îngrijire, planul acestor lucrări are un caracter orientativ, din care cauză personalul de teren are următoarele obligații:

- să studieze anual dezvoltarea arboretelor și să execute lucrări corespunzătoare;
- să analizeze arboretele nou create și să execute lucrările de îngrijire necesare;
- lucrările de îngrijire vor avea și caracterul unor tăieri de igienă.

**Suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor sunt obligatorii, în timp ce volumele sunt orientative, depinzând de starea fiecărui arboret și de modul în care acesta evoluează.** Organele de execuție au obligația să analizeze atent situația concretă a fiecărui arboret, toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a arboretelor sau cele provocate de eventualele calamități naturale, dăunători sau de factorul antropic. Pe această bază se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru dezvoltarea normală a arboretelor. Prin aceste lucrări se va urmări crearea unei structuri cât mai neregulate, favorabilă pentru funcția de protecție.

În acest scop vor fi necesare intervenții la toate nivelele din arboret, renunțându-se la răriturile de caracter predominant de jos, care au dus la formarea de arborete monoetajate, trecându-se la intervenții și în plafonul superior cu menținerea unei proporții necesare de elemente ajutătoare în plafonul inferior.

Ținând seama de variabilitatea arboretelor, chiar în cadrul aceleiași subparcele, este necesar să se intervină în mod diferențiat pe spații restrânse, în conformitate cu situația concretă din fiecare porțiune de arboret în parte.

**Se face mențiunea că pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute în actualul plan dacă ajung să îndeplinească condițiile necesare aplicării acestor lucrări.**

**În conformitate cu prevederile Codului silvic – Legea 46/2008 - este interzisă depășirea posibilității anuale.**

### 3.6.4.3. Lucrări speciale de conservare

#### 3.6.4.3.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorie funcțională

În acest tip funcțional sunt incluse arboretele aflate în *Zona de protecție integrală a Parcului Național Cheile Bicazului-Hășmaș* (u.a. 51 A, B, C, D, 52 A, B, C, D, E, F, 56 A, B, 55 A, B, C, 56 A, B, 58 A, B, 59 A, B, 60 A, B, C, D, E, F, G, 121, 122, 123). În aceste arborete sunt interzise, prin lege, recoltarea de masă lemnoasă, inclusiv tăierile de igienă și lucrările de îngrijire, precum și alte activități ce ar putea dereglă echilibrul ecologic (pășunatul, turismul, fertilizările, etc). Asemenea activități pot fi întreprinse numai în baza unor cercetări de specialitate aprobate de organul prevăzut de lege. În consecință aceste păduri nu vor fi incluse nici la reglementarea procesului de producție lemnoasă. Lucrările de împădurire, pentru care se obțin aprobările legale se vor executa numai cu material de împădurire de proveniență locală. Se vor face recomandări referitoare la reglementarea accesului publicului în pădure.

În aceste arborete nu au fost propuse lucrări de recoltare de masă lemnoasă prin prezentul amenajament și nici lucrări de construcții.

În situația apariției unor calamități naturale ca doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, atacuri puternice ale dăunătorilor, incendii etc. în perimetrul Parcului Național, se va lua măsura identificării lor, după care se vor comunica organelor abilitate pentru luarea măsurilor necesare. Măsurile propuse în astfel de situații sunt: punerea în valoare și extragerea masei lemnoase afectate, curățarea acestor suprafețe, a văilor și a căilor de acces de resturile de exploatare, reîmpădurirea suprafețelor dezgolite, conform normelor în vigoare cu material săditor de proveniență locală.

### 3.6.4.3.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorie funcțională

În cuprinsul U.P. studiat există arborete încadrate în tipul II de categorie funcțională, o suprafață de 143,80 ha aproximativ 20% din suprafața totală a UP, reprezentând arborete cu rol de protecție deosebită a terenurilor și solurilor, majoritatea fiind situate pe terenuri cu pante mari și risc sporit de degradare prin eroziune sau alunecare (categoria funcțională 1.2.a) și arboretele situate în zona de conservare durabilă (zona tamon a parcurilor naționale/naturale), constituite în primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție integrală, (categoria funcțională 1.6.c).

În aceste arborete nu se vor executa decât lucrări de îngrijire, tăieri de igienă și tăieri de conservare. În perspectivă, pentru asigurarea și creșterea eficacității funcționale, în gospodărirea acestor arborete se vor avea în vedere următoarele linii directe generale:

- realizarea unor arborete cu structuri orizontale și verticale corespunzătoare, diversificate, apropiate de tipul grădinărit, care asigură o protecție maximă a terenurilor și solurilor, un echilibru ecologic ridicat, precum și condiții bune de dezvoltare a vânatului și aspect estetic deosebit;
- 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: poluarea, turismul necontrolat, pășunatul, tăierile în delict, 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 lucrări de conservare.

Lucrări de conservare au fost propuse în 5 u.a.-uri (44 A, 47 E, 48 B, 48 C și 117). În tabelul următor este prezentată situația suprafețelor de parcurs cu tăieri de conservare, precum și volumul posibil de extras.

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

<i>Specia</i>	<i>Suprafata</i>	<i>Volum actual</i>	<i>Volum la mij. dec.</i>	<i>Volum de extras</i>	
	<i>ha</i>	<i>mc</i>	<i>mc</i>	<i>%</i>	<i>mc</i>
MO	50.27	13647	14122	27	3883
TOTAL	50.27	13647	14122	27	3883

Volumele de extras prevăzute în planul lucrărilor de conservare au un caracter orientativ, lăsând personalului de teren posibilitatea de a stabili cât mai corect procentul de intervenție în corelație cu starea arboretului și cu dinamica procesului de regenerare.

Pe lângă tăierile de conservare, se vor executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale, în special mobilizarea solului și descopleșiri.

### 3.6.4.4. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Tabel nr. 15

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha-
<b>A.</b>	<b>LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	<b>74,73</b>
<b>A.1</b>	<b>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>	<b>44,69</b>
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea litierei groase	
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	
A.1.4.1.	Mobilizarea solului în arborete în care se execută tăieri de regenerare	9,17
A.1.4.2.	Mobilizarea solului în arborete în care se execută tăieri de conservare	35,52
A.1.4.	Mobilizarea solului	
A.1.5.	Etragerea subarboretului	
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm și plop	
<b>A.2.</b>	<b>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>	<b>30,04</b>
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	30,04
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleşesc semințișurile și drajonii	
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE</b>	<b>91,87</b>
<b>B.1.</b>	<b>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>	<b>80,62</b>
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	0,75
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale	79,87
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	
<b>B.2.</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>	<b>11,25</b>
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	9,15
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu t. în crâng	
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid	2,10
<b>B.3.</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</b>	
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)	
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)	
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>18,37</b>
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	18,37
<b>D.</b>	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>118,26</b>
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	118,26
<b>E.</b>	<b>ÎMPĂDURIRI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME</b>	

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Alegerea speciilor folosite la lucrările de împădurire s-a făcut ținându-se seama de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor precum și de experiența locală.

Împăduririle vor fi urmate în mod obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar, până la închiderea stării de masiv.

#### IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul.

#### V. Descrierea amplasării proiectului

##### 5.1. Amplasamentul general al proiectului

Suprafața UP III Terkő-Bicăjel, fond forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Terkő, județul Harghita este de 720,61 ha. Din punct de vedere administrativ pădurile sunt situate pe raza județului Neamț, în comuna Dămuc (parcelele 42-52, 54-56, 58-60, 114-120, 122, 123 cu suprafața de 713,71 ha) și pe raza județului Harghita în comuna Sândominic (parcelele 121 cu suprafața de 6,90 ha).

##### 5.2. Distanța față de granițe

Distanța de la fondul forestier al UP III Terkő-Bicăjel până la granița de nord a României cu Ucraina este de aproximativ 144 km, iar până la granița de est a României cu Republica Moldova este de aproximativ 182 km. Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

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

Fondul forestier din UP III Terkő-Bicăjel nu se suprapune și nici nu se învecinează cu obiective incluse în lista monumentelor istorice din județul Harghita sau situri arheologice de interes național.

##### 5.4. Amplasament. Măsurători topografice. Inventarul de coordonate Stereo 70.

Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografică 1970 este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr. 16: Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografică 1970

Nr. Crt.	Puncte cardinale	Coordonate	
		X	Y
<b>Trupul Șodron (parcelele 42-50)</b>			
1	SV	566121,7470	5737054880
2	NV	565195,4390	575306,2200
3	NE	565603,0300	576500,8160
4	SE	567904,8730	574324,1780
<b>Trupul Hășmașul Mare (parcelele 51,52, 54-56, 58-60, 121-123)</b>			
5	SV	564850,8450	574762,3320
6	NV	564144,0780	577813,2450

Nr. Crt.	Puncte cardinale	Coordonate	
		X	Y
7	NE	565116,4230	578283,6750
8	SE	565615,1640	576544,3010
<b>Trupul Kondorne (parcelele 114-120)</b>			
9	SV	566338,0070	573028,7750
10	NV	566340,1240	573596,8360
11	NE	567481,5390	573807,9740
12	SE	568536,3750	573235,5480

## VI. 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*

Teritoriul unității de producție este brăzdat de numeroase cursuri de apă ce alcătuiesc o rețea hidrografică bine reprezentată. Direcția de scurgere a apelor este de la sud la nord. Rețeaua hidrografică este reprezentată de pârâul Bicăjel și de afluenții săi dintre care cei mai importanți sunt: pârâul Saloc, pârâul Vetea, pârâul Tarvez, pârâul Kondorne, pârâul Trei Fântâni. Debitele acestor pâraie este variabil în cursul anului, mai reduse vara în perioadele secetoase și mai mari primăvara la topirea zăpezilor sau după ploile torențiale, când cursurile principalelor pâraie capătă un puternic caracter torențial.

Având în vedere sursele de poluare nesemnificative identificate, preconizăm că starea ecologică, respectiv starea chimică a cursurilor de apă care traversează amenajamentul este bună. Nu s-a analizat calitatea apelor de suprafață din cadrul, respectiv din proximitatea fondului forestier analizat.

#### *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, și 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 silvic UP III Terkö-Bicăjel, 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 HG 188/2002, completată și modificată prin HG 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 UP III Terkö-Bicăjel, 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 (COV), 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 ne semnificative.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic UP III Terkö-Bicăjel, 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 silvic UP III Terkö-Bicăjel, 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 silvic UP III Terkö-Bicăjel, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva radiațiilor.

**e) protecția solului și a subsolului:**

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic UP III Terkö-Bicăjel, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii 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 respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se vor 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 silvic UP III Terkö-Bicăjel, 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;
- Aprinderea focului să fie permisă numai în zone special amenajate din afara habitatelor protejate;
- Ochiurile cu pajiști 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 natura;
- Zonele în care există specii rare (plante sau animale) trebuie gestionate 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;
- Asigurarea exercitării funcției de recreere și agrement în pădurile din apropierea stațiunii Lac<sup>1</sup> Roșu, fiind străbatute de trasee turistice;
- Protecția solurilor și a terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;
- Protecția solurilor și a terenurilor alunecătoare și a terenurilor cu substraturi litologice vulnerabile la eroziune și alunecări;
- protecția terenurilor cu înmlăștinare permanentă;
- protecția și conservarea speciilor de păsări.

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 masă 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.

#### *Tipuri de deșeuri și modul de gestionare*

<b>Cod deșeu</b>	<b>Denumire deșeu</b>	<b>Cantitate estimată</b>	<b>Mod de stocare temporară</b>	<b>Mod de eliminare valorificare</b>
02 01 07	deșeuri din exploatarea forestieră (rumeguș)	3 mc/an		Valorificare, sau lemn mort în pădure
16 01 17	metale feroase (piese metalice uzate)	5 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.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

### **VII. 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.

## VIII. 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 PRIVIND PREVENIREA CALAMITĂȚILOR NATURALE

#### 8.1.1 Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Tabelul 16

Natura și gradul de afectare	Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)											
		Parc (fără lucrări)	Impa-duriri	Tăieri progr.	Tăieri rase	Tăieri de Conservare	Degajari	Rărituri	Curățiri	Comple-tări	Îngrij. Seminț.	T.igienă	
Doborâturi de vânt – izolate	146,47	66,07				11,21		1,67					67,52
Doborâturi de vânt – destul de frecvente	75,20	12,55		22,89		9,00							30,7
Doborâturi de vânt – frecvente	167,98	167,98											
Doborâturi de vânt – foarte frecvente	30,98				3,00	27,98							
<b>Total doborâturi (ha)</b>	<b>420,63</b>	<b>246,60</b>		<b>22,89</b>	<b>3,00</b>	<b>48,19</b>		<b>1,67</b>					<b>98,28</b>
Rocă pe 10%	56,41	39,52											16,89
Rocă pe 20%	51,37	27,79				8,69							14,89
Rocă pe 30%	104,20	54,57	35,24			9,00							5,39
Rocă pe 40%	99,57	59,70				30,50		7,50					1,87
Rocă pe 50%	128,83	128,83											
Rocă pe 60%	73,95	45,31	28,64										
Rocă pe 80%	14,63	12,55				2,08							
<b>Total rocă (ha)</b>	<b>528,96</b>	<b>368,27</b>	<b>63,88</b>			<b>50,27</b>		<b>7,50</b>					<b>39,0</b>

Pentru arboretele din U.P. III Terko-Bicăjel au fost propuse lucrările normale, după vârsta și consistența lor, deoarece sunt arborete afectate de factori destabilizatori, fenomenul de uscare este recomandat să fie urmărit cu atenție și să se efectueze extragerea exemplarelor uscate prin lucrări de igienă.

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

În raza unității de producție s-au semnalat doborâturi produse de vânt, acestea manifestându-se cu un caracter intens în februarie 2020 când pe o suprafața de 146,47 s-au semnalat doborâturi izolate, iar pe 274,16 ha doborâturi frecvente, destul de frecvente și foarte frecvente care au condus la reducerea consistenței arboretelor sau la formarea de mici ochiuri în interiorul arboretelor. Doborâturile și rupturile produse de acțiunea vântului și a zăpezii reprezintă factori perturbatori deosebit de importanți pentru pădurile U.P. III Terko - Bicăjel, ponderea mare a arboretelor pure de molid, poziția geografică a unității și pantele mari ale versanților constituind elemente ce contribuie la o vulnerabilitate sporită a arboretelor la acțiunea vântului și a zăpezii.

Doborâturile produse de vânt reprezintă factorul principal cauzator de grave dezechilibre ecologice în pădurile de molid. Doborâturile și rupturile afectează arbori dispersați, în grupe sau în masă.

Aceste vătămări afectează producția și productivitatea pădurilor, funcțiile de interes social și de protecție pe care le îndeplinesc prin răirea arboretelor. Dintre speciile afectate în general de doborâturi de vânt, molidul deține ponderea principală cu peste 97%.

Dacă în perioada de după 1975 s-a înregistrat o tendință descendentă a frecvenței și intensității fenomenului se pare, conform studiilor de specialitate, că intrăm într-o perioadă foarte activă din punctul de vedere al catastrofelor eoliene. Cercetările de specialitate efectuate de-a lungul timpului subliniază că un rol important în producerea acestora îl au factorii meteorologici (vântul și precipitațiile), doborâturile și rupturile producându-se când vânturile au fost precedate de precipitații abundente care au micșorat coeziunea solului, efectele acțiunii vântului amplificându-se atunci când, pe lângă cele amintite anterior, se mai adaugă și încărcarea coroanei arborilor cu zăpadă. Sub raport compozițional, s-a stabilit cu certitudine că cele mai afectate arborete au fost cele de rășinoase (în special molidișurile pure), arboretele de amestec fiind mult mai puțin afectate.

Principalele elemente care favorizează producerea doborâturilor de vânt sunt:

- artificializarea arboretelor prin tăieri rase pe parchete mari și implicit reducerea rezistenței ecosistemelor forestiere;
- intensitatea activității eoliene din zonă;
- schimbările climatice;
- monoculturile artificiale create la începutul secolului, după scheme de împădurire dese;
- executarea precară a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- condițiile staționale (pantă, conținutul de schelet, excesul de apă și profunzimea solului).

Pentru prevenirea efectelor negative ale doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, se impune:

-realizarea de structuri și compoziții optime pentru arborete apropiate de cele ale tipului natural fundamental, recomandându-se utilizarea proveniențelor locale.

-arboretele vor fi parcurse obligatoriu cu lucrări de îngrijire încă din primele stadii de dezvoltare, cu scopul creării de arborete cu un ridicat grad de stabilitate, cu exemplare bine dezvoltate, cu coroană simetrică și cu un sistem radicular dezvoltat. Prin intensități de intervenție mai mari în tinerețe se poate obține o rezistență individuală a arboretelor la vânt, cu grijă deosebită de a nu se reduce consistența sub 0,8. Începând cu primele faze de dezvoltare se va începe dirijarea marginii masivului pe o distanță de 1-2 înălțimi de arbore pentru crearea de liziere puternice.

Cu ocazia lucrărilor efectuate se vor extrage neîntârziat arborii uscați, ruși, doborâți, atacați de insecte și de agenți criptogamici.

Prin tratamentele adoptate se va tinde spre o structură pluriennă sau relativ pluriennă, structuri ce asigură o rezistență sporită la doborâturi.

Pentru înlăturarea pe cât posibil a efectelor dăunătoare ale vântului s-au recomandat compoziții cel corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale.

De asemenea se va urmări:

- promovarea prin toate lucrările a speciilor valoroase rezistente la vânt, proveniență locală, care au format biocenoze stabile la adversități;
- împădurirea tuturor golurilor ce apar anual în arborete;
- promovarea amestecurilor de specii, iar în cadrul acestora a speciilor rezistente la vânt;
- reducerea pagubelor produse de vânat, pășunat și exploatare astfel încât să se reducă proporția arborilor vulnerabili la adversități;
- efectuarea împăduririi cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistență la vânt și folosirea unor scheme mai rare;
- pâlcurile de arbori rămași în arboretele afectate de vânt se vor menține în vederea diversificării structurii.

### ***8.1.3 Protecția împotriva incendiilor***

Pagubele produse de incendii pot fi catastrofale, cu efecte dintre cele mai nefaste, atât economic cât și ecologic, motiv pentru care se impune obligativitatea luării de măsuri pentru prevenirea producerii unor astfel de fenomene în pădure.

Având în vedere că o parte din pădurile studiate sunt situate în imediata vecinătate stațiunii Izvorul Mureșului, precum și amploarea dezvoltării turismului în zonă în ultimii ani, care implică o activitate antropică semnificativă în pădurile din zonă ce reprezintă în special vara locuri de recreere și agrement pentru turiști și localnici, considerăm că riscul de producere a unor incendii în pădurile proprietate a Asociației Composesorale Terko este mare, fiind necesare măsuri ferme de prevenire a incendiilor.

Riscul producerii incendiilor de pădure în fondul forestier studiat va fi amplificat de multitudinea activităților antropice ce se vor desfășura în U.P. III Terko-Bicăjel necesare pentru lucrările de împăduriri, completări, îngrijiri ale plantațiilor, etc. Ca măsură de prevenire, conformă cu normele de prevenire și stingere a incendiilor în fondul forestier, se recomandă crearea plantațiilor de rășinoase în amestec cu foioasele iar pe marginea masivelor de rășinoase se recomandă o bandă de 4-8 rânduri de foioase sau larice. De asemenea la operațiunile culturale, se va urmări scoaterea materialului rezultat pentru diminuarea potențialului de combustie în cazul unui eventual incendiu.

Respectarea normelor de prevenire a determinat ca în ultimele decenii să nu se producă incendii în pădurile studiate.

Ca regulă generală și obligatorie precizăm că toate cantoanele silvice în care sunt arondate pădurile studiate trebuie să aibă pichete de incendiu dotate cu materialele și uneltele necesare efectuării de intervenții eficiente în cazul producerii unor incendii. De asemenea, sunt necesare controale periodice pentru a se verifica dacă aceste pichete sunt complete, utilizabile și dacă personalul silvic (teren își cunoaște temeinic îndatoririle în caz de incendiu.

O altă măsură permanentă de prevenire a producerii incendiilor în pădure o constituie propaganda vizuală realizată prin intermediul panourilor avertizoare ce trebuie amplasate mai ales în punctele intens frecventate de localnici și turiști, în special în zona parcelelor situate în apropierea traseelor turistice din Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș.

În timpul sezonului cald și îndeosebi în perioadele de secetă prelungită se vor intensifica patrulările personalului silvic, pe anumite trasee care să surprindă situația din punctele mai vulnerabile.

De asemenea, personalul silvic trebuie să realizeze instructaje muncitorilor forestieri și tuturor persoanelor care desfășoară activități în fondul forestier și să verifice dacă lucrările de cultură și exploatare se realizează cu respectarea strictă a normelor de prevenire și stingere a incendiilor și să dea îndrumări în acest sens.

În vederea realizării protecției împotriva incendiilor se va urmări:

- igienizarea tuturor traseelor turistice și extragerea arborilor uscați, rupți și doborâți;
- propagandă pe linie P.S.I.;
- stabilirea unor trasee de patrulare și puncte fixe de observație mai ales în perioadele critice de secetă accentuată;
- înființarea unor pichete de incendiu dotate cu unelte și mijloace de intervenție promptă în caz de incendiu;
- supravegherea permanentă a lucrărilor de curățire a pășunilor și fânețelor particulare;
- întreținerea permanentă a căilor de acces din unitate;
- stabilirea unei rețele de linii parcelare principale.

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

#### ***8.1.4 Protecția împotriva poluării industriale***

Datorită faptului că nu există în apropiere mari obiective industriale poluatoare, până în prezent nu s-au înregistrat emisii de noxe care să aibă semnificative consecințe nefavorabile asupra stabilității, vitalității, capacității de regenerare și asupra polifuncționalității ecosistemelor forestiere.

Din acest considerent, pentru perioada următoare, nu se prevăd măsuri speciale de protecție a pădurilor împotriva poluării industriale.

### 8.1.5 Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor

Majoritatea arboretelor din cuprinsul unității de producție au o stare fitosanitară bună și nu s-au semnalat în ultimul timp atacuri viguroase de boli sau dăunători.

Ca măsură preventivă împotriva bolilor și dăunătorilor este necesară menținerea unei stări fitosanitare cât mai ridicată. Arboretele trebuie parcurse cu lucrări de îngrijire și conducere precum și cu lucrări de igienă astfel încât să fie eliminate imediat focarele de infecție. Trebuie avută însă o deosebită grijă de a menține arboretele la densități normale, când ecosistemul forestier funcționează la întreaga sa capacitate păstrându-se astfel un echilibru dinamic între biocenoze.

Pentru asigurarea protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se vor întreprinde o serie de acțiuni prin care pe de o parte să se asigure prevenirea declanșării unor atacuri, iar pe de altă parte combaterea efectivă a cauzelor și dăunătorilor.

În acest sens se recomandă următoarele:

- urmărirea permanentă a evoluției populațiilor de dăunători depistați;
- igienizarea continuă și susținută prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare;
- evitarea rănirii arborilor pe parcursul lucrărilor de exploatare;
- menținerea permanentă a subarboretului;
- menținerea unei densități normale;
- interzicerea pășunatului;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- promovarea amestecurilor de specii;
- instalarea nadelor feromonale;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate;
- promovarea speciilor forestiere și a formelor genetic rezistente;
- împădurirea golurilor;
- protejarea populațiilor de păsări folositoare și a furnicilor din genul Formica;
- raționalizarea accesului în pădure;
- protecția vegetației forestiere împotriva daunelor provocate de vânat prin tratarea cu substanțe repelente;
- combaterea cu substanțe selective, biodegradabile și cu toxicitate redusă;
- menținerea unei stări de vegetație active și fitosanitare corespunzătoare.

Arboretele foarte puternic afectate de boli și dăunători care nu pot fi redresate sub raport fitosanitar prin lucrări de combatere și cultură și prezintă o stare necorespunzătoare, vor fi exploatate indiferent de vârstă în cel mai scurt timp.

### 8.1.6 Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

Prin *uscare anormală* se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele de până la 50 ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 50 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani).

Din observațiile de teren a rezultat că fenomenul de uscare nu a creat probleme de amploare astfel încât să pună în pericol stabilitatea arboretelor și nu reprezintă o problemă majoră la nivelul arboretelor unității de bază care să necesite luarea unor măsuri speciale de gospodărire.

Este obligatorie cojirea cioatelor și a rădăcinilor aflate la suprafață după doborârea arborilor și cojirea arborilor inclusiv a inelelor periferice acolo unde se constată prezența unui număr mare de insecte în scoarță, iar coaja se va strânge în platforme și se va arde sub supraveghere.

Trebuie acordată o atenție deosebită la starea de igienă a arboretelor cu fenomene de uscare și la păstrarea caracteristicilor ecosistemului forestier. În eventualitatea identificării unor factori perturbatori ai ecosistemului forestier se va încerca neutralizarea acestora sau măcar micșorarea impactului asupra ecosistemului forestier.

### **8.1.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu fenomene de alunecare**

În raza acestei unități de producție nu a fost semnalată prezența fenomenelor de alunecare.

Măsurile cele mai indicate pentru eventuala stopare acestora se referă la:

- menținerea vegetației forestiere
- stabilizarea terenului în porțiunile afectate prin executarea de gardulețe, cleionaje și plantarea în amonte de acestea a unor puieti din specii ca: anin negru, salcie, sălcioară, plop alb, plop tremurător.

### **8.1.8. Măsuri de gospodărire a arboretelor aflate sub influența apei în exces**

Apa în exces constituie un factor cu influențe negative asupra vegetației forestiere. În consecință, producția acestor arborete scade, la fel și efectele de protecție. Având în vedere cele menționate, se impune adoptarea unor măsuri care să ducă la stoparea fenomenelor respective, măsuri ce constau din:

- conservarea și ameliorarea ecosistemelor cu structuri naturale, existente în condițiile staționale respective;
- revenirea la arboretele de tip natural acolo unde culturile artificiale din stațiunile respective nu au dat rezultate;
- evitarea intervențiilor silvotehnice prin care se reduce drenajul biologic și se provoacă înmlăștină (tăieri rase sau cvasirase).

## **IX. 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 silvic UP III Terkö – în suprafață de 720,61 ha, este întocmit în conformitate cu legislația silvică în vigoare și va fi avizat și aprobat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

## **X. 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.

**XI. 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.

**XII. Anexe – piese desenate**

12.1. Plan de amplasare în zonă (1:20.000);

**XIII. Informații necesare 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, memoriul va fi completat cu următoarele**

**13.1 Numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea Amenajamentului U.P. III Terkö-Bicăjel, județul Harghita, cu perioada de valabilitate 01.01.2022 – 31.12.2031**

Fondul forestier se suprapune parțial peste siturile Natura 2000 ROSCI 0323 Munții Ciucului, ROSPA 0018 și ROSCI 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș, și Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș (RONPA 0007).

**13.1.1 Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea Amenajamentului U.P. III Terkö-Bicăjel, județul Harghita, cu perioada de valabilitate 01.01.2022 – 31.12.2031**

Situația suprafețelor U.P. III Terkő-Bicăjel, județul Harghita ce se suprapune peste suprafața ariilor naturale protejate: ROSCI 0323 Munții Ciucului, ROSPA 0018 și ROSCI 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș, și Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș (RONPA 0007):

Fondul forestier se suprapune parțial peste Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș (RONPA 0007) în u.a.: 44 A, B, 46, 48 A, B, C, 50 A, B, C, 51 A, B, C, D, 52 A, B, C, D, E, F, 56 A, B, 55 A, B, C, 56 A, B, 58 A, B, 59 A, B, 60 A, B, C, D, E, F, G, 121, 122, 123 și peste siturile Natura 2000 ROSCI 0323 Munții Ciucului în u.a.: 114 A, B, 115, 116, 117, 118, 119, ROSPA 0018 și ROSCI 0027 Cheile Bicazului - Hășmaș în u.a.: 44 A, B, 46, 48 A, B, C, 50 A, B, C, 51 A, B, C, D, 52 A, B, C, D, E, F, 56 A, B, 55 A, B, C, 56 A, B, 58 A, B, 59 A, B, 60 A, B, C, D, E, F, G, 121, 122, 123.

### 13.1.1.1 RONPA 0007 Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș

Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș, denumit în continuare PNCH-H, este o arie naturală protejată înființată în 1990, cu statut de parc național, pentru conservarea biodiversității și a peisajului, speciilor valoroase, pentru promovarea ecoturismului și pentru conștientizarea și educarea publicului în spiritul protejării naturii. (conform planului de management <http://www.cheilebicazului-hasmas.ro/kepek/lapra/Plan%20de%20management%20PNCH-H.pdf>).

Conform Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare și Hotărârii nr.1284/2007 al ministrului mediului și al dezvoltării durabile privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare, Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș este parte integrantă a siturilor Natura 2000 ROSCI0027 Cheile Bicazului-Hășmaș, având suprafața de 7642 ha, și ROSPA0018 Cheile Bicazului-Hășmaș, cu suprafața de 7961 ha.

Localizarea: AP este situată în zona central nord - estică a României, pe raza administrativă a județelor Harghita și Neamț, localizare indicată de Anexa nr.1.1 la Planul de management . Din punct de vedere geografic AP se situează în Masivul Hășmaș-Hăghimaș - care ocupă o poziție centrală în Carpații Moldo-Transilvani, însemnată subdiviziune a Carpaților Orientali. În partea de nord suprafața AP se întinde în principal pe zona Lacului Roșu și a Cheilor Bicazului cuprinzând partea inferioară a bazinetelor afluenților de nord ai pârâului Bicaz - Suhard, Cupaș, Lapoș și Șugău - la vest având ca limită Pârâul Licaș iar la est Pârâul Șugău. În continuare spre sud pornind din albia pârâului Bicaz, AP se întinde pe una din principalele culmi ale Masivului Hășmaș și anume, Culmea Curmătura, cuprinzând la est peretele din dreapta Cheilor Bicazului - cu culminațiile Surducul, Surducelul, Piatra Poienii și Fagul Ciucului, spre sud Culmea Ghilcoș - Ucigașu - Hășmașul Negru, vârful Telecul Mare, culminând cu vârful Hășmașul Mare, 1792 m, punct dominant al masivului, Piatra Singuratică, vârful Fratele-Öcsém, 1707 m și vârful Tarcău, toate acestea fiind încadrate la vest de Pârâul Oii, Poiana Albă - limita fondului forestier cu pășunile - valea de obârșie a râului Olt - orașul Bălan, sub creasta Hășmașului prin fond forestier - la est de pârâul Bicăjel - satul Trei Fântâni, limita fondului forestier cu pășunile - la sud de șeaua de trecere între bazinul Oltului și cel al Bicăjelului - Pârâul Tibec.

Acces: Accesul către AP se poate face în principal dinspre Bicaz, jud. Neamț și Gheorgheni, jud. Harghita - orașe legate de DN12C ce traversează AP prin zona Stațiunii Lacu Roșu și Cheile Bicazului și dinspre Comuna Sândominic pe DJ125 prin orașul Bălan.

### 13.1.1.2 ROSCI 0027 Cheile Bicazului-Hășmaș

Conform Ordinului nr.1964/2007 al ministrului mediului și al dezvoltării durabile, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare, Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș este parte integrantă a sitului Natura 2000 ROSCI0027 Cheile Bicazului-Hășmaș, Sit de Importanță Comunitară, având suprafața de 7642 ha. Harta ROSCI0027-Cheile Bicazului-Hășmaș este prezentată la Anexa nr.1.8 la Planul de management . Gradul de suprapunere al Parcului Național Cheile Bicazului-Hășmaș cu situl Natura 2000 ROSCI0027 Cheile Bicazului-Hășmaș este de 88,89%.

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

Cod	Tipuri de habitate					Evaluare			
	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3150			76		Buna	C	C	A	C
3220			76		Buna	B	C	B	B
3230			38		Buna	C	C	B	B
3260			76		Buna	C	C	B	B
4060			76		Buna	A	C	A	A
6170			7		Buna	B	B	B	B
6190			5		Buna	B	C	A	B
6430			76		Buna	B	C	B	B
6440			76		Buna	B	B	B	B
6510			76		Buna	B	C	B	B
6520			550			B	C	C	B
7220	X		0		Buna	B	B	C	B
7230			0		Buna	D			
8120			76		Buna	B	B	B	B
8210			7		Buna	A	B	A	A
91E0	X		27		Buna	D			
91Q0			17		Buna	A	C	C	A
91V0			76		Buna	B	C	A	B

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	izolare	Global
M	1308	Barbastella barbastellus(Liliacul-cârn)			P	80	160	i	P	G	C	B	C	B
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P	2	6	i	P	G	C	B	C	C

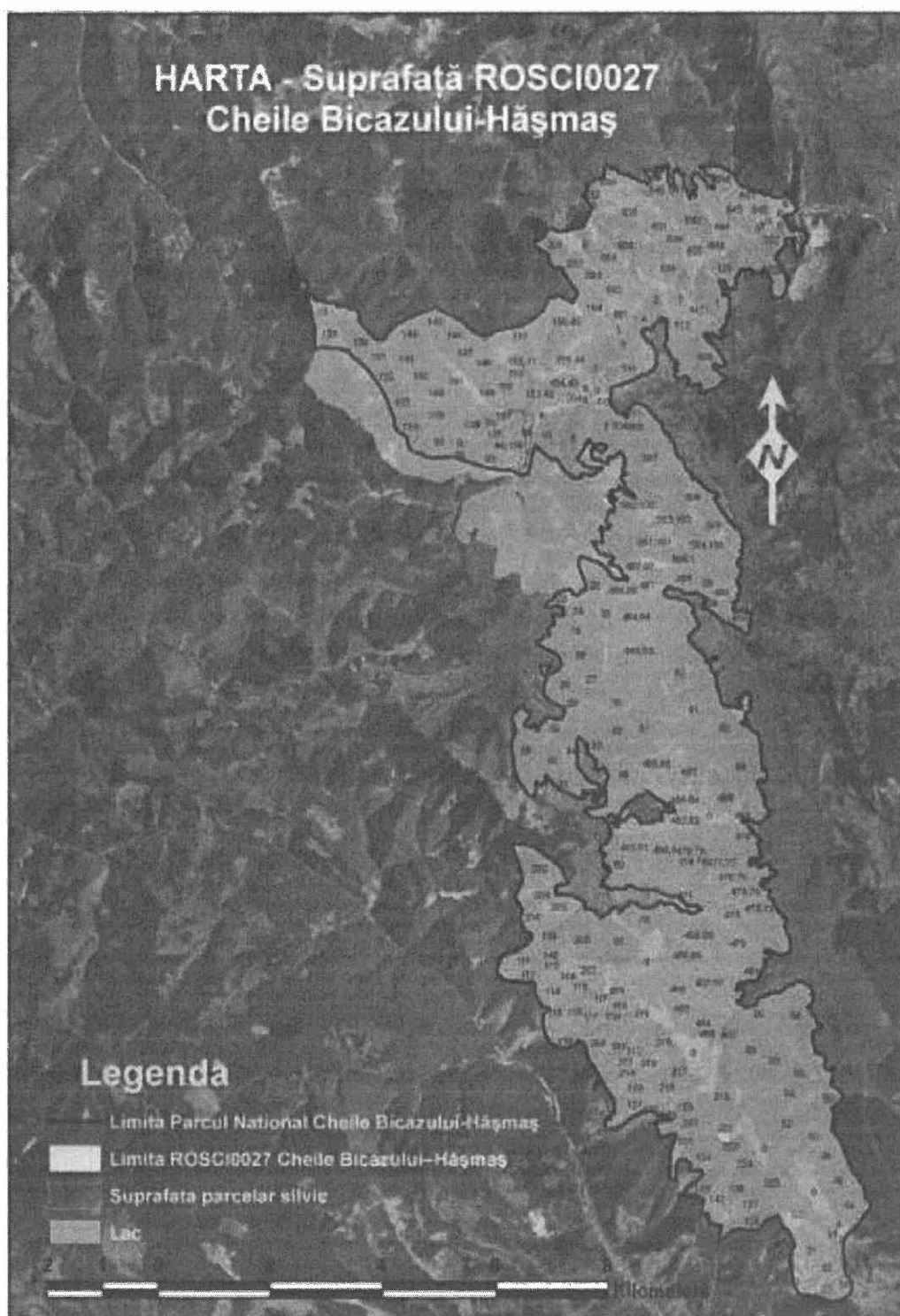
212

M	1361	Lynx lynx(Râs)			P	1	2	i	P	G	C	B	C	C
M	1307	Myotis blythii()			P	100	150	i	P	M	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis()			P	100	150	i	P	G	C	C	C	C
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P	12	13	i	P	G	C	A	C	C
A	1193	Bombina variegata			P	500	700	i	C	G	C	C	C	C
A	1166	Triturus cristatus			P	50	100	i	C	G	C	C	C	C
A	2001	Triturus montandoni(Triton carpatc)			P	300	500	i	P	G	C	C	C	C
F	5266	Barbus petenyi()			P				V	DD	D			
F	6965	Coltus gobio all others()			P	40	50	i	P	G	C	C	C	C
I	4054	Pholidoptera transsylvanica			P	50	100	i	P	G	C	C	A	C
P	4066	Asplenium aduiterinum			P	27	50	i	V	G	C	B	C	B
P	4070*	Campanula serrata			P	290	290	i	R	G	C	B	C	B
P	1902	Cypripedium calceolus			P	39	39	i	V	G	C	B	C	B
P	4097	Iris aphylla subsp. hungarica()			P	562	562	i	R	G	B	B	C	B

### 3.3. Alte specii importante de floră și faună

Specii					Populație			Motivație							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
M	2644	Capreolus capreolus(Căprior )						P						X	
M	2645	Cervus elaphus(Cerb-nobil)						C						X	
M		Chionomys nivalis						P							X
M	1363	Felis silvestris(Pisica salbatica)						F	X					X	
M	2630	Martes foina						P						X	
M	1357	Martes martes(Jderul-de-copac)						P		X				X	
M	1369	Rupicapra rupicapra						R		X				X	
A	2432	Anguis fragilis						P						X	
A	2361	Bufo bufo						P						X	
A	1201	Bufo viridis						P	X					X	
A	1283	Coronella austriaca						P	X					X	
A	1261	Lacerta agilis						P	X					X	
A	2424	Lacerta vivipara						P						X	
A	1256	Podarcis muralis						P	X					X	
A	1210	Rana esculenta						P		X				X	
A	1212	Rana ridibunda						P		X				X	
A	1213	Rana temporaria()						P		X				X	
A	2351	Salamandra salamandra						P						X	
A	2353	Triturus alpestris						P						X	
A	2357	Triturus vulgaris()						P						X	
A	2473	Vipera berus						P						X	
I	1091	Astacus astacus						P		X				X	
I	1057	Parnassius apollo						R	X					X	
P		Achillea oxyloba ssp. schurii						P							X
P		Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum						P							X
P		Aconitum toxicum						P							X
P		Alyssum repens ssp. repens						P							X
P		Androsace arachnoidea						P							X
P		Androsace chamaejasme						P							X

Harta ROSCI0027 – Cheile Bicazului-Hășmaș



### 13.1.1.3 ROSCI 0323 Munții Ciucului

## FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

### 1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip

B

1.2 Codul sitului

ROSCI0323

1.3 NUMELE SITULUI

Munții Ciucului

1.4 Data completării

2	0	1	0	0	9
Y	Y	Y	Y	M	M

1.5 Data actualizării

2	0	1	9	1	1
Y	Y	Y	Y	M	M

1.6 Responsabili

Nume/Organizație: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
 Adresa: Bd. Libertății 12, Sector 5, București, România  
 Email: john.smaranda@mmediu.ro

1.7 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului

Data confirmării ca sit SPA

Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SPA:

Data propunerii ca sit SCI

2	0	1	1	0	9
Y	Y	Y	Y	M	M

Data confirmare ca sit SCI

2	0	1	3	0	1
Y	Y	Y	Y	M	M

Data desemnării ca sit SAC

Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SAC:

Explicatii

### 2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1 Coordonatele sitului

Longitudine

25.0154416

Latitudine

46.0036444

2.2 Suprafața sitului (ha)

60045.00

2.3 Suprafața marină (%)

0.00

2.4 Lungimea sitului (km)

2248

### 2.5 Regiunile administrative

NUTS

RO12

RO21

Numele regiunii

CENTRU

NORD-EST

### 2.6 Regiunea biogeografică

Alpină (100.00%)

Pontică

Continentală

Panonică

Stepică

Marea Neagră

## 3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ

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

Tipuri de habitate					Evaluare				
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3230			60		Buna	B	C	A	B
4060			300		Buna	B	C	B	C
6170			300		Buna	B	C	A	C
6210	X		4203		Buna	A	C	A	A
6230	X		3002		Buna	A	C	B	B
6430			48		Buna	D			
6510			120		Buna	A	C	A	B
6520			12009		Buna	A	C	A	A
7230			600		Buna	A	C	A	B
9110			6004		Buna	B	C	A	B
91E0	X		300		Buna	C	C	B	C
91V0			15011		Buna	B	C	A	B
9410			18013		Buna	B	C	C	C

### 3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie		Populație						Sit						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P				P		C	A	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	A	C	B
M	1361	Lynx lynx(Răs)			P				P		C	A	C	B
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P				P		C	A	C	B
A	1193	Bombina variegata			P	2000	0	i	C		C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P	500		i	R		C	B	A	B
A	2001	Triturus montandoni(Triton carpatic)			P	5000		i	R		C	A	C	A



F	6965	Cottus gobio all others()		P	5000		i	P	P	C	B	C	B
F	4123	Eudontomyzon danfordi(Chiscar)		P	1000	1000	i	C		C	C	A	C
I	1065	Euphydryas aurinia		P						B	B	C	B
I	4054	Pholidoptera transsylvanica		P				P		C	B	C	B
P	1902	Cypripedium calceolus		P				R		C	B	A	C
P	1758	Ligularia sibirica		P	10000	50000	i	C		C	A	B	A
P	1477	Pulsatilla patens		P				R		C	A	B	B
P	4116	Tozzia carpathica		P				V		C	B	A	C

### 3.3. Alte specii importante de floră si faună

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație			Motivație						
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	1214	Rana arvalis					R	X				X		
A	1213	Rana temporaria()					C		X			X		
A	2353	Triturus alpestris					R					X		
P		Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum					C						X	
P	1762	Arnica montana(Arnica)					C		X			X		
P		Campanula carpatica					C						X	
P		Cardamine glanduligera					C						X	
P		Carex davalliana					C						X	
P		Centaurea phrygia ssp. carpatica					C						X	
P		Corydalis capnoides					V						X	
P		Dactylorhiza incarnata					C					X		
P		Dactylorhiza maculata					C					X		
P		Dactylorhiza sambucina					C					X		
P		Dianthus carthusianorum					V						X	
P		Epipactis atrorubens					C					X		
P		Epipactis palustris					C					X		
P		Festuca amethystina					V						X	
P		Gentiana acaulis					C						X	
P		Gentiana cruciata ssp. phlogifolia					C						X	
P	1657	Gentiana lutea					V		X			X		
P		Gymnadenia conopsea					C					X		
P		Hepatica transsylvanica					R						X	
P		Hypericum richeri					C						X	
P		Lathyrus transsylvanicus					C						X	
P		Listera ovata					C					X		
P		Nigritella nigra ssp. rubra					V					X		
P		Orchis militaris					C					X		
P		Orchis morio					C					X		
P		Phyteuma tetramerum					C						X	
P		Plantago atrata					C						X	
P		Primula elatior ssp. leucophylla					C						X	
P		Ranunculus carpaticus					C						X	
P		Ribes alpinum					R						X	
P		Salix hastata					V						X	

### 13.1.1.4 ROSPA 0018 Cheile Bicazului-Hășmaș

Situl de importanță comunitară ROSPA 0018 Cheile Bicazului-Hășmaș are o suprafață de 7940,10 ha și a fost declarat arie de protecție specială avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007. În continuare vom prezenta câteva date preluate din formularul standard natura 2000 ([http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/SDF\\_SPA.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/SDF_SPA.pdf)).

#### 2.5 Regiunile administrative

NUTS

RO12
RO21

Numele regiunii

CENTRU
NORD-EST

#### 2.6 Regiunea biogeografică

Alpină (100.00%)

Pontică

Continentală

Panonică

Stepică

Marea Neagră

### 3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ

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

Tipuri de habitate						Evaluare				
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID Rep.	AIBIC Supr. rel. Status conserv. Eval. globala			

#### 3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

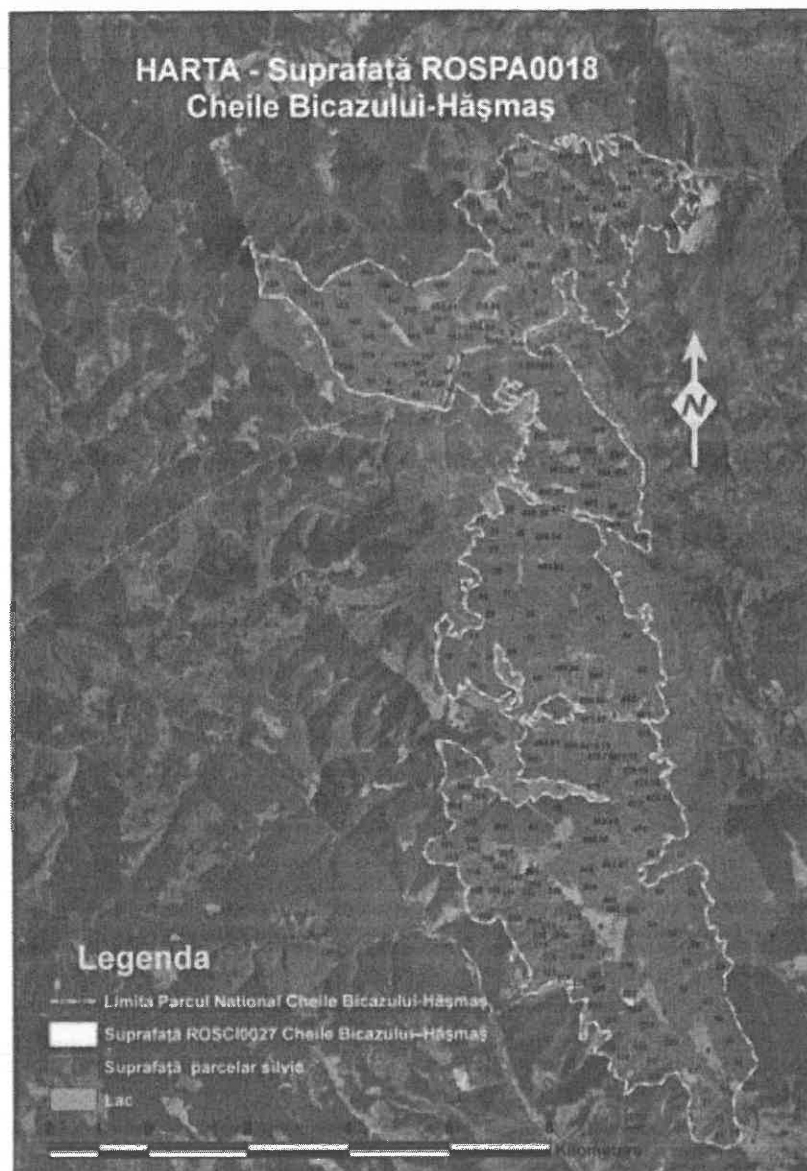
Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A223	Aegolius funereus			P	19	21	p	R		C	B	C	B
B	A054	Anas acuta(Rață sulțar)			C				R		D			
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			C				C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			R				R		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			C				C		D			
B	A055	Anas querquedula(Rață cârâitoare)			C				C		D			
B	A041	Anser albifrons(Găriță mare)			C				R		D			
B	A228	Apus melba(Drepnea mare)			R				R		C	A	C	B
B	A091	Aquila chrysaetos			P	1	2	p	V		C	C	C	C
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			C				R		D			
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)			C				R		D			
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)			C				R		D			
B	A062	Aythya marila(Rață cu cap negru)			C				R		D			
B	A104	Bonasa bonasia(Ierunca)			P	20	30	p	C	G	C	C	C	C
B	A215	Bubo bubo			P	2	5	p	R	G	C	C	C	C
B	A067	Bucephala clangula(Rață sunătoare)			C				R		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	3	8	p	C		D			
B	A080	Circaetus gallicus			C	3	8	i	C		D			

### 3.3. Alte specii importante de floră și faună

Specii					Populație			Motivație							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
		Anemone transsilvanica													X
		Festuca rubra ssp.fallax													X
		Sempervivum simonkaianum													X
M		Chionomys nivalis						P							X
M	1342	Dryomys nitedula						P	X					X	
M	1309	Pipistrellus pipistrellus(Lilacul-pitic)						P	X					X	
M	2598	Sorex alpinus						R						X	
A	2432	Anguis fragilis						P						X	
A	2361	Bufo bufo						P						X	
A	1283	Coronella austriaca						P	X					X	
A	1281	Elaphe longissima						R	X					X	
A	1203	Hyla arborea						R	X					X	
A	1261	Lacerta agilis						C	X					X	
A	1256	Podarcis muralis						R	X					X	
A	1213	Rana temporaria()						C		X				X	
A	2351	Salamandra salamandra						P						X	
A	2353	Triturus alpestris						P						X	
A	2473	Vipera berus						R						X	
I		Boloria titania						P							X

157

Specii					Populație			Motivație							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
I		Coenonympha tullia						P							X
I		Erebia melas						P							X
I		Lycaena hippothoe						P							X
I		Maculinea alcon						P							X
I	1058	Maculinea arion()						P	X					X	
I	1057	Parnassius apollo						P	X					X	
I		Pericallia matronula						P							X
I		Plebeius eumedon						P							X
I		Spaelotis suecica						P							X
I		Zygaena nevadensis qheorghenica						P							X
P		Abies alba(Brad)													X
P		Agrostis tenuis													X
P		Alyssum saxatile													X
P		Astragalus pseudopurpureus													X
P		Avenastrum decorum													X
P		Calamagrostis arundinacea													X
P		Campanula carpatica													X
P		Campanula sibirica													X
P		Carex humilis													X
P		Conioselinum tataricum													X
P		Daphne cneorum													X



### **ANEXA Nr. 1.10**

**Limita conform proiectului "Realizarea de seturi de date spațiale în conformitate cu specificațiile tehnice INSPIRE"**

#### **Impact global asupra stării de conservare a siturilor Natura 2000**

Analizând impactul generat de planul propus asupra habitatelor, speciilor de floră și faună, rezultă următoarele concluzii:

- Lucrările propuse au o influență în general pozitivă asupra habitatelor forestiere prin îmbunătățirea condițiilor ecologice ale acestora.
- Speciile de nevertebrate nu sunt afectate de lucrările propuse.

- Speciile de amfibieni pot fi influențate într-o măsură ne semnificativă de lucrările propuse prin deranjarea habitatului specific.
- Speciile de mamifere nu sunt influențate de plan deoarece lucrările propuse nu interferă cu habitatul specific al acestora (de exemplu vidra).
- Speciile de păsări pot fi influențate într-o măsură ne semnificativă prin perturbarea habitatelor de reproducere și hrănire. Efectul este unul temporar, local și reversibil.

### **Concluzii finale**

- gospodărirea pădurilor în baza prevederilor amenajamentului silvic luat în studiu se va face în conformitate cu prevederile Codului Silvic (Legea 46 /2008) și a respectării recomandărilor pentru parcelele silvice incluse în siturile Natura 2000: **ROSCI 0323 Munții Ciucului, ROSPA 0018 și ROSCI 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș, și Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș (RONPA 0007)**, fapt ce conduce la menținerea sau refacerea unei stări de conservare favorabile a habitatelor forestiere, implicit la menținerea și îmbunătățirea tuturor habitatelor și speciilor existente în cadrul teritoriului luat în studiu.
- Se apreciază că nu este afectată starea de conservare actuală a siturilor ROSCI0323, ROSCI0027 și ROSPA0018, dacă se respectă măsurile propuse în prezentul memoriu.

### **XIV. Informații necesare pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate**

Nu este cazul.

### **XV. Concluzii**

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție). Bineînțeles, că acolo unde este cazul, acestea se vor adapta necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, regimul de protecție nu trebuie impus doar pentru simplul fapt că pădurea respectivă a fost inclusă în Rețeaua Natura 2000. Eventualele restricții în gospodărire se vor datora deci numai unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții trebuie atent analizate și aplicate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic al U.P. III Terkö-Bicăjel urmărește o conservare a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea structurii și funcțiilor lui).

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- ✓ Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- ✓ Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- ✓ Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- ✓ Principiul conservării și ameliorării biodiversității;

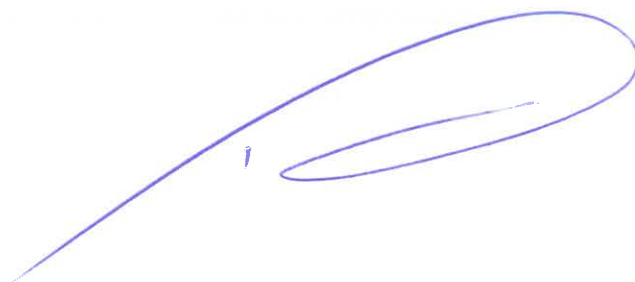
✓ Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic al UP III Terkö-Bicăjel, proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Terkö, jud. Harghita**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el, chiar dacă suprafața acestuia nu se suprapune peste nicio arie protejată.

**Întocmit,**

**ing. PASAT CĂTĂLIN-MARIAN – șef proiect**

(Certificat de atestare RGX/199/13.04.2022)

A handwritten signature in blue ink, consisting of a long, sweeping horizontal stroke that curves upwards and then loops back down to the left, ending in a small vertical tick mark.