



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE ÎN
SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"

CIF: RO 34638446, J23/1947/2015

**STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE
ȘI EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**

Str. Trivale, Nr. 82 bis, 110058 Pitești, jud. Argeș

Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

<http://www.icas.ro>; icas.pitesti@yahoo.com



Nr. /

AMENAJAMENTUL

U.P. VII MICEȘTI

OCOLUL SILVIC TURDA DIRECȚIA SILVICĂ CLUJ

DIRECTOR TEHNIC

ȘEF PROIECT

PROIECTANT

ing. [REDACTED]

ing. [REDACTED]

ing. [REDACTED]

Exemplarul

2018

CUPRINS

- Proces verbal C.T.E.
- Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier

PARTEA I – MEMORIU TEHNIC

INTRODUCERE:	23
ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI	
1.SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ	
1.1. Elemente de identificare a unității de producție	24
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	25
1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente	25
1.4. Administrarea fondului forestier	26
1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate de stat	26
1.4.2. Administrarea fondului forestier proprietate privată	26
1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național	26
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	
2.1. Constituirea unității de producție	27
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	27
2.2.1. Mărima parcelor și subparcelor	27
2.2.2. Situația bornelor	27
2.2.3. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual	29
2.3. Planuri de baza utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	30
2.3.1. Planuri de baza utilizate	30
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	31
2.4. Suprafața fondului forestier	31
2.4.1. Determinarea suprafețelor	31
2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier (Tabelul 1E)	32
2.4.3. Utilizarea fondului forestier	45
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	46
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	47
2.5. Enclave	47
2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)	47
3.GOSPODĂRIREA DIN TRECUR A PĂDURILOR	
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	49
3.1.1. Evoluția proprietății pădurilor și modul lor de gospodărire înainte de anul 1948	49
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	49
3.1.2.1. Evoluția constituirii unității de producție și a bazelor de amenajare	49
3.1.2.2. Evoluția reglementării producției	51
3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare (celui precedent)	51
3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat	53
3.2.1. Aplicarea prevederilor amenajamentului precedent	53

3.2.2. Dinamica procesului de regenerare naturală în deceniul expirat	53
3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor	54
3.3.1. Evoluția structurii pădurii	54

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	56
4.2. Elemente generale privind cadrul natural	56
4.2.1. Geologia	56
4.2.2. Geomorfologia	57
4.2.3. Hidrologie	58
4.2.4. Climatologie	59
4.2.4.1. Regimul termic	59
4.2.4.2. Regimul pluviometric	59
4.2.4.3. Regimul eolian	60
4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice	60
4.3. Soluri	61
4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol identificate	61
4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	61
4.3.3. Buletin de analiză	63
4.3.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol	64
4.4. Tipuri de stațiuni	64
4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune	64
4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori	65
4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune	69
4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și sol	69
4.5. Tipuri de pădure	70
4.5.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor naturale de pădure	70
4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și de păduri	71
4.5.3. Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure	72
4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	73
4.6. Structura fondului de producție și de protecție	73
4.7. Arborete slab productive și provizorii	74
4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	75
4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi	75
4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi	76
4.9. Starea sanitară a pădurii	77
4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	77

5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI ALE BAZELOR DE AMENAJARE

5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii	79
5.1.1. Obiectivele social-economice și ecologice	79
5.1.2. Funcțiile pădurii	79
5.1.3. Subunități de producție și de protecție constituite	80
5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărire	81
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	81
5.2.1. Regimul	81
5.2.2. Compoziția țel	82

5.2.3. Tratamentul	83
5.2.4. Exploatabilitatea	83
5.2.5. Ciclul de producție	83

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	84
6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite	84
6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale	84
6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare	84
6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă	85
6.1.1.2. Adoptarea posibilității	88
6.1.1.3. Recoltarea posibilității de produse principale	89
6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale	90
6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	90
6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale	90
6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul al II- lea de categorii funcționale	95
6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	96
6.4. Volumul total posibil de recoltat (produse principale + tăieri de conservare + produse secundare + tăieri de igienă)	97
6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri	98
6.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare	100
6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	101

7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI

7.1. Potențial cinegetic	103
7.2. Potențial salmonicol	103
7.3. Potențial fructe de pădure	103
7.4. Potențial ciuperci comestibile	103
7.5. Resurse melifere	104
7.6. Materii prime pentru împletituri	104
7.7. Alte produse	104

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă	105
8.2. Protecția împotriva incendiilor	105
8.3. Protecția împotriva poluării industriale	105
8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători	106
8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală	107

9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII

9.1. Elemente de biodiversitate	108
9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității	124
9.3. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității	126

10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE	
10.1. Instalații de transport	127
10.2. Tehnologii de exploatare	128
10.3. Construcții forestiere	128
11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR	
11.1. Realizarea continuității funcționale	129
11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier	129
11.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri)	129
11.2.2. Indicatori calitativi	130
11.2.3. Indicatori de caracterizare valorică	131
12. DIVERSE	
12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia	132
12.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului	132
12.3. Indicarea harților anexate amenajamentului	132
12.4. Colectivul de elaborare a amenajamentului	133
12.5. Bibliografie	133
PARTEA A II-A PLANURI DE AMENAJAMENT	
13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ	
13.1. Planuri decenale de recoltare a produselor principale	138
13.1.1. Planul de recoltare a produselor principale S.U.P."A" – codru regulat	138
13.1.1.1. Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale	138
13.1.1.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale – S.U.P."A" codru regulat, sortimente obișnuite	139
13.1.1.3. Recapitulația posibilității de produse principale – S.U.P."A"	141
13.1.2. Planul lucrărilor de conservare	142
13.1.2.1. Planul decenal al lucrărilor de conservare	142
13.1.2.2. Recapitulația tăierilor de conservare pe specii	142
13.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	143
13.2.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor	143
13.2.2. Recapitulația posibilității decenale pe specii	145
13.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire	146
14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE	
14.1. Planul instalațiilor de transport	152
14.2. Planul construcțiilor silvice	152
15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	
15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier	154
15.2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă – S.U.P."A"	158

PARTEA A III-A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

16. EVIDENTE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	
16.1. Evidențe privind descrierea unităților amenajistice	161
16.1.1. Descrierea parcelară	162
16.1.2. Evidența arboretelor inventariate	284
16.1.3. Evidența arboretelor marcate	284
16.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	285
16.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință și grupe funcționale	285
16.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	286
16.2.3. Situația sintetică pe specii	287
16.2.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale	288
16.2.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	289
16.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii	289
16.2.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	290
16.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul neproductiv	290
16.2.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție / protecție după vârstă, grupe funcționale și specii	291
16.2.10. Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii	300
16.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație	304
16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure	304
16.3.2. Recapitulatie formații forestiere	304
16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	305
16.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, altitudine, înclinare și expoziție	305
16.3.5. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi	306
16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	307
16.3.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	308
16.4. Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă	309
16.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile, pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii	309
16.4.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	310
16.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului	311
16.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile	312
16.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	313
16.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu drumuri/distanța medie de colectare	313

PARTEA A IV-A APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17. EVIDENTE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI	
17.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri	317
17.2. Evidența anuală a aplicării amenajamentului	318



SE APROBĂ,
DIRECTOR TEHNIC
Ing. [REDACTED]

PROCES VERBAL C.T.E. Nr. 383
Avizare de recepție din 22.05.2018

A. Obiectul avizării :

Amenajamentul U.P. VII Micești, Ocolul silvic Turda, Direcția silvică Cluj

Tipul de activitate: dezvoltare tehnologică

Faza de proiectare: redactare în concept

Beneficiar : R.N.P. „ROMSILVA”

Contract nr. 7/18.01.2018

Tipul sursei de finanțare: național - R.N.P. „ROMSILVA”

Domeniul de cercetare dezvoltare și inovare: bioeconomie

Bugetul, cu evidențierea distinctă a cheltuielilor corespunzătoare veniturilor din salarii și asimilate salariilor aferente personalului încadrat în proiect: conform Anexei nr. 3 din contractul nr. 7/ 18.01.2018;

B. Participanți :

Director Stațiune – Expert C.T.A.P.: ing. [REDACTED]

Șef secție: ing. [REDACTED]

Șef proiect: ing. [REDACTED]

Proiectant: ing. [REDACTED]

Reprezentant O.S. Turda: ing. [REDACTED]

C. Constatări – Concluzii :

Din analiza documentației prezentate și în urma discuțiilor purtate, au rezultat următoarele:

Amenajamentul U.P. VII Micești a intrat în vigoare la data de 01.01.2018 și are o perioadă de valabilitate de 10 ani, adică până la 31.12.2027.

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția silvică Cluj, prin Ocolul silvic Turda, cu respectarea regimului silvic.

Activitatea de dezvoltare tehnologică, necesară pentru realizarea amenajamentului, s-a desfășurat în perioada 2017-2018, având la bază contractele de prestări servicii nr. 14/10.02.2017 și nr. 7/18.01.2018, încheiate între I.N.C.D.S „Marin Drăcea” și R.N.P „ROMSILVA”.

Având în vedere scopul principal, s-au stabilit următoarele obiective științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea telurilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură;

FPS-01-01/01

Principalii indicatorii de rezultat definiți în urma elaborării amenajamentului UP VII Micești, din cadrul D.S. Cluj, sunt:

- caracterizarea factorilor geomorfologici și a celor edafici din teritoriul studiat;
- descrierea principalelor caracteristici ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor (de produse principale, secundare);
- elaborarea planurilor de recoltare și cultură;
- indicarea modalităților de valorificare superioară a altor produse din fondul forestier în afara lemnului;
- stabilirea măsurilor de protecție a fondului forestier împotriva: doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării industriale, bolilor și altor dăunători, eroziunii și atenuarea extremelor climatice ș.a.;
- stabilirea măsurilor de gospodărire a arboretelor slab productive și provizorii și acelor afectate de factori destabilizatori;
- conservarea și ameliorarea biodiversității;
- studiul și analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor.

Acești indicatori sunt descriși în continuare.

Suprafața totală a unității de producție este de 1740,96 ha și este împărțită în 74 parcele și 242 subparcele, rezultând o suprafață medie a parcelei de 23,53 ha și a subparcele de 7,19 ha;

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Suprafața fondului forestier a fost încadrată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție – 1730,35 ha (100%).

Repartizarea suprafețelor pe categorii funcționale se prezintă astfel:

1.2A - Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, cu înclinarea mai mare de 30 grade (T. II) - 35,92 ha (2%);

1.2E - Plantații forestiere situate pe terenuri degradate (T.II) - 11,52 ha (1%);

1.4B - Păduri din jurul municipiului Turda și al comunelor învecinate, precum și pădurile situate în perimetrele construibile ale acestora (T.III) - 1441,64 ha (83%);

1.4H - Păduri situate la o distanță de până la 2 Km față de comunele din regiunea de câmpie și coline joase, în suprafață de până la 50 ha (T.III) - 72,31 ha (4%);

1.5F - Monumente ale naturii - Rezervația Naturală Cheile Turzii și Rezervația Naturală Cheile Turenilor (T.I) - 70,22 ha (4%);

1.5H - Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T.II) - 34,86 ha (2%);

1.5M - Păduri cuprinse în ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică "Natura 2000" - ROSCI 0035 Cheile Turzii și ROSPA 0087 Munții Trascăului (T.IV) - 63,88 ha (4%).

La elaborarea amenajamentului s-a folosit o bază cartografică constituită din planuri topografice la scara 1:5.000 cu echidistanța curbelor de nivel de 5 m editate de I.G.F.C.O.T în anul 1973, completate și actualizate după aerofotografieri recente și măsurători.

Din punct de vedere geografic, pădurile din unitatea de producție VII Micești sunt situate în zona nordică a Munților Trascău.

Fitoclimatic, pădurile acestei unități de producție fac parte din etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3) – 1730,35 ha (100%).

S-au identificat 4 subtipuri de soluri, predominante fiind:

- luvosol tipic – 858,76 ha (50%);
- preluvosol tipic – 519,52 ha (30%);
- luvosol litic – 298,64 ha (17%).

Din cele cinci tipuri de staține identificate în cadrul unității de producție cele mai răspândite sunt:

- 5.1.3.2. - Deluros de gorunete, Pm, podzolit și podzolic argiloiluvial cu floră de tip mezofit cu graminee – 676,96 ha - (39%);

- 5.1.5.2. - Deluros de gorunete Pm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu. – 668,24 ha - (39%);

FPS-01-01/01

În cadrul unității de producție s-a identificat un număr de 5 tipuri de pădure, cele mai întâlnite tipuri de pădure fiind următoarele:

- 513.1 - Gorunete de coastă cu Graminee și *Luzula luzuloides* (m) – 676,96 ha (39%);
- 511.3 - Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) – 668,24 ha (39%).

Principalele caracteristici structurale ale arboretelor din unitatea de producție sunt următoarele :

Specificări	Specii										Medie
	GO	CA	MO	PLT	ME	TE	FA	DR	DT	DM	
Compoziția [%]	40	12	10	10	7	6	4	3	7	1	100
Clasa de producție	III.2	IV.1	III.0	III.6	III.5	III.8	III.2	III.6	III.4	IV.3	III.4
Consistența	0,79	0,77	0,84	0,78	0,75	0,79	0,76	0,74	0,78	0,56	0,79
Vârsta [ani]	58	52	44	58	56	46	68	66	35	34	54
Cr. curentă [m.c./an/ha]	4,5	5,0	11,8	2,7	3,5	7,0	6,5	5,3	4,2	3,1	5,3
Vol. mediu [m.c./ha]	166	127	310	182	158	148	239	194	96	84	175
Clasele de vârstă	I - 5% ; II - 16% ; III - 44% ; IV - 31% ; V - 2% ; VI și peste - 2%										

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite1573,26 ha;
- S.U.P. „E” - rezervații pentru ocrotirea integral a naturii 70,22 ha;
- S.U.P. „K” - rezervații de semințe 34,86 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită 47,44 ha.

La reglementarea procesului de producție s-au avut în vedere prevederile Codului silvic cu modificările și completările ulterioare și „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare, bazele de amenajare fiind următoarele: regimul: codru; compoziția-țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretelor exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete; tratamente: tăieri rase; exploatabilitatea: de protecție; ciclul: 110 de ani.

Posibilitatea de produse principale este de 1500 mc/an și se va recolta din arboretelor incluse în S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite.

Posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este de 1334 mc/an, din care prin rărituri se vor recolta 1316 mc/an, iar prin curățiri 18 mc/an.

Prin tăieri de igienă se extindează a se recolta un volum de 507 mc/an.

Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire este următoarea:

- degajări 1,76 ha/an;
- curățiri 4,08 ha/an;
- rărituri 79,86 ha/an.

Cu tăieri de conservare se va parcurge anual o suprafață de 1,57 ha, de pe care se va recolta un volum anual de 74 mc.

Lucrări de împăduriri au fost propuse, pentru perioada de aplicare a amenajamentului pe o suprafață de 95,12 ha.

Densitatea actuală a rețelei de transport este de 4,0 m/ha, asigurând o accesibilitate de 82% a fondului forestier.

Caracterul de noutate al amenajamentului U.P. VII Micești constă în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra Rezervațiilor Naturale: Cheile Turzii (RONPA 331) și Cheile Turenilor (RONPA 342) și a ariilor naturale protejate incluse în rețeaua ecologică "Natura 2000" - ROSCI 0035 Cheile Turzii și ROSPA 0087 Munții Trascăului fiind parte integrantă din acesta.

- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic.

C.T.E. avizează favorabil documentația în forma prezentată.

***FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE
A FONDULUI FORESTIER***

FOLOSINȚE		SUPRAFAȚA (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
A.	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	1730,35	-	1730,35
A.1.	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A11-A17) din care:	1577,83	-	1577,83
A.1.1. - A.1.3.	Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușita parțială	1573,26	-	1573,26
A.1.4.	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	4,12	-	4,12
A.1.5.	Poieni sau goluri destinate împăduririi	0,45	-	0,45
A.1.6.	Terenuri degradate prevăzute a se împădurii	-	-	-
A.1.7.	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-
A.2.	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A2.1-A2.5) din care:	152,52	-	152,52
A.2.1- A.2.2.	Păduri, plantații cu reușita definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	152,52	-	152,52
A.2.3.	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau altor cauze	-	-	-
A.2.4	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A.2.5	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-
B.	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE	-	-	9,00
C.	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri)	-	-	1,60
D.	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	0,01
D.1.	Transmise prin acte normative	-	-	0,01
D.2.	Ocupații și litigii	-	-	-
TOTAL OCOL (U.P.)		1730,35	-	1740,96
ENCLAVE				-

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE								
CATEGORIA	2A	2E	4B	4H	5F	5H	5M	TOTAL
SUPRAFAȚA (ha)	35,92	11,52	1441,64	72,31	70,22	34,86	63,88	1730,35

UNITĂȚI DE GOSPODĂRIE						
Unitatea	„A”	„E”	„K”	„M”	-	TOTAL
Suprafața (ha)	1573,26	70,22	34,86	47,44	-	1725,78
Ciclul (ani)	110	-	-	-	-	-

DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI				ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER		
Publice	Forestiere	Exploatare	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha				%		
0,6	3,4	-	4,0	82	82	100

INDICATORUL		SPECII										
		TOTAL	GO	CA	MO	PLT	ME	TE	FA	DR	DT	DM
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha)	Grupa I	1573,26	659,54	173,78	172,98	155,75	113,88	93,74	65,66	29,10	104,02	4,81
	Grupa II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total A1(gr.I+gr.II) (ha)		1573,26	659,54	173,78	172,98	155,75	113,88	93,74	65,66	29,10	104,02	4,81
Total O.S. (A1+A2) (ha)		1725,78	706,28	205,50	178,18	165,57	124,14	95,90	70,85	56,50	113,15	9,71
Proporția speciilor (%)	A.1.	100	42	11	11	10	7	6	4	2	7	-
	U.P.	100	40	12	10	10	7	6	4	3	7	1
Clasa de producție	A.1.	III.3	III.1	IV.0	III.0	III.6	III.5	III.8	III.0	III.2	III.3	III.5
	U.P.	III.4	III.2	IV.1	III.0	III.6	III.5	III.8	III.2	III.6	III.4	IV.3
Consistența medie	A.1.	0,80	0,80	0,80	0,84	0,78	0,75	0,79	0,79	0,79	0,79	0,82
	U.P.	0,79	0,79	0,77	0,84	0,78	0,75	0,79	0,76	0,74	0,78	0,56
Vârsta medie (ani)	A.1.	53	57	52	44	57	56	46	70	46	34	41
	U.P.	54	58	52	44	58	56	46	68	66	35	34
Fond lemnos total (m³)	A.1.	282786	110452	24607	54237	28203	17967	13783	16775	5809	10246	707
	U.P.	302261	117516	26088	55211	30114	19668	14147	16948	10937	10817	815
Volum lemnos (m³/ha)	A.1.	180	167	142	314	181	158	147	255	200	99	147
	U.P.	175	166	127	310	182	158	148	239	194	96	84
Indice de creștere curentă (m³/an/ha)	A.1.	5,5	4,6	5,3	11,9	2,8	3,6	7,1	6,8	7,4	4,3	5,4
	U.P.	5,3	4,5	5,0	11,8	2,7	3,5	7,0	6,5	5,3	4,2	3,1
Posibilitatea anuală din produse principale (m³/an)		1500	156	525	64	470	151	10	79	-	38	7
Posibilitatea anuală din produse secundare (m³/an) din care :		1334	406	91	467	90	65	84	44	20	62	5
Rărituri (m³/an)		1316	396	89	467	90	65	82	44	20	58	5
Volum de recoltare prin TC (m³/an)		74	-	-	-	-	-	-	-	67	7	-
Total (m³/an)		2908	562	616	531	560	216	94	123	87	107	12
Indici de recoltare (m³/an/ha)		Principale			Secundare			Tăieri de conservare			Total	
		0,9			0,8			-			1,7	
Lucrare de îngrijire și conservare	Lucrarea	Degajări		Curățiri		Rărituri		T.igienă		T.conservare		
		ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc		
	Total	17,55		40,75		175		798,64		13162		639,09
	Anual	1,76		4,08		18		79,86		1316		639,09
Lucrări de împădurire (ha)	Specia	GO		PI		TE		PAM		FR		DT
	Integrale	62,84		3,97		1,62		-		-		26,69
	Completari	15,28		0,79		0,32		0,88		0,80		5,49
	Total	78,12		4,76		1,94		0,88		0,80		32,18
								</				

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE

Nivel de prognoză	Suprafața în producție	Volumul arboretelor exploatabile (mii m³)	Volumul arboretelor preexploatabile (mii m³)	Posibilitatea anuală (m³/an)
2018-2027	1573,26	28,88	96,84	1500
2028-2037	1577,83	-	-	1450
2038-2047	1577,83	-	-	4600
2048-2057	1577,83	-	-	4800

O.S. Turda
U.P. VII Micești
S.U.P. „A” - codru regulat,
sortimente obișnuite
Ciclu - 110 ani

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	INDICATORUL		U.M	S P E C I A										
				Total S.U.P.	GO	CA	MO	PLT	ME	TE	FA	DR	DT	DM
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A11-A13)	gr.I	ha	1573,26	659,54	173,78	172,98	155,75	113,88	93,74	65,66	29,10	104,02	4,81
		gr.II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		1573,26	659,54	173,78	172,98	155,75	113,88	93,74	65,66	29,10	104,02	4,81
2	Proporția speciilor		%	100	42	11	11	10	7	6	4	2	7	-
3	Clasa de producție medie		-	III.3	III.1	IV.0	III.0	III.6	III.5	III.8	III.0	III.2	III.3	III.5
4	Consistenta medie		-	0,80	0,80	0,80	0,84	0,78	0,75	0,79	0,79	0,79	0,79	0,82
5	Vârsta medie		ani	53	57	52	44	57	56	46	70	46	34	41
6	Fond lemnos total		m³	282786	110452	24607	54237	28203	17967	13783	16775	5809	10246	707
7	Volum mediu la ha		m³/ha	180	167	142	314	181	158	147	255	200	99	147
8	Indici de creștere curentă		m³/an/ha	5,5	4,6	5,3	11,9	2,8	3,6	7,1	6,8	7,4	4,3	5,4
9	Indici de creștere indicatoare		m³/an/ha	2,7	2,4	1,9	5,6	2,3	2,2	2,3	3,4	3,5	2,1	1,9
10	Posibilitatea de produse principale		m³/an	1500	156	525	64	470	151	10	79	-	38	7
11	Posibilitatea de produse secundare		m³/an	1334	406	91	467	90	65	84	44	20	62	5
12	din care: rărituri		m³/an	1316	396	89	467	90	65	82	44	20	58	5
13	Volum de recoltare prin TC		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Total		m³/an	2834	562	616	531	560	216	94	123	20	100	12
15	Indici de recoltare	m³/an/ha	Produse principale				Produse secundare				Total			
			1,0				0,8				1,8			

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII→
Suprafața -ha-	1573,26	89,64	259,75	683,90	497,82	24,65	17,50	-
%	100	6	17	42	32	2	1	-
Volum -m³-	282786	1426	31154	134316	104301	4851	6738	-
%	100	1	11	47	37	2	2	-

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	INDICATORUL		U.M	S P E C I A									
				Total S.U.P.	CA	GO	PIN	FA	SAC	PI	DT	SC	FR
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A21-A22)	gr.I	ha	70,22	28,75	20,58	6,08	5,19	3,93	2,81	1,34	0,77	0,77
		gr.II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		70,22	28,75	20,58	6,08	5,19	3,93	2,81	1,34	0,77	0,77
2	Proporția speciilor		%	100	41	29	9	7	6	4	2	1	1
3	Clasa de producție medie		-	IV.6	IV.9	IV.4	IV.0	V.0	V.0	IV.0	V.0	IV.0	IV.0
4	Consistența medie		-	0,59	0,60	0,66	0,70	0,41	0,20	0,60	0,56	0,60	0,60
5	Vârsta medie		ani	55	51	56	90	44	30	68	52	20	60
6	Fond lemnos total		m³	4778	1234	1911	869	173	79	325	55	31	101
7	Volum mediu la ha		m³/ha	68	43	93	143	33	20	116	41	40	131
8	Indici de creștere curentă		m³/an/ha	3,1	3,7	3,1	2,5	2,3	0,5	3,2	3,0	5,2	3,9
9	Posibilitatea de produse principale		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Posibilitatea de produse secundare		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	din care: rărituri		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Volum de recoltare prin TC		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Total		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Indici de recoltare		m³/an/ha	Tăieri de conservare			Produse secundare			Total			
				-			-			-			

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII→
Suprafața -ha-	70,22	-	9,85	53,03	-	7,34	-	-
%	100	-	14	76	-	10	-	-
Volum -m³-	4778	-	157	3597	-	1024	-	-
%	100	-	3	76	-	21	-	-

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	INDICATORUL		U.M	S P E C I A										
				Total S.U.P.	GO	PLT	ME	-	-	-	-	-	-	
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A21-A22)	gr.I	ha	34,86	20,92	6,97	6,97	-	-	-	-	-	-	-
		gr.II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Total		34,86	20,92	6,97	6,97	-	-	-	-	-	-	-
2	Proporția speciilor		%	100	60	20	20	-	-	-	-	-	-	-
3	Clasa de producție medie		-	III.0	III.0	III.0	III.0	-	-	-	-	-	-	-
4	Consistentă medie		-	0,80	0,80	0,80	0,80	-	-	-	-	-	-	-
5	Vârsta medie		ani	82	87	75	75	-	-	-	-	-	-	-
6	Volum mediu la ha		m³/ha	8122	4741	1743	1638	-	-	-	-	-	-	-
7	Fond lemnos total		m³	233	227	250	235	-	-	-	-	-	-	-
8	Indici de creștere curentă		m³/an/ha	3,0	3,5	1,4	3,0	-	-	-	-	-	-	-
9	Posibilitatea de produse principale		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Posibilitatea de produse secundare		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	din care: rărituri		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Volum de recoltare prin TC		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Total		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Indici de recoltare		m³/an/ha	Tăieri de conservare			Produse secundare			Total				
				-			-			-				

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII→
Suprafața -ha-	34,86	-	-	-	34,86	-	-	-
%	100	-	-	-	100	-	-	-
Volum -m³-	8122	-	-	-	8122	-	-	-
%	100	-	-	-	100	-	-	-

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	INDICATORUL		U.M	S P E C I A										
				Total S.U.P.	PI	GO	MO	SC	ME	CA	PLT	DR	DT	DM
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A21-A22)	gr.I	ha	47,44	17,72	5,24	5,20	4,31	3,29	2,97	2,85	0,79	1,94	3,13
		gr.II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		47,44	17,72	5,24	5,20	4,31	3,29	2,97	2,85	0,79	1,94	3,13
2	Proporția speciilor		%	100	37	11	11	9	7	6	6	2	4	7
3	Clasa de producție medie		-	IV.4	IV.1	V.0	IV.0	IV.3	IV.9	IV.8	IV.7	IV.0	V.0	IV.3
4	Consistentă medie		-	0,72	0,71	0,70	0,80	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
5	Vârsta medie		ani	62	90	60	45	46	20	62	33	45	35	55
6	Fond lemnos total		m³	6575	3821	412	974	316	63	247	168	113	68	393
7	Volum mediu la ha		m³/ha	139	216	79	187	73	19	83	59	143	35	126
8	Indici de creștere curentă		m³/an/ha	3,7	3,1	2,5	8,7	3,2	2,7	4,0	1,8	5,1	2,6	4,5
9	Posibilitatea de produse principale		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Posibilitatea de produse secundare		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	din care: rărituri		m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Volum de recoltare prin TC		m³/an	74	67	-	-	7	-	-	-	-	-	-
13	Total		m³/an	74	67	-	-	7	-	-	-	-	-	-
14	Indici de recoltare		m³/an/ha	Tăieri de conservare			Produse secundare				Total			
				1,6			-				1,6			

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII→
Suprafața -ha-	47,44	-	11,52	16,61	3,60	-	15,71	-
%	100	-	24	35	8	-	33	-
Volum -m³-	6575	-	372	2133	566	-	3504	-
%	100	-	6	32	9	-	53	-

PARTEA I
MEMORIU TEHNIC

INTRODUCERE:
ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI

- 1. Situația teritorial administrativă**
- 2. Organizarea teritoriului**
- 3. Gospodărirea din trecut a pădurilor**
- 4. Studiul stațiunii și al vegetației**
- 5. Stabilirea funcțiilor social-economice ale pădurii și a bazelor de amenajare**
- 6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție**
- 7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului**
- 8. Protecția fondului forestier**
- 9. Conservarea și ameliorarea biodiversității**
- 10. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții silvice**
- 11. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor**
- 12. Diverse**

INTRODUCERE: ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI

Scopul amenajamentului: asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția silvică Cluj, prin Ocolul silvic Turda, cu respectarea regimului silvic.

Domeniul de cercetare dezvoltare și inovare: bioeconomie;

Obiective științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea țăelurilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură;

Perioada de desfășurare: elaborarea amenajamentului pentru U.P.VII Micești este cuprinsă între 01.06.2017 și 30.11.2018 și cuprinde mai multe faze/activități desfășurate: teren, redactare, definitivare, GIS, analize sol, documentații de mediu etc.;

Tipul sursei de finanțare: național - R.N.P. „ROMSILVA”;

Bugetul: conform devizului postcalcul întocmit în baza Anexei nr. 3 din contractul nr 7/18.01.2018;

Caracterul de noutate: al amenajamentului U.P. VII Micești constă în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind parte integrantă din acesta;

- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic;
- implementarea măsurilor aferente Pădurilor cu valoare ridicată de conservare.

Principalii indicatori de rezultat definiți în urma elaborării amenajamentului U.P.VII Micești sunt:

- caracterizarea factorilor geomorfologici și a celor edafici din teritoriul studiat;
- descrierea principalelor caracteristici ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor (produse principale, secundare);
- elaborarea planurilor de recoltare și cultură;
- indicarea modalităților de valorificare superioară a altor produse din fondul forestier în afara lemnului;
- stabilirea măsurilor de protecție a fondului forestier împotriva: doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării industriale, bolilor și altor dăunători, eroziunii și atenuarea extremelor climatice ș.a.;
- stabilirea măsurilor de gospodărire a arboretelor slab productive și provizorii și a celor afectate de factori destabilizatori;
- conservarea și ameliorarea biodiversității;
- studiul și analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor.

1. SITUAȚIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVĂ

1.1. Elemente de identificare a unității de producție

Fondul forestier proprietate publică a statului din cadrul unității de producție VII Micești, în suprafață totală de 1740,96 ha, este administrată de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, prin Ocolul silvic Turda, din cadrul Direcției silvice Cluj.

Din punct de vedere geografic, pădurile din unitatea de producție VII Micești sunt situate în zona nordică a Munților Trascău.

Unitatea de producție VII Micești este amplasată din punct de vedere al raionării fizico-geografice în zona dealurilor Feleacului, în bazinele văilor Racilor, Miceștiului și Hășdatelor.

Fitoclimatic, pădurile acestei unități de producție fac parte dintr-un singur etaj fitoclimatic - "Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)" – 1730,35 ha - 100%;

Principala cale de acces în unitatea de producție este drumul european E 81 Turda-Cluj.

Coordonatele Stereo 70 ale punctelor reprezentative de pe hotarele fondului forestier al Unității de producție VII Micești, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 1.1.1.

Coordonate					
Pct.	X	Y	Pct.	X	Y
1	564382.499900	397748.849800	29	578814.972000	392648.859700
2	563623.385100	398226.074100	30	579186.133700	392151.131700
3	563938.287300	398290.695000	31	578216.288000	401076.918900
4	563144.395000	395329.088900	32	578376.156000	400550.667600
5	563061.191700	394943.761300	33	577539.263800	401503.527000
6	562965.312900	395219.868400	34	577755.995500	401472.872700
7	565398.546900	392424.915100	35	577633.165800	401673.069500
8	565697.545300	391907.303800	36	577710.806700	401833.667000
9	565822.258000	392410.826000	37	578070.285500	401741.269200
10	566000.596200	392184.977700	38	578089.505900	401519.053400
11	566448.244800	392557.256400	39	578642.505200	401580.424900
12	566113.160000	392812.716400	40	574056.659800	398412.703700
13	565812.971700	392461.471000	41	574515.153800	398279.437100
14	569608.349000	392858.081000	42	574944.468000	398226.674000
15	568856.510500	393470.940900	43	574800.715400	398738.446300
16	569249.021000	393744.898000	44	574110.659500	398741.878700
17	569210.945700	393924.912100	45	563592.077900	399185.825100
18	569301.771100	393922.100100	46	563562.448200	399669.072200
19	569385.802200	393671.665300	47	563748.306000	399885.519000
20	569640.549600	393966.346500	48	564057.829000	399875.447000
21	569883.484400	393469.786300	49	563987.962200	399968.543700
22	569624.627800	393350.436300	50	564405.801500	400049.878200
23	569082.730300	395118.710700	51	568283.898400	401597.228300
24	575810.249106	391788.388766	52	567206.153700	402027.054100
25	575698.968700	390855.660500	53	567575.637300	401853.165600
26	576499.579600	391282.954400	54	577504.944700	396559.199400
27	576453.062900	390528.101500	55	578108.506900	395892.589600
28	576321.684700	390303.568000	56	578422.298400	397409.455600

Unitatea de producție VII Micești se întinde pe raza a șapte unități administrativ-teritoriale: Aiton, Ciurila, Feleac, Petreștii de Jos, Săndulești, Tureni și Mihai Viteazu din județul Cluj.

Repartizarea suprafeței unității de producție pe unități teritorial-administrative, se prezintă în tabelul următor:

Tabelul nr. 1.1.2.

Nr crt.	Județul	Unitatea administrativ teritorială	Parcele aferente	Suprafața -ha-
1	Cluj	Comuna Aiton	90, 91%, 92A.	73,99
2		Comuna Ciurila	16, 17%, 32%, 33%, 34, 35, 36, 37%, 38.	130,82
3		Comuna Feleac	39% 40%, 42%, 43%, 44%, 45%, 60, 62, 63%, 64%, 65, 66, 67, 68, 69, 70%, 71%, 72- 76, 78, 80, 81, 87, 88, 91%, 103DD, 104DD.	621,65
4		Comuna Petreștii de Jos	1, 2, 3%, 6-15, 19, 20, 21%, 22, 96, 97, 98, 99.	499,36
5		Comuna Săndulești	52%, 54, 95%.	24,07
6		Comuna Tureni	17%, 19%, 21%, 32%, 33%, 37%, 38, 39%, 40%, 42%, 43%, 44%, 45%, 50, 51, 55, 56, 57, 63%, 64%, 70%, 71%, 89, 95%, 100, 101, 102.	376,89
7		Mihai Viteazu	52%.	14,18
TOTAL UP				1740,96

1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele teritoriale, hotarele unității de producție VII Micești sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 1.2.1.

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Felul	Denumire	
NORD	O.S. Cluj	Naturale	Dealul Feleacului, Dealul Ciolt	Liziera pădurii și borne
EST	U.P. VIII Turda	Artificiale	Drumul județean Aiton-Tureni Drumul național Cluj-Turda	Liziera pădurii și borne
SUD	U.P. VIII Turda	Naturale	Dealul Domnilor, Dealul Rupturii	Liziera pădurii și borne
	U.P. II Iara	Naturale	Valea Hășdate, Dealul Bisericii, Dealul Vârful Muntelui, Dealul Coasta Mare	
VEST	U.P. II Iara	Naturale	Dealul Șutului	Liziera pădurii și borne
	O.S. Cluj		Dealul Ciurilii, Dealul Socilor, Dealul Feleacului	

1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Unitatea de producție VII Micești este constituită din 23 trupuri de pădure evidența acestora fiind prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 1.3.1.

Nr. crt.	Denumirea trupului de pădure (bazinetului)	Parcele componente	Suprafața - ha-	Gara CFR de destinație	Distanța în km până la		
					Ocol	Localitate	Gara CFR
1	Cheia I	1	22,31	Câmpia Turzii	18,0	1,5	28,0
2	La Făgădău	2	14,74		19,5	3,0	29,5
3	La Zăpodii	3	6,26		20,0	3,5	30,0
4	Dosului	6-11.	181,29		21,0	4,5	31,0
5	Poarca	12-15.	82,36		22,0	5,5	32,0
6	Mestecăniș	16	10,74		28,0	11,5	38,0
7	Micești	17; 19; 33.	37,78		26,0	9,5	36,0
8	La Lazuri	32	20,36		32,5	16,0	42,5
9	Peana	34-38.	120,00		35,0	18,5	45,0
10	Clin	20; 21.	66,07		23,5	7,0	33,5
11	Bisericii	22	12,97		21,5	5,0	31,5
12	Feleac-Vâlcele	39; 40; 42-45; 50; 63-76; 78; 80; 81; 100; 101; 103D; 104D	714,39		16,0	5,0	26,0
13	Tablei	51	33,92		15,0	7,0	25,0
14	Cheia II	52	21,27		10,0	3,0	20,0
15	Cheile Turului	54; 95	26,64		10,5	3,5	20,5
16	Cioianș	55-57; 102.	70,66		14,5	6,5	24,5
17	Pădurea Mare	60; 62.	44,04		14,0	6,0	24,0
18	Soroniș	87	13,33		18,0	3,5	28,0
19	Sărădiș	88	10,50		13,0	8,5	23,0
20	Mărtinești	89	39,73		14,0	6,0	24,0
21	Ciolt	90-92.	74,05		14,5	8,0	24,0
22	Dealul Pietrii	96-98.	106,03		19,0	2,5	29,0
23	Dostina	99	11,52		23,0	6,5	33,0
TOTAL UP		-	1740,96		-	-	-

Sediul Ocolului silvic Turda se află în orașul Turda iar unitatea de producție și protecție este situată în județul Cluj.

1.4. Administrarea fondului forestier

1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului

Din punct de vedere administrativ, pădurile ce compun U.P. VII Micești (proprietate publică a statului) sunt administrate de către Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, prin Direcția silvică Cluj, respectiv Ocolul silvic Turda.

1.4.2. Administrarea fondului forestier proprietate privată

Pe teritoriul unității de producție VII Micești a fost retrocedată foștilor proprietari suprafața de 951,31 ha prin amenajamentul 1998-2007.

Suprafața respectivă a fost pusă în posesie în baza legilor 1/2000 și 247/2005 cu o suprafață totală de 949,19, suprafețele nefiind defalcate pe legi ci doar pe proprietari și respectiv a Legii 18/1991 – 2,12 ha.

Tabelul nr. 1.4.2.1

Proprietari	Supraf. (ha)
Persoane fizice	16,28
TOTAL LEGEA 1/2000	16,28
Persoane fizice	153,60
Composesorat	12,40
Unități de cult	8,70
TOTAL LEGEA 247/2005	174,70
TOTAL RETROCEDĂRI LEGEA 1/2000+ 247/2005	190,98

Se menționează, în amenajamentul anterior, că evidența suprafețelor retrocedate în perioada 1998-2007, din cauza numeroaselor fragmentări și a suprafețelor amestecate, la nivel de parcelă, a suprafețelor retrocedate în urma aplicării Legii Nr.1/2000 și Legii Nr. 247/2005, nu a putut fi defalcată pe fiecare lege în parte, astfel că suprafețele puse în posesie au fost înregistrate cumulativ (Legea Nr.1/2000 + Legea Nr. 247/2005).

Majoritatea pădurilor retrocedate sunt gospodărite de Ocolul silvic Turda, pe bază de contract, proprietarii particulari având obligația respectării regimului silvic precum și celelalte prevederi ale legislației din domeniul silvic și din domeniul protecției mediului înconjurător.

1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național

În unitatea de producție VII Micești, apar izolat pâlcuri cu vegetație forestieră situată în afara fondului forestier, vegetație care, în general, s-a extins în zonele limitrofe lizierei pădurii.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Constituirea unității de producție

La actuala amenajare unitatea de producție VII Micești păstrează limitele, numărul și denumirea de la amenajarea precedentă, conform temei de proiectare întocmită de Ocolul silvic Turda, analizată și avizată de Conferința I de amenajare din 10.05.2017.

U.P. VII Micești a rămas în limitele teritoriale de la vechea amenajare cu continuitate pe limitele actuale de la amenajarea din anul 1997.

Limitele fondului forestier au suferit unele modificări legate de scoaterea unor suprafețe pe parcursul perioadelor de amenajare, datorate retrocedărilor de păduri în urma aplicării legilor fondului funciar: Legea nr. 18/1991, Legii nr. 1/2000 și Legii nr. 247/2005.

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și a subparcelarului

La actuala amenajare s-a respectat vechiul parcelar, în ceea ce privește limitele și numerotarea. Limitele dintre parcele sunt stabilite pe limite naturale (culmi, văi), limite convenționale (liziera pădurii) și limite artificiale (drumuri publice).

Unitatea de producție VII Micești este constituită din 74 parcele numerotate astfel: 1-3, 6-17, 19-22, 32-40, 42-45, 50-52, 54-57, 60, 62-76, 78, 80, 81, 87-92, 95-102, 103D, 104D.

Subparcelarul a fost executat sub îndrumarea inginerului amenajist și a suferit modificări ca urmare a lucrărilor executate în perioada de aplicabilitate a amenajamentului anterior, a unei analize aprofundate a stațiunii și pe baza cartării staționale la scară mijlocie. Indicativele alfabetice ale vechiului subparcelar au fost, pe cât posibil, păstrate.

Schimbările de subparcelar s-au făcut în conformitate cu normele în vigoare în ceea ce privește caracteristicile arboretelor și condițiile staționale existente.

Subparcelarul a fost delimitat și materializat de proiectant cu vopsea roșie.

Corespondența dintre parcelarul vechi și cel actual este prezentată în tabelul de la paragraful 2.2.3.

2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelor

Statistica privind întinderea minimă, maximă și medie a parcelor și subparcelor, pentru diferitele etape de amenajare, este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 2.2.1.1.

Anul amenajării	Parcele				Subparcele			
	Număr	Suprafața – ha			Număr	Suprafața – ha		
		medie	maximă	minimă		medie	maximă	minimă
1977	91	31,4	62,6	5,4	265	10,4	42,2	0,2
1988	97	31,1	64,9	1,0	324	9,3	61,4	0,1
1998	96	29,9	64,9	3,3	328	8,7	61,4	0,2
2008	77	24,9	64,9	1,0	233	8,2	45,3	0,4
2018	74	23,53	62,15	1,02	242	7,19	46,47	0,09

În cadrul parcelarului menționat mai sus s-au constituit 242 unități amenajistice.

Parcela cea mai mare este parcela 68 (62,15 ha) iar cea mai mică este parcela 81 (1,02 ha). Subparcelea cea mai mare este 21A (46,47 ha) iar subparcelea cea mai mică este 76F (0,09 ha).

2.2.2. Situația bornelor

S-a păstrat numerotarea bornelor de la amenajarea precedentă din UP VII Micești, excepție făcând bornele aparținând următoarelor trupuri de pădure: Soroniș, Sărădiș, Mărtinești și Ciolt. Bornele acestor trupuri de pădure erau numerotate de la 10 la 30, aceeași

numerotare fiind folosită și la bornele din trupul Dosului, fapt pentru care acestea au fost renumerotate de la 310 la 330.

Bornele au fost revopsite și refăcute, dacă au fost deteriorate, de către personalul de teren al ocolului silvic, păstrându-și în general aceeași numerotare.

În cadrul UP VII Micești s-a identificat pe teren un număr de 224 de borne, la care se adaugă un număr de 11 borne, amplasate cu ocazia reamenajării unității de producție. Amplasarea acestor borne a fost necesară ca urmare a modificării limitelor de parcele, în urma aplicării legilor fondului funciar.

Personalul de teren are obligația să materializeze bornele în teren iar personalul tehnic are sarcina de a verifica execuția și corectitudinea amplasării bornelor.

În tabelul de mai jos se prezintă situația bornelor pe trupuri de pădure:

Tabelul nr. 2.2.2.1.

Denumirea trupului de pădure (bazinetului)	Numerotarea...		Numărul bornelor	Felul bornelor	Parcelele unde sunt amplasate
	Bornelor existente	Bornelor noi			
Cheia I	1-4	-	4	beton	1
La Făgădău	5-7	-	3	beton	2
La Zăpodii	8,9	-	2	beton	3
Dosului	12,14,16,16bis,17,17bis,18-25,25bis,26,26bis,27,28bis,29	-	20	beton	6-11
Poarca	30-32,32bis,33bis,34-40	-	12	beton	12-15
Mestecăniș	41,42	-	2	beton	16
Micești	44,44bis,45,45bis,47,49,50-53,83,84,87,107,107bis,112bis,113	-	17	beton	17,19,33
La Lazuri	109-111	-	3	beton	32
Peana	114-128	-	15	beton	34-38
Clin	71-77	-	7	beton	20,21
Bisericii	79-82	-	4	beton	22
Feleac-Vâlcele	129-132,134,135,137bis,138,138bis,139-140,140bis,141,141bis,142-145,153-155,155bis,156,156bis,206-225,225bis,226-230,230bis,231-233,233bis,234-239,245-248,248bis	262-265	71	beton	39,40,42-45,50,63-76,78,80,81,100,101,103,104
Tablei	157-160	-	4	beton	51
Cheia II	171-173	-	3	beton	52
Cheile Turului	161-164,175-179	-	9	beton	54,95
Cioianoș	181-186,186bis,187,187bis,188,188bis,189,189bis,190,190bis,	255-261	22	beton	55-57,102
Pădurea Mare	198-203	-	6	beton	60,62
Soroniș	310-313	-	4	beton	87
Săradiș	314-317	-	4	beton	88
Mărtinești	318-321	-	4	beton	89
Ciolt	322-330	-	9	beton	90-92
Dealul Pietrii	54-58	-	5	beton	96-98
Dostina	59-63	-	5	beton	99
TOTAL		11	235	-	-

Dintre bornele de la amenajarea precedentă un număr semnificativ de borne au rămas la suprafețele de pădure retrocedate conform legilor fondului funciar.

2.2.3. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual

Correspondența dintre parcelarul și subparcelarul din amenajamentul actual și cel precedent este prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr. 2.2.3.1.

Numărul subparceleii din amenajamentul întocmit în anul 2008-2018					
2008	2018	2008	2018	2008	2018
1-3	1-3	50 A%	50 A	66 D%	66 D
6 A,B	6 A,B	50 A%	LG.247	66 E%	66 E
6 C,D	6 C	50 B%	50 B	66 F	66 F
7	7	50 B%	LG.247	66 E%	66 G
8 A%	8	50 C%	50 C	66 E%	66 H
8 B	8 B	50 C%,50V	LG.247	66 D%	66 I
8 A%,C	8 C	51 A%,51N	51 A	66P%	66PP
8 D	8 D	51 A%	LG.247	66P%	66CC
9%	9 A	51 B%	51 B	67 A%	67 A
9%	9 B	51 B%	LG.247	67 B,C,D,E,F,G	67 B,C,D,E,F,G,H
9%	9RR	51 C%	51 C	67 A%	67 I
10 A%	10 A	51 C%	LG.247	68,69	68,69
10 B,C,D,E	10 B,C,D,E	51 D%	51 D	70%	70 A
10 A%	10 F	51 D%	LG.247	70%	70B
11 A,B	11 A,B	51 E%	51NN	70%	70 C
11 C%	11 C	51 E%,51N	LG.247	71,72,73	71,72,73
11 C%	LG.1	52 A%	52 A	74 A%	74 A
12%	12 A	52 A%	LG.247	74 A%	74 B
12%	12 B	52 B	52 B	74 A%	74 C
13%	13 A	52 C%	52 C	74 A%	74 D
13%	13 B	52 C%	LG.247	74 A%,74V	74 E
13%	13 C	52 D	LG.247	75 A%	75 A
14 A%	14 A	52 E	52 E	75 A%	LG.247
14 B,14 C%	14 B	54	54	75 B%	75 B
14 C%	14 C	55 A%	55 A	75 B%	LG.247
14 A%	14 D	55 A%	LG.247	75 C%	75 C
15 A%	15 A	55 B%	55 B	75 C%	LG.247
15 A%	LG.1	55 B%	LG.247	75 D%	75 D
15 B,C	15 B,C	55 C%	55 C	75 D%	LG.247
15 A%	15 D	55 C%	LG.247	76 A%	76 A
16,17	16,17	55 D%	55 D	76 B,C	76 B,C
19-21	19-21	55 D%	LG.247	76 A%	76 D
22 A%	22 A	55 E%	55 E	76 A%	76 E
22 A%	LG.1	55 E%	LG.247	76 A%	76 F
22 B	22 B	55 F%	55 F	78 A	78 A
24	LG.247	55 F%	LG.247	78 B%,78 C%	78 B
32 A%	32 A	55 G%	55 G	78 C%	78 C
32 A%	LG.247	55 G%	LG.247	78 B%	78 D
32 B%	32 B	56 A%	56 A	78 C%	78 E
32 B%	LG.247	56 A%	LG.247	80,81	80,81
32 C%	32 C	56 B%	56 B	87,88	87,88
32 C%	LG.247	55 B%	LG.247	89 A%	89 A
32 D%	32 D	57 A%	57 A	89 B,D	89 B
32 D%	LG.247	57 A%	LG.247	89 C	89 C
33,34	33,34	57 B%	57 B	89 A%	89 D
35 B%	35 A	57 B%	LG.247	89R	89RR
35 B%	35 B	60	60	90	90
35 C%	35 C	62 A%	62 A	91 A	91 A
35 C%	LG.1	62 B	62 B	91 B%	91 B
35 D%	35 D	62 A%,C,D,E,F,G	62 C	91 B%	LG.247
35 D%	LG.1	62 H	62 D	91 C	LG.247
36 A	36 A	63 A	63 A	91 D	LG.247
36 B,36 K%	36 B	63 B,F	63 B	92 A%	92 A
36 C,D,E,F,G	36 C,D,E,F,G	63 C	63 C	92 A%	LG.247
36 H%,36 I%	36 H	63 D%	63 D	92 B	LG.247
36 I%,J	36 I,J	63 E	63 E	92 C	LG.247
36 K%	36 K	63 D%	63 F	93,94	LG.247
36 K%	36 L	63 D%	63 G	95	95
36 H%	36 M	64 A,B	64 A,B	96 A%	96 A
37,38,39,40	37,38,39,40	64 C,F	64 C	96 B	96 B
42	42	64 D,E	64 D,E	96 A%	96FF
43 C	43 A	65 A%	65 A	97-102	97-102
43 B%	43 B	65 B,C,D	65 B,C,D	103D	103DD
43 B%	LG.247	65 A%	65 E	104D	104DD
44,45	44,45	66 A,B,C	66 A,B,C	-	-

2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite la reambularea planurilor de bază

2.3.1. Planuri de bază utilizate

Baza cartografică a prezentului amenajament este constituită din planuri restituite, cu curbe de nivel, la scara 1:5000. Planurile de bază utilizate sunt reprezentate prin foi volante având scara 1 : 5.000 cu echidistanța curbelor de nivel de 5 metri.

Planurile s-au întocmit în urma aerofotografierilor din anul 1963, reperajului realizat de Comitetul Geologic în anul 1964, fotointerpretării executate de Comitetul Geologic în anul 1964 - 1965, iar originalul de teren a fost întocmit de Comitetul Geologic în 1965, originalul de editare și imprimarea s-au realizat de I.G.F.C.O.T. în anul 1973. Acestea au fost completate cu detalii obținute după aerofotografieri recente și măsurători.

Repartizarea fondului forestier proprietate publică a statului din UP VII Micești pe planuri de bază este prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr. 2.3.1.1.

Nr. crt.	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafața fond forestier (ha)
1	L-34-48-C-c-3-IV	1:5000	34%, 35%.	14,85
2	L-34-48-C-c-4-I		39, 40, 78%, 80%.	62,39
3	L-34-48-C-c-4-II		67%, 68%, 69%, 71%, 72%, 73%, 74, 75, 76, 78%, 80%, 81, 104DD%.	159,97
4	L-34-48-C-c-4-III		32%, 34%, 35, 36, 37, 38, 42%, 43%, 44%, 45%, 100.	140,74
5	L-34-48-C-c-4-IV		32%, 42%, 43%, 44%, 45%, 63%, 64%, 65, 66%, 67%, 68%, 69%, 70, 71%, 72%, 73%.	367,99
6	L-34-48-C-d-3-I		67%, 87, 88%, 104DD%.	23,00
7	L-34-48-C-d-3-II		88%.	4,32
8	L-34-48-C-d-3-III		63%, 64%, 66%, 67%, 68%, 101%, 104DD%.	84,07
9	L-34-48-C-d-4-I		90, 91, 92A.	74,05
10	L-34-60-A-a-2-I		16, 33%.	16,01
11	L-34-60-A-a-2-II		32, 33%, 51%, 101%.	36,96
12	L-34-60-A-a-2-III		19%.	0,68
13	L-34-60-A-a-2-IV		17, 19%, 51%.	36,94
14	L-34-60-A-a-4-II		20, 21, 22%.	66,13
15	L-34-60-A-a-4-III		15%.	0,45
16	L-34-60-A-a-4-IV		10%, 11%, 12A, 13, 14, 15%.	88,51
17	L-34-60-A-b-1-I		50, 55%, 56%, 57A, 57B, 60%, 62%, 101%, 102.	71,15
18	L-34-60-A-b-1-II		60%, 62%, 89%.	56,24
19	L-34-60-A-b-1-III		51%, 55%, 56%.	40,14
20	L-34-60-A-b-3-I		22%.	12,91
21	L-34-60-A-b-3-III		10%, 11%, 98%.	11,36
22	L-34-60-A-b-4-I		54%, 95.	15,3
23	L-34-60-A-b-4-III		54%.	6,01
24	L-34-60-A-b-4-IV		54%.	5,33
25	L-34-60-A-c-2-I		15D.	5,00
26	L-34-60-A-c-2-II		6, 7, 8%, 9%, 10%, 11%, 15%, 99.	145,93
27	L-34-60-A-d-1-I		2%, 8%, 9%, 10%, 96, 97, 98.	139,68
28	L-34-60-A-d-1-II		1, 52%.	22,96
29	L-34-60-A-d-1-III		2%, 3.	11,27
30	L-34-60-A-d-2-I		52%.	20,62
TOTAL			-	1740,96

2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Modificările survenite în parcelar și subparcelar, au fost ridicate în plan cu aparatură G.P.S. – 52,5 km cu 828 puncte, care au fost raportate la scara planurilor de bază și transpuse pe acestea.

Planurile de bază astfel echipate au constituit materialul cartografic pe care s-au determinat suprafețele unităților amenajistice și s-au întocmit hărțile amenajistice.

2.4. Suprafața fondului forestier

2.4.1. Determinarea suprafețelor

Suprafața parcelor și subparcelor a fost determinată prin metoda analitică de calcul a suprafețelor, pe baza planurilor cu curbe de nivel, actualizate după aerofotografieri recente și asamblate de către proiectant, în cadrul Sistemului Geografic Informatic (G.I.S.), realizat pentru acest ocol.

Justificarea privind mișcările de suprafețe din unitatea de producție VII Micești, la revizuirea anterioară și cea actuală, este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 2.4.1.1.

Suprafața la amenajarea precedentă (ha)	Suprafața la amenajarea actuală (ha)	Diferențe (ha)		Justificări (ha)			
				+		-	
		+	-	Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	Suprafețe omise la amenajarea precedentă	Legi fond funciar 1/2000 și 247/2005	Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători
1	2	3	4	5	6	7	8
1920,60	1740,96	38,86	218,50	38,68	0,18	190,98	27,52

Toate aceste justificări au fost prezentate la Conferința a II-a de amenajare și avizate favorabil.

Tabelul 2.4.2.1.

- 32 -

Tabelul 2.4.2.1.(continuare)

[illegible]

Justificarea diferențelor dintre suprafețele vechi și noi este prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr. 2.4.2.2.

Amenajament 2008	Supraf. amenajament 2008 (ha)	Amenajament 2018	Supraf. amenaj. 2018 (ha)	Mișcări suprafețe...(ha)				
				Intrări cu acte legale	Ieșiri Legi fond funciar		Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	
					L.1/2000	L. 247/2005		
Parcela ua		Parcela ua		+	-	-	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	22,2	1	22,31					
TOTAL 1	22,2	TOTAL 1	22,31				0,11	
2 A	4	2 A	3,49					
2 B	10,7	2 B	11,25					
TOTAL 2	14,7	TOTAL 2	14,74				0,04	
3 A	3,8	3 A	2,22					
3 B	2,5	3 B	4,04					
TOTAL 3	6,3	TOTAL 3	6,26					0,04
6 A	7,5	6 A	8,26					
6 B	9,9	6 B	9,05					
6 C	1,3	6 C	6,60					
6 D	5,3							
TOTAL 6	24	TOTAL 6	23,91					0,09
7 A	14,4	7 A	15,55					
7 B	5,1	7 B	5,42					
7 C	7,5	7 C	7,72					
7 D	6,7	7 D	6,86					
7 E	3,5	7 E	2,36					
7 F	2,4	7 F	2,06					
TOTAL 7	39,6	TOTAL 7	39,97				0,37	
8 A	13,1	8 A	11,70					
8 B	9,9	8 B	10,12					
8 C	2,1	8 C	4,36					
8 D	4,6	8 D	4,21					
TOTAL 8	29,7	TOTAL 8	30,39				0,69	
9	13,8	9 A	15,18					
		9 B	0,16					
		9 R	0,28					
TOTAL 13	13,8	TOTAL 9	15,62				1,82	
10 A	15,8	10 A	11,01					
10 B	3	10 B	2,56					
10 C	20,7	10 C	23,38					
10 D	3,1	10 D	2,55					
10 E	2	10 E	2,44					
		10 F	3,04					
TOTAL 10	44,6	TOTAL 10	44,98				0,38	
11 A	2,2	11 A	3,60					
11 B	11,8	11 B	11,29					
11 C	13,2	11 C	11,53		0,7			
TOTAL 11	27,2	TOTAL 11	26,42		0,70			0,08
12	9,9	12 A	6,49					
		12 B	3,64					
TOTAL 12	9,9	TOTAL 12	10,13				0,23	
13	18,9	13 A	5,71					
		13 B	6,16					
		13 C	9,06					
TOTAL 13	18,9	TOTAL 13	20,93				2,03	
14 A	18,7	14 A	17,19					
14 B	3,6	14 B	2,98					
14 C	0,7	14 C	0,87					
		14 D	0,71					
TOTAL 14	23	TOTAL 14	21,75					1,25
15 A	27,8	15 A	14,59		0,06			

Amenajament 2008	Supraf. amena- jament 2008 (ha)	Amenajament 2018	Supraf. amenaj. 2018 (ha)	Mișcări suprafețe...(ha)				
				Intrări cu acte legale	leșiri Legi fond funciar		Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	
					L.1/2000	L. 247/2005		
Parcela ua		Parcela ua		+	-	-	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15 B	0,7	15 B	0,96					
15 C	1,3	15 C	0,93					
		15 D	13,07					
TOTAL 15	29,8	TOTAL 15	29,55		0,06			0,19
16	10,5	16	10,74					
TOTAL 16	10,5	TOTAL 16	10,74				0,24	
17	2,6	17	2,63					
TOTAL 17	2,6	TOTAL 17	2,63				0,03	
19	29,1	19	29,14					
TOTAL 19	29,1	TOTAL 19	29,14				0,04	
20	16,8	20	17,17					
TOTAL 20	16,8	TOTAL 20	17,17				0,37	
21 A	45,3	21 A	46,47					
21 B	2,7	21 B	2,43					
TOTAL 21	48	TOTAL 21	48,90				0,9	
22 A	17,1	22 A	11,99		1,00			
					1,00			
					1,00			
					1,00			
					1,00			
					0,66			
22 B	1,3	22 B	0,98					
TOTAL 22	18,4	TOTAL 22	12,97		5,66		0,23	
24	12,4					12,40		
TOTAL 24	12,4	TOTAL 24	0			12,40		
32 A	22,1	32 A	18,34			0,28		
32 B	0,5	32 B	0,33			0,68		
32 C	0,5	32 C	0,45			1,85		
32 D	1	32 D	1,24			0,13		
						0,25		
						0,25		
						0,25		
						0,04		
						0,25		
						0,14		
TOTAL 32	24,1	TOTAL 32	20,36			4,12	0,38	
33	6	33	6,01					
TOTAL 33	6	TOTAL 33	6,01				0,01	
34 A	8,4	34 A	8,26					
34 B	5,5	34 B	6,19					
34 C	4,7	34 C	4,74					
34 D	8,3	34 D	8,29					
TOTAL 34	26,9	TOTAL 34	27,48				0,58	
35 B	11,9	35 A	6,22					
		35 B	6,42					
35 C	10,5	35 C	8,99	0,18	1,36			
35 D	2	35 D	1,42		0,2			
TOTAL 35	24,4	TOTAL 35	23,05	0,18	1,56		0,03	
36 A	0,8	36 A	1,01					
36 B	1,1	36 B	0,88					
36 C	11,5	36 C	11,23					
36 D	5,6	36 D	6,38					
36 E	0,8	36 E	0,40					
36 F	1	36 F	0,82					
36 G	1	36 G	0,95					

Amenajament 2008	Supraf. amenajament 2008 (ha)	Amenajament 2018	Supraf. amenaj. 2018 (ha)	Mișcări suprafețe...(ha)				
				Intrări cu acte legale	Ieșiri Legi fond funciar		Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	
Parcela ua		Parcela ua			L.1/2000	L. 247/2005		
				+	-	-	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
36 H	5,8	36 H	5,82					
36 I	2,4	36 I	2,06					
36 J	0,6	36 J	0,57					
36 K	3,2	36 K	2,74					
		36 L	0,77					
		36 M	0,31					
TOTAL 36	33,8	TOTAL 36	33,94				0,14	
37 A	16	37 A	16,11					
37 B	2,6	37 B	2,69					
TOTAL 37	18,6	TOTAL 37	18,8				0,2	
38	16,7	38	16,73					
TOTAL 38	16,7	TOTAL 38	16,73				0,03	
39 A	6	39 A	6,18					
39 B	9,3	39 B	9,40					
TOTAL 39	15,3	TOTAL 39	15,58				0,28	
40	17,3	40	17,35					
TOTAL 40	17,3	TOTAL 40	17,35				0,05	
42 A	0,9	42 A	0,90					
42 B	26,2	42 B	26,61					
42 C	8,4	42 C	8,63					
TOTAL 42	35,5	TOTAL 42	36,14				0,64	
		43 A	4,8					
43 B	13,9	43 B	11,07			0,28		
						0,58		
						2,36		
43 C	4,9							
TOTAL 43	18,8	TOTAL 43	15,87			3,22	0,29	
44 A	14,1	44 A	15,08					
44 B	4,6	44 B	3,83					
TOTAL 44	18,7	TOTAL 44	18,91				0,21	
45 A	36,3	45 A	38,35					
45 B	7	45 B	4,88					
TOTAL 45	43,3	TOTAL 45	43,23					0,07
50 A	0,6	50 A	0,73			1,21		
50 B	8,1	50 B	2,71			0,28		
50 C	2,8	50 C	0,88			4,64		
50V	0,6					0,28		
						5,7		
TOTAL 50	12,10	TOTAL 50	4,32			12,11	4,33	
51 A	13,6	51 A	15,71			0,14		
51 B	10,7	51 B	7,49			1,03		
51 C	7,3	51 C	7,14			0,14		
51 D	3	51 D	1,98			0,7		
51 E	1,6	51NN	1,60			0,56		
51N	0,8					0,14		
						0,14		
TOTAL 51	37	TOTAL 51	33,92			2,85		0,23
52 A	8	52 A	3,7			3,1		
52 B	7,3	52 B	7,74					
52 C	5,9	52 C	0,22			5,2		
52 D	0,4					0,4		
52 E	8,3	52 E	9,61					
TOTAL 52	29,9	TOTAL 52	21,27			8,7	0,07	
54 A	9,3	54 A	9,45					

Amenajament 2008	Supraf. amena- jament 2008 (ha)	Amenajament 2018	Supraf. amenaj. 2018 (ha)	Mișcări suprafețe...(ha)				
				Intrări cu acte legale	leșiri Legi fond funciar		Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	
					L.1/2000	L. 247/2005		
				+	-	-	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
54 B	6,2	54 B	6,08					
54 C	1,3	54 C	1,26					
TOTAL 54	16,8	TOTAL 54	16,79					0,01
55 A	13,4	55 A	8,59			1,147		
55 B	19,1	55 B	7,68			5,69		
55 C	3,4	55 C	1,76			2,43		
55 D	3	55 D	1,51			1,15		
55 E	7,3	55 E	5,5			2,558		
55 F	17,7	55 F	6,9			1,16		
55 G	1	55 G	0,12			1,15		
						1,31		
						0,87		
						0,575		
						4,03		
						13,251		
TOTAL 55	64,9	TOTAL 55	32,06			35,32	2,481	
56 A	18	56 A	9,19			1,79		
56 B	39,7	56 B	22,08			1,15		
						0,26		
						1,15		
						1,472		
						0,3972		
						3,453		
						1,2772		
						1,02		
						2,8346		
						0,79		
						1,2763		
						3,45		
						0,88		
						0,88		
TOTAL 56	57,7	TOTAL 56	31,27			22,08		4,3497
57 A	3,1	57 A	2,97			0,6742		
57 B	1,4	57 B	1,47			0,88		
						1,5569		
TOTAL 57	4,5	TOTAL 57	4,44			3,11	3,0511	
60	15,5	60	15,54					
TOTAL 60	15,5	TOTAL 60	15,54				0,04	
62 A	4,4	62 A	1,67					
62 B	2,6	62 B	2,84					
62 C	1,7	62 C	20,77					
62 D	4,3							
62 E	3,2							
62 F	1,5							
62 G	8,4							
62 H	2,1	62 D	3,22					
TOTAL 62	28,2	TOTAL 62	28,50				0,3	
63 A	10,1	63 A	6,12					
63 B	2,7	63 B	4,14					

Amenajament 2008	Supraf. amenajament 2008 (ha)	Amenajament 2018	Supraf. amenaj. 2018 (ha)	Mișcări suprafețe...(ha)				
				Intrări cu acte legale	Ieșiri Legi fond funciar		Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	
Parcela ua		Parcela ua			L.1/2000	L. 247/2005		
				+	-	-	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
63 C	10,1	63 C	14,59					
63 D	7,9	63 D	5,62					
63 E	2,2	63 E	2,09					
63 F	1,6							
		63 F	1,29					
		63 G	0,66					
TOTAL 63	34,6	TOTAL 63	34,51					0,09
64 A	4,9	64 A	5,51					
64 B	24,9	64 B	25,26					
64 C	9	64 C	9,22					
64 D	5	64 D	5,03					
64 E	5,2	64 E	4,52					
64 F	0,4							
TOTAL 64	49,4	TOTAL 64	49,54				0,14	
65 A	6	65 A	5,38					
65 B	22,1	65 B	21,88					
65 C	0,6	65 C	0,50					
65 D	2,7	65 D	2,64					
		65 E	0,67					
TOTAL 65	31,4	TOTAL 65	31,07					0,33
66 A	13,7	66 A	11,12					
66 B	13,9	66 B	14,17					
66 C	3,3	66 C	3,88					
66 D	6,4	66 D	6,76					
66 E	6,9	66 E	0,90					
66 F	1	66 F	0,89					
		66 G	3,06					
		66 H	2,10					
		66 I	1,74					
66P	2,2	66PP	2,14					
		66CC	0,09					
TOTAL 66	47,4	TOTAL 66	46,85					0,55
67 A	5	67 A	1,82					
67 B	7,4	67 B	6,08					
76 C	2,3	67 C	2,91					
67 D	4,4	67 D	4,23					
67 E	1,5	67 E	0,71					
67 F	1,3	67 F	1,28					
67 G	2,6	67 G	2,67					
67 H	4,1	67 H	2,68					
		67 I	1,59					
TOTAL 67	28,6	TOTAL 67	23,97					4,63
68 A	6,1	68 A	5,53					
68 B	27,4	68 B	28,80					
68 C	6,6	68 C	6,66					
68 D	8,2	68 D	11,61					
68 E	4,3	68 E	4,67					
68 F	3	68 F	3,02					
68 G	1,9	68 G	1,86					
TOTAL 68	57,5	TOTAL 68	62,15				4,65	
69 A	1,9	69 A	2,09					
69 B	3,4	69 B	2,94					
69 C	23,7	69 C	23,74					
69 D	6,6	69 D	6,59					
69 E	6,4	69 E	6,38					
TOTAL 69	42	TOTAL 69	41,74					0,26
70	43,3	70 A	0,84					
		70 B	4,10					

Amenajament 2008	Supraf. amenajament 2008 (ha)	Amenajament 2018	Supraf. amenaj. 2018 (ha)	Mișcări suprafețe...(ha)				
				Intrări cu acte legale	leșiri Legi fond funciar		Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	
					L.1/2000	L. 247/2005		
Parcela ua		Parcela ua		+	-	-	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		70 C	38,03					
TOTAL 70	43,3	TOTAL 70	42,97					0,33
71 A	36,2	71 A	34,86					
71 B	0,5	71 B	0,51					
71 C	7,5	71 C	7,19					
TOTAL 71	44,2	TOTAL 71	42,56					1,64
72 A	0,5	72 A	0,53					
72 B	13,3	72 B	13,47					
72 C	9,1	72 C	8,72					
72 D	11,9	72 D	12,38					
TOTAL 72	34,8	TOTAL 72	35,10				0,3	
73 A	0,9	73 A	1,02					
73 B	0,8	73 B	1,59					
73 C	14,1	73 C	12,55					
73 D	0,4	73 D	0,78					
73 E	0,4	73 E	0,64					
TOTAL 73	16,6	TOTAL 73	16,58					0,02
74 A	21,4	74 A	1,97					
		74 B	3,13					
		74 C	2,30					
		74 D	10,74					
		74 E	1,87					
74V	0,2							
TOTAL 74	21,6	TOTAL 74	20,01					1,59
75 A	2,6	75 A	0,79					
75 B	6,8	75 B	3,99					
75 C	4	75 C	2,28					
75 D	4,9	75 D	4,85					
					0,16			
					0,74			
					1,32			
					0,16			
					1,32			
					1,24			
					1,32			
					0,16			
					0,08			
					0,08			
					0,16			
					0,16			
TOTAL 75	18,3	TOTAL 75	11,91		7,06		0,67	
76 A	44,5	76 A	41,54		1,24			
76 B	3,7	76 B	3,52					
76 C	4,7	76 C	3,77					
		76 D	1,38					
		76 E	1,32					
		76 F	0,09					
TOTAL 76	52,9	TOTAL 76	51,62		1,24			0,04
78 A	2,5	78 A	1,28					
78 B	16	78 B	17,45					
78 C	2,5	78 C	0,79					
		78 D	0,72					
		78 E	0,46					
TOTAL 78	21	TOTAL 78	20,70					0,30
80	16,1	80	17,50					
TOTAL 80	16,1	TOTAL 80	17,50				1,4	

Amenajament 2008	Supraf. amenajament 2008 (ha)	Amenajament 2018	Supraf. amenaj. 2018 (ha)	Mișcări suprafețe...(ha)				
				Intrări cu acte legale	Ieșiri Legi fond funciar		Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	
					L.1/2000	L. 247/2005		
				+	-	-	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
81	1,1	81	1,02					
TOTAL 81	1,1	TOTAL 81	1,02					0,08
87 A	3	87 A	3,23					
87 B	2,8	87 B	2,38					
87 C	9	87 C	7,72					
TOTAL 87	14,8	TOTAL 87	13,33					1,47
88	10,4	88	10,50					
TOTAL 88	10,4	TOTAL 88	10,50				0,1	
89 A	31,1	89 A	27,86					
89 B	1,3	89 B	6,83					
89 C	2,2	89 C	0,84					
89 D	3,5	89 D	2,21					
89R	0,7	89RR	1,99					
TOTAL 89	38,8	TOTAL 89	39,73				0,93	
90 A	35,3	90 A	29,49					
90 B	4,4	90B	4,28					
90 C	10	90 C	10,56					
TOTAL 90	49,7	TOTAL 90	44,33					5,37
91 A	0,4	91 A	0,84					
91 B	20,2	91 B	18,02			3,52		
						0,65		
						1,3602		
						1,3602		
91 C	2,3					2,3		
91 D	1,6					1,6		
TOTAL 91	24,5	TOTAL 91	18,86			10,79	5,1504	
92 A	25	92 A	10,86			14,9		
92 B	0,4					0,4		
92 C	1,2					1,2		
TOTAL 92	26,6	TOTAL 92	10,86			16,5	0,76	
93 A	5,3					5,3		
93 B	10,7					10,7		
TOTAL 93	16	TOTAL 93	0			16		
94 A	18,3					18,3		
94 B	0,8					0,8		
94 C	4,7					4,7		
94 D	3,7					3,7		
TOTAL 94	27,5	TOTAL 94	0			27,5		
95	9,9	95	9,85					
TOTAL 95	9,9	TOTAL 95	9,85					0,05
96 A	37,4	96 A	37,25					
96 B	1	96 B	0,71					
		96FF	0,01					
TOTAL 96	38,4	TOTAL 96	37,97					0,43
97 A	0,8	97 A	0,61					
97 B	31,2	97 B	31,89					
TOTAL 97	32	TOTAL 97	32,50				0,5	
98 A	26,5	98 A	27,07					
98 B	8,7	98 B	8,49					
TOTAL 98	35,2	TOTAL 98	35,56				0,36	
99 A	9,6	99 A	9,73					
99 B	1,8	99 B	1,79					
TOTAL 99	11,4	TOTAL 99	11,52				0,12	
100	1,1	100	1,22					
TOTAL 100	1,1	TOTAL 100	1,22				0,12	
101 A	1,3	101 A	1,19					
101 B	1,2	101 B	1,20					

Amenajament 2008	Supraf. amena- jament 2008 (ha)	Amenajament 2018	Supraf. amenaj. 2018 (ha)	Mișcări suprafețe...(ha)				
				Intrări cu acte legale	leșiri Legi fond funciar		Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	
					L.1/2000	L. 247/2005		
Parcela ua		Parcela ua		+	-	-	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
101 C	7,5	101 C	3,57					
101 D	1,5	101 D	1,51					
TOTAL 101	11,5	TOTAL 101	7,47					4,03
102	2,2	102	2,89					
TOTAL 102	2,2	TOTAL 102	2,89				0,69	
103D	1	103D	1,80					
TOTAL 103	1	TOTAL 103	1,80				0,8	
104D	1,3	104D	2,70					
TOTAL 104	1,3	TOTAL 104	2,70				1,4	
T O T A L	1920,6	-	1740,96	0,18	16,28	174,70	38,68	27,52

Situația suprafețelor retrocedate conform Legii nr. 1/2000 este prezentată în tabelul de mai jos:

Anexa nr. 1

Document Tip Nr. Data	U.A.	Suprafața -ha-	Proprietar
P.V nr. 2977/18.11.2009	11 C	0,70	[REDACTED]
	15 A	0,06	
P.V nr. 3049/15.10.2012	22 A	1,00	[REDACTED]
P.V nr. 3050/15.10.2012	22 A	1,00	[REDACTED]
P.V nr. 3051/15.10.2012	22 A	1,00	[REDACTED]
P.V nr. 3052/28.12.2012	22 A	1,00	[REDACTED]
P.V nr. 3053/15.10.2012	22 A	1,00	[REDACTED]
P.V nr. 3054/15.10.2012	22 A	0,66	[REDACTED]
P.V nr. 2535/03.11.2008	35 C	1,36	[REDACTED]
	35 D	0,20	[REDACTED]
P.V nr. 3686/28.09.2016	75%	0,16	[REDACTED]
P.V nr. 3689/28.09.2016	75%	0,74	[REDACTED]
P.V nr. 3690/29.09.2016	75%	1,32	[REDACTED]
P.V nr. 3692/29.09.2016	75%	0,16	[REDACTED]
P.V nr. 3701/30.09.2016	75%	1,32	[REDACTED]
P.V nr. 3703/30.09.2016	75%	1,24	[REDACTED]
P.V nr. 3705/30.09.2016	75%	1,32	[REDACTED]
P.V nr. 3707/30.09.2016	75%	0,16	[REDACTED]
P.V nr. 3708/30.09.2016	75%	0,08	[REDACTED]
P.V nr. 3709/30.09.2016	75%	0,08	[REDACTED]
P.V nr. 3710/30.09.2016	75%	0,16	[REDACTED]
P.V nr. 3722/3.10.2016	75%	0,16	[REDACTED]
P.V nr. 3725/3.10.2016	75%	0,16	[REDACTED]
P.V nr. 3703/30.09.2016	76 A	1,24	[REDACTED]
Total Legea 1/2000 - persoane fizice		16,28	-

Situația suprafețelor retrocedate conform Legii nr. 247/2005:

Anexa nr. 2

Document Tip Nr. Data	U.A.	Suprafața -ha-	Proprietar
P.V nr. 3118/29.02.2008	24	12,40	
P.V nr. 2552/19.02.2007	32 A	0,28	
P.V nr. 2567/14.03.2007	32 B	0,68	
P.V nr. 2496/08.01.2007	32 C	1,85	
P.V nr. 2499/26.01.2007	32 D	0,13	
P.V nr. 2477/11.11.2006	32 D	0,25	
P.V nr. 2428/09.10.2006	32 D	0,25	
P.V nr. 2427/09.10.2006	32 D	0,25	
P.V nr. 3128/29.08.2007	32 D	0,04	
P.V nr. 3248/10.02.2009	32 D	0,25	
P.V nr. 2569/19.03.2007	32 D	0,14	
P.V nr. 3175/06.08.2008	43 B	0,28	
P.V nr. 2500/29.01.2007	43 B	0,58	
P.V nr. 3510/23.05.2018	43B	2,36	
P.V nr. 3145/21.05.2008	50 A	1,21	
P.V nr. 3224/22.10.2008	50 B	0,28	
P.V nr. 2556/26.02.2007	50 C	4,64	
P.V nr. 2935/09.05.2007	50V	0,28	
P.V nr. 1548/23.05.2003	50%	5,7	
P.V nr. 3127/29.08.2007	51 A	0,14	
P.V nr. 3119/19.03.2008	51 B	1,03	
P.V nr. 3205/27.08.2008	51 C	0,14	
P.V nr. 3247/10.02.2009	51 D	0,70	
P.V nr. 2551/19.02.2007	51 E	0,56	
P.V nr. 2557/26.02.2007	51N	0,14	
P.V nr. 2548/14.02.2007	51%	0,14	
P.V nr. 2869/30.04.2012	52 A	3,10	
	52 C	5,20	
	52 D	0,40	
P.V nr. 3116/21.03.2008	55 A	1,147	
P.V nr. 3146/28.05.2008	55 B	5,69	
P.V nr. 3147/28.05.2008	55 C	2,43	
P.V nr. 3242/09.01.2009	55 D	1,15	
P.V nr. 3423/05.06.2012	55 E	2,558	
P.V nr. 3223/19.11.2008	55 F	1,16	
P.V nr. 3225/19.11.2008	55 G	1,15	
P.V nr. 2547/07.02.2007		1,31	
P.V nr. 2550/14.02.2007		0,87	
P.V nr. 2559/28.02.2007		0,575	
P.V nr. 2504/05.02.2007		4,03	
P.V nr. 2497/24.01.2007		13,251	
P.V nr. 3117/03.12.2007	56 A	1,79	
P.V nr. 3119/19.03.2008	56 B	1,15	

Document Tip Nr. Data	U.A.	Suprafața -ha-	Proprietar
P.V nr. 3115/03.12.2008	56%	0,26	
P.V nr. 3148/23.05.2008	56%	1,15	
P.V nr. 3423/05.06.2012	56%	1,472	
P.V nr. 3162/04.04.2008	56%	0,3972	
P.V nr. 3394/08.10.2010	56%	3,453	
P.V nr. 2558/28.02.2007	56%	1,2772	
P.V nr. 2565/07.03.2007	56%	1,02	
P.V nr. 2548/14.02.2007	56%	2,8346	
P.V nr. 2501/29.01.2007	56%	0,79	
P.V nr. 2502/31.01.2007	56%	1,2763	
P.V nr. 2513/05.02.2007	56%	3,45	
P.V nr. 2462/09.10.2006	56%	0,88	
P.V nr. 2425/11.09.2006	56%	0,88	
P.V nr. 3162/04.04.2008	57 A	0,6742	
P.V nr. 2886/02.04.2007	57 B	0,88	
P.V nr. 2558/28.02.2007		1,5569	
P.V nr. 5/31.10.2008		3,52	
P.V nr. 6/06.12.2010	91 B	0,65	
P.V nr. 8/04.09.2012		1,3602	
P.V nr. 7/04.09.2012		1,3602	
P.V nr. 5/31.10.2008	91 C	2,30	
	91 D	1,60	
P.V nr. 8/20.12.2011	92 A	14,90	
	92 B	0,40	
	92 C	1,20	
	93 A	5,30	
	93 B	10,70	
	94 A	18,30	
	94 B	0,80	
	94 C	4,70	
	94 D	3,70	
Total Legea 247/2005 - persoane fizice		153,60	-
Total Legea 247/2005 - Composesorate		12,40	-
Total Legea 247/2005 - Unități de cult		8,70	-
Total Legea 247/2005		174,70	-
Total Legea 247/2005 - persoane fizice		153,60	-
Total Legea 247/2005 - Composesorat		12,40	-
Total Legea 247/2005 - Unități de cult		8,70	-
TOTAL LEGI FOND FUNCICIAR		174,70	-

2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Modul de utilizare a fondului forestier este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 2.4.3.1.

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință	Suprafața -ha-			
			Grupa I	Grupa a II-a	Totală din care:	
					HA	%
1.	P.	Fond forestier total.	1730,35	-	1740,96	100
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure.	1725,78	-	1725,78	99,1
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură.	-	-	2,14	0,1
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică.	-	-	-	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră.	-	-	6,86	0,4
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	4,57	-	4,57	0,3
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	1,60	0,1
1.7.	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier din care:	-	-	0,01	-
1.8.	P.O.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier	-	-	0,01	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 99%.

Suprafața de 0,01 ha transmisă temporar este situată în ua 96F și constituie o suprafață în care este amplasată o stație fixă emisie-recepție telefonie mobilă și racord electric de către S.C Orange-Romania S.A pe o perioadă de 10 ani (de la 30.03.2015 la 31.01.2024), obiectiv avizat de R.N.P-Romsilva prin decizia nr. 67/04.02.2015, avizată și aprobată de către C.R.S.C Cluj prin Decizia nr. 45 din 30.03.2015.

La momentul actual indicele de utilizare al fondului forestier este unul just.

Modul de încadrare la o folosință sau alta poate să varieze de la an la an în funcție de elementele noi ce apar pe parcursul aplicării amenajamentului.

În acest sens ocolul silvic va analiza noile folosințe și va proceda la modificările corespunzătoare cu aprobările legale.

În vederea gospodăririi corespunzătoare a fondului forestier, ocolul silvic va analiza oportunitatea menținerii tuturor categoriilor de terenuri și, în măsura în care o parte din aceste terenuri nu mai sunt necesare, vor fi de urgență împădurite.

Se va avea de asemenea în vedere împădurirea și a altor categorii de terenuri care devin apte pentru împădurit.

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

D.S.Cluj

O.S.Turda

U.P.7

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL	M.A.P.	ALTI DETINATORI
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	1740.96	1740.96	
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	1725.78	1725.78	
101	RASINOASE	(PDR)	234.68	234.68	
102	FOIOASE	(PDF)	1491.10	1491.10	
103	RACHITarii (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)			
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)	2.14	2.14	
201	PEPINIERE	(PCP)	2.14	2.14	
202	PLANTAJE	(PCJ)			
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)			
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVIC	(PS)	5.89	5.89	
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)			
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	5.89	5.89	
303	APE CURGATOARE	(PSR)			
304	APE STATATOARE	(PSL)			
305	PASTRAVARII	(PSP)			
306	FAZANERII	(PSF)			
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)			
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)			
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)			
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)			
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)			
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)			
313	CIUPERCarii	(PSC)			
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)	6.86	6.86	
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)	0.09	0.09	
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)			
403	DRUMUIR FORESTIERE	(PAD)	4.50	4.50	
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)			
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)			
406	DIGURI	(PAG)			
407	CANALE	(PAC)			
408	ALTE TERENURI	(PAA)	2.27	2.27	
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)	4.57	4.57	
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	4.57	4.57	
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)			
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)	1.60	1.60	
601	STANCarii, ABRUPTURI	(PNS)			
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)			
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)			
604	RAPE - RAVENE	(PNR)	1.60	1.60	
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)			
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)			
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)			
701	FASIE FRONTIERA	(PF)			
801	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREPRIMATE	(PT)	0.01	0.01	

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

D.S.Cluj

O.S.Turda

U.P.7

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	M.A.P.	ALTI
1	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	1740.96	1740.96	
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)	1725.78	1725.78	
3	RASINOASE	234.68	234.68	
4	MOLID	178.18	178.18	
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI			
6	BRAD			
7	DUGLAS	3.40	3.40	
8	LARICE	3.52	3.52	
9	PINI	49.58	49.58	
10	F O I O A S E (RIND 11+12+15+21)	1491.10	1491.10	
11	FAG	70.85	70.85	
12	STEJARI	727.92	727.92	
13	- PEDUNCULAT	14.77	14.77	
14	- GORUN	706.28	706.28	
15	DIVERSE SPECII TARI	421.15	421.15	
16	- SALCAM	16.58	16.58	
17	- PALTIN	31.68	31.68	
18	- FRASIN	23.02	23.02	
19	- CIRES	4.07	4.07	
20	- NUC			
21	DIVERSE SPECII MOI	271.18	271.18	
22	- TEI	95.90	95.90	
23	- PLOPI	166.54	166.54	
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI			
25	- SALCII	4.90	4.90	
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII			
33	ALTE TERENURI TOTAL	15.18	15.18	
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA	2.14	2.14	
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA			
	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE			
36	FORESTIERA	6.86	6.86	
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	4.57	4.57	
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE			
39	TERENURI NEPRODUCTIVE	1.60	1.60	
40	FASIE FRONTIERA			
41	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	0.01	0.01	

2.5. Enclave

În cadrul fondului forestier proprietate publică a statului din unitatea de producție VII Micești nu sunt enclave.

2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)

Unitatea de producție VII Micești administrată de Ocolul silvic Turda, este organizată în cadrul a cinci cantoane și două districte silvice.

Organizarea administrativă a acestei unități de producție este prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr. 2.6.1.

Districtul (brigada)		Cantonul		Parcele componente	Suprafața - ha -
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea		
1	Micești	1	Săliște	16-17; 19-22; 32-40; 42-45; 50; 51; 100; 101.	461,93
		2	Pr. Căpriorei	55-57; 63-76; 78; 80; 81; 102; 103-104.	624,96
		3	Goruniș	60; 62; 87-92.	181,65
		4	Petrești	1-3; 6-15; 54; 95-99.	451,15
2	Turda	6	Cheia	52.	21,27
TOTAL U.P.					1740,96

Organizarea administrativă este corespunzătoare pentru asigurarea pazei și coordonarea lucrărilor silvotehnice necesare.

Ea va fi revizuită ori de câte ori este necesar, în raport cu dinamica lucrărilor silvotehnice și cu alte elemente administrative.

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de 1948

Informațiile cuprinse în amenajamentele anterioare cu privire la proprietate și modul de gospodărire al pădurilor înainte de 1948 sunt sumare.

Pădurile din U.P. VII Micești au aparținut în trecut diverselor persoane fizice și juridice. Pădurile au fost gospodărite în această perioadă pe baza unor amenajamente sumare, proprietarii urmărind, cu precădere, obținerea de cât mai mult material lemnos.

Prima reglementare oficială a regimului pădurilor în Transilvania datează din 1781, în timpul împăratului Iosif al II-lea. Aceste legi acordeau drept de proprietate asupra pădurilor numai moșierilor.

Ca atare nu se poate vorbi de o gospodărire propriu zisă în această perioadă, deoarece tăierile s-au executat fără a se urmări în mod expres regenerarea, ajungându-se în timp la o degradare calitativă și cantitativă a pădurilor, degradare la care a contribuit și pășunatul abuziv.

3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

3.1.2.1. Evoluția constituirii unității de producție și a bazelor de amenajare

Prin etatizare, pădurile au fost trecute integral în patrimoniul statului, în anul 1948.

Până în anul 1953, pădurile din cadrul U.P. VII Micești au fost gospodărite pe bază de studii sumare de exploatare, acestea fiind supuse regimului silvic pe bază de reglementări existente la vremea respectivă.

Primul amenajament a intrat în vigoare în anul 1953, reamenajarea având loc succesiv în anii 1967, 1977, 1988, 1998 și respectiv în anul 2008. Cu privire la bazele de amenajare adoptate și evoluția acestora pe parcursul etapelor de amenajare, acestea au fost păstrate de la o etapă la alta, cu excepția structurii pe specii și a compoziției țel.

Primul amenajament după principii noi s-a întocmit în anul 1953, care a adoptat regimul crângului, cu un ciclu de producție de 30 de ani.

Se face precizarea că o analiză justă se poate face numai începând cu amenajamentul din anul 1967 deoarece la Conferința I de amenajare, ce a avut loc în data de 16 septembrie 1966, suprafața UP VII Micești s-a format prin unirea a parte din U.P.II Petrești (u.a. 37-48), împreună cu parte din U.P. III Hășdate (u.a. 1-9) și fosta U.P.VII Micești, urmând ca la următorul amenajament (din anul 1967), să se mai primească parcelele 1-12 din U.P. VIII Feleac (actuala U.P. VIII Turda), constituindu-se în fine U.P.VII Micești în aceleași limite naturale pe care le are și în prezent.

Această structură prezintă unele modificări cauzate de intervențiile de ordin tehnic-silvicultural în viața arboretelor (compoziția naturală), precum și abordarea diferită a modului de stabilire a structurilor în viitor (compoziția țel).

Bazele de amenajare adoptate anterior sunt prezentate în tabelul nr. 3.1.2.1.1.

Tabelul nr. 3.1.2.1.1.

Anul amenajării	Suprafața U.P. (ha)		Subunități de gospodărire			Regim	Compoziția-țel	Trata-mentul	Exploata-bilitatea/ Vârsta exploata-bilității	Ciclul
	Totală	Gr.I	Denumire	Suprafața						
				ha	%					
1967	2488,2	168,1	“C” Conversiune prin îmbătrânire	2390,8	100	codru	53GO2ST2PI 31DT12DM	T. rase	Tehnică 80	80
1977	2860,0	1014,9	S.U.P. „C” Conversiune prin îmbătrânire	2084,0	73	codru	57GO12ST7PI 8MOLA6FA 10DT	T. succesive T. progresive	Tehnică 80	80
			S.U.P. „S,, Conversiune prin refacere	709,0	25	codru	49GO7ST14PI 12MOLA4FA 14DT	T. rase refacere	Tehnică 30	30
			S.U.P. „E” Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	50,8	2	codru	65GO15PI5FA 10DT	-	-	-
Total amenajament 1977				2843,8	100		55GO10ST10PI 10MOLA5FA	-	-	-
1988	3022,9	3008,2	S.U.P. „C” Conversiune prin îmbătrânire	1563,6	52	codru	75GO5CI7PA2TE 6FA2CA3FR	T. rase	Tehnică 120	120
			S.U.P. „H” Protecție și agrement	1229,8	41	codru	73GO6CI7PA2TE 6FA2CA4FR	T. rase	De protecție 120	120
			S.U.P. „M” Conservare deosebită	192,6	7	codru	74GO5CI6PA1TE 8FA1CA5FR	T. conservare	-	-
Total amenajament 1988				2986,0	100	-	75GO4CI6PA1TE 8FA1CA5FR	-	-	-
1998	2871,2	2854,2	S.U.P. „A” Codru regulat	2652,4	93	codru	67GO15FR10PA 5LA2FA1TE	T. progresive T. rase T. crâng	Tehnică 103	110
			S.U.P. „E” Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	78,8	3	codru	31GO46CA8FA 6PI5PIN2SC2DT	-	-	-
			S.U.P. „M” Conservare deosebită	123,0	4	codru	35GO28CA20PI 7MO 4FR4DT2DR	T. conservare	-	-
Total amenajament 1998				2854,2	100	-	65GO17FR10PA 5LA2FA1TE	-	-	
2008	1920,6	1913,8	S.U.P. „A” Codru regulat	1241,0	65	codru	74GO10TE5CI1FA 10PA	T. succesive T. rase	De protecție 106	110
			S.U.P. „E” Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	78,8	4	codru	78GO8FA2PI 2TE2CI	-	-	-
			O-Codru regulat, păduri și terenuri ce urmează să fie scoase din fondul forestier	532,6	28	codru	76GO10TE 4CI10PA	-	De protecție 100	110
			S.U.P. „M” Conservare deosebită	48,2	3	codru	70GO10PI10TE 10CI	T. conservare	-	-
Total amenajament 2008				1900,6	100	-	75GO10TE5CI 9PA1FA	-	-	-

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Evoluția reglementării producției se prezintă în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 3.1.2.2.1.

Anul amenajării	SUP	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Indici de creștere indica-toare m³/an/ha	Posibilitatea (m³/an)		Indice de recoltare SUP"..." (m³/an/ha)		Indice de creștere curentă m³/an/ha
		S (ha)	V mii (mc)	S (ha)	V mii (mc)		prod. principale	prod. secundare	prod. principale	prod. secundare	
1967	"C" - Conversiune prin îmbătrânire	*	*	*	*	*	516	500	0,2	0,2	3,6
1977	"C" - Conversiune prin îmbătrânire	*	*	*	*	*	926	-	0,4	-	5,5
	"S" - Conversiune prin refacere	*	*	*	*	*	2214	687	3,1	1,0	7,2
1988	C" - Conversiune prin îmbătrânire	136,2	8,4	69,6	4,7	1,9	430	553	0,3	0,4	5,2
	"H" - Protecție și agrement					2,5	130	*	0,1	*	5,3
1998	"A" - Codru regulat	242,9	35,8	195,0	32,5	2,6	1396	5911	0,5	2,2	5,3
2008	"A" - Codru regulat	137,4	21,4	139,4	28,4	2,6	1070	958	0,8	0,8	5,2
	"O" - Codru regulat-păduri ce urmează a fi scoase din fondul forestier	49,0	5,3	78,7	13,5	2,6	27	549	0,1	1,0	5,4

*) nu există date

Din analiza datelor din tabelul nr. 3.1.2.2.1., se observă variația semnificativă a posibilității de produse principale de-a lungul diferitelor perioade de amenajare.

Cauza acestei variabilități o constituie, în primul rând, structura arboretelor pe clase de vârstă în perioadele respective, dar și modalitățile de calcul al posibilității, cerințele de moment ale societății (politica forestieră), variațiile de suprafață.

3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare (celui precedent)

Modul în care au fost respectate prevederile amenajamentelor anterioare este prezentat în tabelul următor:

Tabelul nr. 3.1.2.3.1.

Anul amenajării	Prevederi (P)	Împăduriri ha/an	Dega-jări ha/an	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Tăieri de igienă		Indice total de recoltare m³/an/ha	Indice de creștere curentă m³/an/ha
	Realizări (R)			ha/an	m³/an	ha/an	m³/an	ha/an	m³/an	ha/an	m³/an		
1967	P	40,9	33,2	131,5	190	27,0	310	25,7	516	1525,3	1200	1,4	3,6
	R	27,0	65,0	204,0	1460	31,1	720	17,8	517	1578,0	1210	0,9	
	%	66	196	155	768	115	232	69	100	103	101	64	
1977	P	24,4	12,7	104,6	390	66,2	1080	22,6	3140	1551,0	880	1,8	5,9
	R	22,0	14,8	65,8	308	29,4	379	25,8	2214	423,0	200	0,9	
	%	90	116	63	79	44	35	114	70	27	23	50	
1988	P	23,0	129,8	34,9	335	15,6	218	34,5	560	1492,0	486	0,4	5,2
	R	12,3	79,6	36,7	74	40,4	606	75,8	412	1731,0	907	0,3	
	%	53	61	105	22	259	278	220	78	116	187	75	
1998	P	19,8	30,7	31,1	241	212,7	5670	11,6	1396	845,4	572	2,8	5,1
	R	11,1	9,5	3,7	19	57,4	1383	7,1	1096	96,1	54	0,9	
	%	56	31	12	8	27	24	61	79	11	9	32	

*) nu există date

Referitor la modul de aplicare a amenajamentelor se constată următoarele:

Produse principale

Se remarcă în mod deosebit realizări atât peste prevederile amenajamentului dar și sub acestea atât pentru volumele propuse dar și pentru suprafețele parcurse.

Marea majoritate a tăierilor principale o reprezenta tăierile de refacere și substituie.

Produse secundare

Curăţirile au avut atât depăşiri dar şi realizări sub prevederi pentru cele patru etape de amenajare pentru care s-a făcut această comparaţie pentru suprafeţele parcurse dar şi în ceea ce priveşte volumele recoltate.

Aceeaşi menţiune şi pentru suprafeţele şi volumele recoltate prin rărituri.

Se remarcă faptul că cele două produse secundare au avut evoluţii similare (depăşiri pentru etapele 1967-1976 şi 1988-1997 şi realizări sub prevederi pentru etapele 1977-1987 şi 1998-2007).

Degajările în cele patru amenajamente au fost când peste prevederi (1967 şi 1977) când sub prevederi (1988 şi 1998) intervenindu-se acolo unde speciile pioniere şi invadatoare de arbori (plopul tremurător, carpenul, salcia căprească) şi arbuşti (păducel, porumbar, etc.) stânjeneau dezvoltarea speciilor principale.

În ceea ce priveşte lucrările de împădurire realizările au fost sub prevederi, cauza fiind în principal o bună corelare a perioadelor de fructificaţie cu tăieri de regenerare şi mai puţin nerespectarea planului tăierilor de produse principale.

Lucrări de împăduriri. Prevederi şi realizări referitoare la lucrările de împădurire

Tabelul nr. 3.1.2.3.2.

Amenajamentul din anul...	Prev.	Specii [ha/an]								Total general ha/an
	Realiz.	Plantații								
	%	GO	TE, CI	PAM	PIN, PI	FR	ST	MO	LA, DU	
1967	P	23,4	10,9	3,9	2,7	-	-	-	-	40,9
	R	3,0	1,0	1,7	5,2	-	-	15,4	0,7	27,0
	%	13	9	44	193	-	-	-	-	66
1977	P	12,6	2,9	1,7	7,0	0,1	-	0,1	-	24,4
	R	11,5	1,1	2,0	0,8	0,5	-	3,8	2,3	22,0
	%	91	38	118	11	500	-	3800	-	90
1988	P	14,4	2,8	1,8	-	1,9	-	-	2,1	23,0
	R	7,4	2,5	-	1,2	1,2	-	-	-	12,3
	%	51	89	-	-	63	-	-	-	53
1998	P	11,6	2,4	3,7	0,1	1,6	0,2	0,2	-	19,8
	R	8,7	0,8	0,6	-	0,5	0,1	-	-	11,1
	%	75	33	16	-	28	50	-	-	56

În general, împăduririle au urmat ritmul exploatărilor, iar speciile folosite la lucrările de împăduriri au fost corespunzătoare în ceea ce priveşte potenţialul staţional, materialul săditor fiind în majoritate de provenienţă locală.

Pentru a se asigura reuşita tuturor împăduririlor şi regenerărilor naturale din ocol, concretizate în obţinerea unor arborete de valoare, atragem încă o dată atenţia asupra necesităţii efectuării la timp, ori de câte ori este nevoie şi în mod corespunzător a tuturor lucrărilor de îngrijire necesare, fără de care eforturile depuse anterior nu vor da rezultatele dorite.

Produse din tăieri accidentale şi de igienă

Nu s-au recoltat produse din tăieri accidentale.

Suprafaţa prevăzută cu lucrări de igienă nu s-a parcurs întotdeauna integral pe parcursul perioadelor de aplicare a amenajamentelor (1977 şi 1998).

Depăşiri s-au realizat pentru perioadele 1967-1976 şi 1988-1997 atât pentru suprafeţele parcurse dar şi pentru volumele recoltate.

Instalaţii de transport şi construcţii forestiere

În ceea ce privesc instalaţiile de transport s-au construit două drumuri, amândouă în perioada 1977-1987, unul pe pârau Butuci în lungime de 3,2 Km şi altul pe Pârâul Mare în lungime de 3,4 Km.

Pentru perioadele mai sus precizate nu s-au realizat şi nici nu s-a propus realizarea de construcţii silvice.

Alte produse

Pe lângă recoltarea de masă lemnoasă, s-a propus și realizat recoltarea și altor produse cum sunt: ciuperci (hribi, ghebe, gălbiori), plante medicinale și aromatice (sunătoare, urzică, muguri de pin, etc.), s-au crescut tăurași, s-a recoltat fân.

În ceea ce privește datele prezentate, menționăm că nu există o evidență clară de-a lungul perioadelor de amenajare la ocolul silvic privind realizările la nivel de unitate de producție.

3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

3.2.1. Aplicarea prevederilor amenajamentului precedent

Prevederile și realizările, din perioada de aplicare a amenajamentului anterior, sunt prezentate sintetic în tabelele 3.2.1.1 și 3.2.2.1.

Tabelul nr. 3.2.1.1.

Prevederi (P)	Împăduriri	Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indice total de recoltare	Indice creștere curentă
			ha/ an	m ³ / an	ha/ an	m ³ / an	ha/ an	m ³ / an	ha/ an	m ³ / an	ha/ an	m ³ / an	m ³ / an/ha	m ³ / an/ha
P	9,22	1,0	141	72	66,0	1445	7,4	1097	5,7	48	791	576	1,4	5,2
R	5,33	6,05	114,3	43	59,1	1012	4,8	826	-	-	84,4	75	1,1	
%	58	605	81	60	90	70	65	75	-	-	11	13	0,8	

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se observă că posibilitatea de produse principale a fost recoltată în proporție de 75% iar suprafața parcursă a fost de 65% din cea prevăzută.

Posibilitatea de produse secundare (curățiri și rărituri) a fost recoltată sub prevederi atât pentru volum cât și pentru suprafața parcursă.

Din curățiri a fost recoltată 60% din posibilitatea pe volum iar prin rărituri a fost recoltată în proporție de 70%. Suprafața parcursă pentru curățiri este sub prevederi (81%) în vreme ce suprafața parcursă prin rărituri a fost de 90%.

În deceniul expirat nu s-a recoltat masa lemnoasă prevăzută a fi extrasă prin tăieri de conservare.

Volumul recoltat în urma tăierilor de igienă reprezintă 13% din cel estimat, aceste intervenții fiind realizate numai în situațiile impuse de starea arboretelor parcurse.

Atât la nivelul lucrărilor de îngrijire, cât și la nivelul lucrărilor de regenerare, se constată că toate cantitățile realizate sunt mai mici decât cele propuse.

Factorii care au condus la această situație sunt dificil de centralizat, totuși o influență certă au avut-o lipsa accesibilității în anumite bazine, capacitatea mică de recoltare în regie proprie a ocolului silvic, sortimentele de lemn mai puțin atractive pentru agenții economici, etc.

Lucrările de împăduriri s-au făcut pe 58% din suprafața propusă, deoarece o parte semnificativă din suprafața estimată de împădurit după taieri principale s-a regenerat natural.

Dega-jările au depășit prevederile, situația impunând intervenții în regenerările și tinereturile predipuse a fi copleșite de speciile pioniere.

3.2.2. Dinamica procesului de regenerare naturală în deceniul expirat

În arboretele din planul de produse principale au fost propuse doar tăieri rase urmate de împăduriri, ca urmare evoluția dinamicii procesului de regenerare naturală în deceniul expirat nu este relevantă și oportună pentru tratamentele astfel propuse.

3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

Până în anul 1948, gospodărirea pădurilor a avut mai mult caracter empiric, urmărind în primul rând satisfacerea necesităților de moment ale diverșilor proprietari.

Odată cu prima amenajare unitară a pădurilor, măsurile silviculturale dobândesc o bază științifică și deși, în perioada scursă de atunci, au existat și nerealizări, se poate afirma că, pe ansamblu, gospodărirea s-a făcut în spiritul dezvoltării durabile a fondului forestier.

3.3.1. Evoluția structurii pădurii

Prin respectarea bazelor de amenajare se urmărește să se ajungă treptat la normalizarea fondului de producție.

Evoluția principalilor indicatori ce caracterizează structura fondului forestier productiv, de la prima amenajare și până în prezent, este prezentată în tabelele următoare:

Tabelul nr. 3.3.1.1.

Anul amenajării	SUP	Supr. ha	Evoluția claselor de vârstă (%)					
			I	II	III	IV	V	VI și peste
1967	C	2390,8	77	21	2	-	-	-
1977	C, S	2793,0	39	39	14	6	2	-
1988	C, H	2793,4	30	54	13	3	-	-
1998	A	2652,4	14	40	41	4	1	-
2008	A, O	1773,6	9	36	41	12	1	-
2018	A	1573,26	6	17	42	32	2	1

Tabelul nr. 3.3.1.2.

Anul amenajării	Suprafața fond productiv (ha)	Evoluția claselor de producție (%)					
		I	II	III	IV	V	Medie
1967	2390,8	1	3	58	18	20	III.5
1977	2793,0	4	9	80	11	6	III.1
1988	2793,4	-	1	69	22	8	III.3
1998	2652,4	-	1	66	24	9	III.4
2008	1773,6	-	-	59	33	8	III.5
2018	1573,26	-	-	73	22	5	III.3

Tabelul nr. 3.3.1.3.

Anul amenajării	Suprafața fond productiv (ha)	Evoluția compoziției (%)									
		GO	CA	MO	PLT	ME	TE	FA	DR	DT	DM
1967	2390,8	48	-	-	-	-	-	-	2	37	13
1977	2793,0	43	11	6	15	11	3	3	3	7	1
1988	2793,4	40	10	7	14	11	3	3	3	8	1
1998	2652,4	40	12	8	15	7	4	4	3	5	-
2008	1773,6	40	11	10	14	8	6	3	3	5	-
2018	1573,26	42	11	11	10	7	6	4	2	7	-

Tabelul nr. 3.3.1.4.

Anul amenajării	Suprafața cu pădure (ha)	Evoluția categoriilor de consistență (%)			
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	Medie
1967	2390,8	-	19	81	0,76
1977	2793,0	-	1	99	0,84
1988	2793,4	-	8	92	0,78
1998	2652,4	-	5	95	0,78
2008	1773,6	-	3	97	0,77
2018	1573,26	1	4	95	0,80

Comparând structura claselor de vârstă la ultimele reamenajări, se observă că întinderea fiecărei clase de vârstă diferă față de întinderea normală, echilibrarea urmând a se face după trecerea unui ciclu de producție.

Prin aplicarea în mai mică sau mai mare măsură a prevederilor celor 5 amenajamente anterioare, se desprind următoarele aspecte:

- structura pe clase de vârstă este foarte dezechilibrată, la nivelul amenajamentului din 2008 existând arborete în clasele I de vârstă (6%) și V (2%) mult sub clasa normală astfel că este nevoie de un timp mai îndelungat până la normalizare;

- în ceea ce privește evoluția compoziției, situația este îmbucurătoare, în ceea ce privește evoluția proporției gorunului față de ultimele trei amenajări precedente.

- se va avea în vedere în perspectivă efectuarea lucrărilor de îngrijire să aibă ca principală țintă extragerea speciilor pioniere și promovarea speciilor de bază (plop tremurător, mesteacăn);

- evoluția structurii arboretelor pe clase de producție arată o ameliorare a fondului productiv față de situația de la amenajarea precedentă (III.3 față de III.5);

- se constată o ameliorare a densității arboretelor din SUP A față de amenajarea precedent (0,80 față de 0,77 la amenajarea din 2008).

Aplicarea, în perspectivă, a prevederilor amenajamentului creează premisele îndrumării în vederea apropierei fondului productiv de caracteristicile unei structuri normale.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren

Datele privind descrierea parcellară cuprinzând elementele de descriere a arboretelor și stațiunilor s-au cules și prelucrat în conformitate cu prevederile din „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor”, „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, editate în anul 2000 și cu recomandările Conferinței I de amenajare din data de 10.05.2017, prin observații și măsurători directe.

Datele de teren necesare elaborării amenajamentului actual s-au cules parcurgându-se următoarele etape:

- documentarea prealabilă, consultându-se amenajamentul unității de producție VII Micești, hărțile amenajistice din teritoriul studiat, harta geologică, harta pedologică, zona și raionarea ecologică a unității de producție și prevederile amenajamentului anterior;

- amplasarea pe harta amenajistică a profilelor principale de sol.

Executarea propriu-zisă a lucrărilor de amenajare a constat în:

- amplasarea în teren a canevasului profilelor de sol, executarea și studiul acestora, concomitent cu lucrările de descriere a stațiunii și arboretului;

- în funcție de factorii fizico-geografici, de sol și de vegetația forestieră, ținând seama de rezultanta acestora s-au stabilit tipurile de stațiuni forestiere pentru fiecare arboret în parte;

- delimitarea subparcellarului concomitent cu înregistrarea în fișele de descriere parcellară a tuturor caracteristicilor fiecărui arboret, pe baza măsurătorilor și a observațiilor de teren;

- recoltarea probelor de sol în vederea analizării acestora la laboratorul pedologic, din u.a: 8C, 42C, 66E și 72D;

- stabilirea măsurilor silviculturale ce trebuiesc executate în următorul deceniu pentru fiecare arboret, în funcție de starea acestuia și de funcțiile atribuite;

- inventarierea arboretelor exploatabile, în vederea măririi preciziei de determinare a caracteristicilor arboretelor (compoziția, diametrul mediu, densitatea, volumul, etc.); se face mențiunea că inventarierea au fost efectuate de către personalul de teren al I.N.C.D.S. Marin Drăcea.

- pentru stabilirea elementelor taxatorice ale fiecărui arboret s-au făcut măsurători, prin sondaje amplasându-se dispersat un anumit număr de piețe de probă, conform normativelor în vigoare;

- înregistrarea, la date complementare a altor observații referitoare la stațiune și arboret neînregistrate codificat în fișa de descriere;

- înregistrarea codificată a datelor de teren în fișele de descriere parcellară, permițându-se astfel prelucrarea automată a acestora și obținerea actualelor evidențe de amenajament.

4.2. Elemente generale privind cadrul natural

4.2.1. Geologie

Formarea Depresiunii Transilvaniei care încheie și Dealurile Feleacului care cuprinde partea nordică a U.P. VII Micești a avut loc în epoca carpatică (Cretacic inferior – actual), faza orogenezei Iaramice (intervalul sevonian superior – paleogen), când s-a format și bazinele sedimentare ale depresiunilor Iara – Arieș .

La sfârșitul acestei faze cea mai mari parte a teritoriului a fost exondată. Modelarea s-a desfășurat într-un climat tropical și subtropical. Din acest moment începe efectiv evoluția Depresiunii Transilvaniei, desfășurate pe trei etape principale: pretorian, tortonian – pliocenă și postpliocenă. În etapa pretoriană se produce o scufundare neuniformă a depresiunii. În zona scufundată someșană s-au acumulat sedimente paleogene ce depășesc 3000 m.

Odată cu transgresiunea mării tortoniene, Depresiunea Transilvaniei a primit conturul său actual, în accepțiunea geologică. În etapa postpliocenă se conturează edificiul structurat din depresiune și începe evoluția continentală (formarea reliefului actual).

Litoralul marin instalat în perimetrul Petreștilor și Turenilor a favorizat formarea conglomeratelor, calcarelor și gresiilor calcaroase. Între stratele tectonice tortoniene apar intercalații de tufuri dacitice, efuzate pe liniile de fractură, formate în timpul mișcării orogenice care au însoțit scufundarea bazinului transilvănean. Lentilele groase de ghips sunt prezente și în Dealul Dăbăgău de lângă localitatea Copăcenii, unde au fost găsite și filoane de cristale azurii transparente, de celestină. Aceasta a fost identificată și pe lângă ghipsurile de la Săndulești.

În zona platoului calcaros al Petreștilor se evidențiază un complex de folii, rezultat în urma mișcărilor epirogenice și eustatice, cât și a orogenozei, unde o fractură majoră străbate de-a curmezișul masivului, iar alta se dezvoltă longitudinal. Foliile și fracturile au facilitat strecurarea apelor pe crăpăturile din rocă, ușurând activitatea de dizolvare și dezagregare a stâncii. La acțiunea de distrugere a apei s-a adăugat activitatea factorilor externi (vânt, ploaie, îngheț, dezgheț).

Culmea Petreștilor se integrează categoriei de carst, pe bază calcaroasă predominantă (se poate ușor observa că această culme este net individualizată și ridicată față de regiunea înconjurătoare, iar râul Hășdate a ferestruit transversal culmea calcaroasă, tăindu-și valea adâncă cu pereții abrupti ale Cheilor Turzii).

Evoluția specifică a proceselor de modelare a versanților este direct legată de structura geologică, alcătuită din marne, cu intercalații de tufuri vulcanice, nisipuri și gresii nisipoase într-o masă de liant de argilă de culoare gălbuie. Specifice sunt concrețiunile gresoase, sub formă sferoidală, cunoscute sub numele de „bălătuci” sau concrețiuni de Feleac, ce apar la suprafață, de-a lungul Văii Căprienii.

4.2.2. Geomorfologie

U.P. VII Micești este situată în Depresiunea Transilvaniei, în subunitatea Dealurilor Feleacului, pe versantul sudic al acestora, desfășurat pe circa 10 – 15 km lățime, fiind secționat de câteva văi cu regim permanent Valea Racilor, Miceștilor și Hășdatelor), astfel încât apare fragmentat de interfluvii secundare, perpendiculare pe culmea principală.

Complexul depresionar grupează trei bazine bine conturate la adăpostul Dealurilor Feleacului, Depresiunii Mărtinești pe Valea Morii (Racilor) și Depresiunii Hășdatelor, pe valea cu același nume. Între ele se leagă printr-un culoar care flanchează culmea calcaroasă pe linia localităților Tureni – Petreștii de Jos, incluzând și câteva bazine anexe, ocupate de așezările Ceanu Mic, Filea, Șuțu, Petreștii de Mijloc, Petreștii de Sus și Micești.

Atât Valea Morii cât și Valea Hășdatelor traversează bariera de calcare jurasice a Câmpiei Săndului, prin Cheile Turnului (dintre localitățile Tureni și Copăcenii) și ale Turzii (dintre Petreștii de Jos și Cheia).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, cu caracteristici diferite privind lungimea, înclinarea, expoziția și microrelieful. Cei mai răspândiți sunt versanții mijlocii și superiori, mai rar apar platoul și lunca. Configurația terenului este în cea mai mare parte ondulată, configurații de tipul plană sau frământată înregistrându-se doar în câteva situații.

Altitudinal suprafața unității de producție se situează între 400 m (u.a. 54A și 54C) și 800 m (u.a. 35C, 35D și 39B).

Pe categorii de altitudini, fondul forestier este distribuit astfel:

401-600 m	536,07 ha	31%
601-800 m	1204,89 ha	69%
Total	1740,96 ha	100%

Forma de relief majoritară este versantul cu configurație ondulată.

Expoziția generală este sudică, expoziții de detaliu întâlnindu-se în funcție de direcția de scurgere, situația pe categorii de expoziții fiind următoarea:

- expoziție însoțită – 28%;
- expoziție parțial însoțită – 40%;
- expoziție umbrită – 32%.

4.2.3. Hidrologie

U.P. VII Micești este străbătută de trei văi cu regim permanent: Valea Racilor, Valea Miceștilor și Valea Hășdatelor. Afluenții principali ai văilor menționate anterior în ordinea numerotării parcelelor sunt: VI. Petreștilor, VI. Pietrii, VI. Mare, VI. Dosului, VI. Șchiopilor, Pr. Hășmașului, VI. Săliște, Pr. Bracii, Pr. Rogoaze, Pr. Petrichii, Pr. Negotiasa, Pr. Sindului, Pr. Spânilor, Pr. Mesteacăn, Pr. Butuci, Pr. Căpriorii, Pr. Mânăstirii, Pr. Sălașelor.

Rețeaua de pâraie prezentată anterior aparține marelui bazin hidrografic Arieș. Râul Hășdate este râul care croiește valea principală a feericelor Chei ale Turzii, el izvorește din coasta răsăriteană a Muntelui Mare și se varsă în râul Arieș lângă satul Cornești. Se întinde pe distanță de 31 km, bazinul de recepție dezvoltându-se pe o suprafață de 200 km².

La ieșirea din Chei valea își schimbă direcția de scurgere cu aproape 90° și se îndreaptă spre sud, către satul Cornești.

Dincolo de confluența cu Valea Hășdatelor, Arieșul mai primește apele pâraielor Sândului și Calda Mare unită cu Valea Turcului. Pârâul Turcului aval de comuna Tureni și-a creat un drum sălbatec în calcarele Culmii Petrești. Debitul apelor din regiune este variabil, nivelul apelor crescând foarte mult în urma precipitațiilor căzute în anii 1932, 1940 și 1975, producând inundații catastrofale.

Instabilitatea debitelor rețelei hidrografice a generat înmlăștinări locale. Frecvențele revărsări la nivelul luncilor au dus la formarea lacurilor din localitățile Mărtinești și Tureni. Densitatea rețelei hidrografice este de circa 0,9 km/km².

Conform clasificării tipurilor de regim hidric al râurilor, întocmită de I. Uyvari, în 1980, teritoriul unității de producție aflată în studiu se situează în tipul de regim pericarpatic transilvănean (Pc I) care se caracterizează prin ape mari de scurtă durată nevopluviale în luna martie și cu viituri mai ales în perioada mai-iulie. Alimentația este pluvionivală. În ceea ce privește scurgerea aluviunilor se menționează următorii indici: turbiditate medie și scurgere medie specifică de aluviuni în suspensie.

Pentru teritoriul studiat turbiditatea medie este de circa 250 g/m³, iar scurgerea medie de aluviuni în suspensie este de circa 2,5 t/ha/an.

Trăsătura principală a acestui tip de regim o constituie începutul relativ timpuriu a apelor mari de primăvară, această perioadă fiind urmată de viiturile de la începutul verii.

Din iulie până în noiembrie seceta hidrologică poate avea durată lungă, cu unele întreruperi. Viiturile de toamnă au frecvență mică iar iarna domină apele mici de iarnă.

Fenomene de eroziune și torențialitate se manifestă pe mici porțiuni în bazinul râului lara datorită îndeosebi influenței negative a omului, prin reducerea consistenței arboretelor sub limita admisă pe versanții cu pantă accentuată.

În concluzie se poate afirma că rețeaua hidrografică este destul de bine reprezentată, cu un regim hidrologic echilibrat (cu toate minusurile semnalate), echilibru ce este menținut în general de către pădure. Aplicarea unor tratamente în mod necorespunzător (tăieri concentrate), ar putea contribui la dereglarea acestui echilibru prin eroziuni și scurgeri de suprafață. Așa se explică de ce în zonele cu astfel de situații, s-a procedat la accentuarea aplicării cu restricții a tratamentelor sau excluderea de la reglementarea procesului de producție a unor însemnate arborete încadrate în tipul II funcțional.

4.2.4. Climatologie

4.2.4.1. Regimul termic

Climatul local poartă cu fidelitate amprenta climatului districtual, pe fondul căruia se produc modificări în funcție de caracterele specifice ale reliefului și ambianța stațiunii considerate. De aceea, în studiul și caracterizarea stațiunii și a vegetației forestiere trebuie să se definească atât caracterizarea climatului districtual cât și particularitățile climatului local.

Datorită inexistenței în apropierea unității de producție aflate în studiu a unei stații cu observații meteorologice, pentru caracterizarea teritoriului unității de producție aflate în studiu s-au folosit datele existente în Clima Republicii Populare Române, vol. II, de la stația meteorologică Cluj – Napoca situată la altitudinea de 363 m., stație ce se află pe teritoriul U.P. VIII Turda.

Regimul termic, caracterizat prin temperaturi medii lunare și anuale, pe categorii altitudinale, se prezintă astfel:

Tabelul nr. 4.2.4.1.1.

Stația Cluj Napoca	Luna												Media anuală
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Media lunară și anuală	-4,4	-2,3	3,2	9,0	14,1	17,2	18,9	18,2	14,2	8,8	3,1	-1,6	8,2
Media maximelor zilnice luare și anuale	1,4	3,3	7,5	12,6	17,4	19,5	22,2	21,4	17,3	13,0	9,3	2,9	9,7
Media minimelor zilnice luare și anuale	- 11,2	-9,9	-3,2	4,8	11,3	14,2	16,3	15,6	11,2	6,3	-1,7	-7,1	6,7
Amplitudinea mediilor maxime și minime lunare și anuale	12,6	13,2	10,7	17,4	28,7	33,7	38,5	37,0	28,5	19,3	11,0	10,0	16,4
Maxima absolută	14,0	17,3	25,4	30,2	32,5	34,7	36,8	36,1	33,7	32,2	26,0	16,0	36,8
Minima absolută	- 29,9	- 32,5	- 22,0	-8,4	-3,1	-0,1	5,4	4,2	-3,0	-6,6	- 19,1	- 27,9	-32,5
Amplitudinea absolută	43,3	49,8	47,4	38,6	35,6	34,8	42,2	40,3	36,7	38,8	45,1	43,0	69,3

Pentru perioada de iarnă rezultă o medie termică de $-2,8^{\circ}\text{C}$ pentru primăvară; $+8,8^{\circ}\text{C}$ pentru vară; $+18,1^{\circ}\text{C}$ și $+8,7^{\circ}\text{C}$ pentru toamnă.

Data medie a primei zile cu temperatura medie corespunzătoare intrării în vegetație a speciilor forestiere este 24.04, iar a ultimei zile 08.10. Lungimea sezonului de vegetație este de 167 de zile, iar suma temperaturilor medii diurne este de 2744°C . Temperatura medie a sezonului de vegetație, calculată din media decadică este de $15,9^{\circ}\text{C}$. Perioada bioactivă, cu temperaturi medii diurne mai mari sau egale de 0°C , are data medie a debutului în 28.02. iar a sfârșitului în 04.12., corespunzând unei durate de 280 de zile. Suma temperaturilor medii diurne este de 3262°C .

Data medie a producerii primului îngheț este 08.10., iar a ultimului 24.04., rezultând o durată medie a intervalului fără îngheț de 151 de zile.

Bilanțul termic general, cu temperaturi medii anuale este de $8,2^{\circ}\text{C}$, cu amplitudini lunare de la $10,0^{\circ}\text{C}$ (decembrie) la $38,5^{\circ}\text{C}$ (iulie), cu amplitudinea absolută de $69,3^{\circ}\text{C}$, este caracteristic climatului continental – moderat, favorabil vegetației forestiere.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Alături de precipitațiile atmosferice, umezeala relativă a aerului definește limitele cadrului impus de factorul apă. Sintetic, valorile medii lunare și anuale sunt prezentate în tabelul nr. 4.2.4.2.1.

Tabelul nr. 4.2.4.2.1.

Specificări	Precipitații medii atmosferice lunare și anuale												Anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
P. medii lunare și anuale (mm)	27,0	26,2	27,0	51,0	74,5	99,0	81,4	77,5	50,0	43,3	28,6	27,5	613,0
Umezeala relativă a aerului - medii, lunare și anuale (mm)	85	82	72	65	65	68	65	68	71	77	83	88	74
ETP (mm)	0	0	14	49	88	112	125	110	72	39	11	0	620,0

Variația anotimpuală a precipitațiilor atmosferice medii prezintă un maxim în perioada de vară (237,9 mm), iar iarna valoarea minimă (80,7 mm). Pe durata perioadei de vegetație se înregistrează o cantitate de precipitații de 406,8 mm.

Datele medii ale înregistrării primei, respectiv ultimei ninsori sunt 26.11. și 12.03., iar data medie a primului strat de zăpadă, respectiv a ultimului strat de zăpadă este 30.11. și respectiv 05.03., rezultând în medie circa 95 de zile cu strat de zăpadă. Bilanțul general al regimului umidității este caracteristic climatului continental moderat. Precipitațiile nu au un caracter limitativ decât în cazuri speciale, corelate cu influențele negative ale temperaturii. Secetele prelungite corelate cu temperaturi ridicate, pot conduce la compromiterea regenerărilor naturale sau artificiale degorun.

Procesele de evapotranspirație sunt mai intense pe versanții însoriți, către culme unde și viitura este mai puternică, în perioadele de vară cu precădere.

4.2.4.3. Regimul eolian

Vântul are o circulație specific zonală din partea de vest, modificată adesea de configurația și orientarea principalelor forme de relief (culmi muntoase, coline, culoarele văilor).

Vânturile cu viteză mai mare de 100 m/s sunt frecvente însă se manifestă cu precădere în lunile de primăvară. Vânturile cu viteză mai mare de 11 m/s bat tot timpul anului.

În porțiunile superioare ale U.P. VII Micești, cea mai mare frecvență o au vânturile dinspre vest, nord-vest și nord-est. În perioada caldă a anului, în zonele depresionare pe culoarele văilor se evidențiază și frecvența brizelor.

4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

După clasificarea Köppen, U.P. VII Micești se află în tipul de climat *Dfbx*, cu următoarele semnificații:

D = climat boreal;

f = precipitații în tot timpul anului;

b = temperatura medie a lunii cele mai calde, sub 22° C, dar cel puțin timp de patru luni ea depășește 10° C;

x = maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii.

Indicele de ariditate de Martonne are valoarea de 34 și s-a calculat cu formula
$$\left(I_a = \frac{P}{T + 10} \right)$$
, în care I_a – indicele de ariditate, P – precipitațiile medii anuale, T – temperatura medie anuală.

Condițiile climatice prezentate oferă condiții bune pentru dezvoltarea speciilor forestiere indigene (gorun, fag, frasin, cireș, tei, etc.), care realizează și vor putea realiza arborete frumoase, cu mare valoare economică și ecologică.

4.3. Soluri

Pentru fundamentarea temeinică a gospodăririi silvice în viitor și a măsurilor silvotehnice de aplicat în cadrul unității de producție VII Micești, s-au executat cartări staționale la scară mijlocie.

S-au executat profile de sol în punctele reprezentative și profile de control în fiecare unitate amenajistică. Procesul de formare a solurilor s-a dezvoltat diferit în funcție de componența și caracteristicile complexului de factori pedogenetici.

Pe baza profilelor și a studiilor din teren completate cu analize de laborator s-au identificat 3 tipuri de sol cu un număr de 4 subtipuri de sol, evidența acestora fiind prezentată în tabelul nr. 4.3.1.1.

Clasificarea solurilor s-a făcut după “Sistemul român de taxonomie a solurilor” (S.R.T.S) elaborat de I.C.A.S. - București, în anul 2003.

Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii.

Profilele principale executate au fost cât mai reprezentativ răspândite pe cuprinsul celor 5 tipuri de pădure componente, urmărindu-se surprinderea variației caracteristicilor pedogeografice după forma de relief, material parental și vegetația forestieră, care condiționează formarea tipurilor și subtipurilor de sol caracteristice regiunii.

S-au recoltat din trei profile, probe de sol care au fost trimise la Laboratorul de analize pedologice, rezultatul fiind prezentat la paragraful 4.3.3.

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol identificate

Analiza din teren a profilelor de sol executate, corelată cu studiul vegetației forestiere, a permis identificarea a unui număr de cinci subtipuri de soluri.

Cartarea acestor cinci subtipuri de soluri este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 4.3.1.1.

Nr. crt.	Clasa	Tipul și subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
1	Protisoluri (PRO)	Litosol rendzinic	0103	Ao-Rp(Rz)	53,43	3
Total Protisoluri					53,43	3
2	Luvisoluri (LUV)	Preluvosol tipic	2101	Ao- Bt-C	519,52	30
-		Total Preluvosol			519,52	30
3		Luvosol tipic	2201	Ao-EI-Bt-C	858,76	50
4		Luvosol litic	2214	Ao-EI-Bt-Rli	298,64	17
-		Total Luvosol			1157,40	67
Total Luvisoluri					1676,92	97
TOTAL UP					1730,35	100

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se constată că, din totalul de 4 subtipuri de soluri identificate și descrise în cadrul unității de producție, cele mai răspândite subtipuri de sol sunt:

- luvosol tipic – 858,76 ha (50%);
- preluvosol tipic – 519,52 ha (30%);
- luvosol litic – 298,64 ha (17%).

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Preluvosol

Preluvosolurile ocupă o suprafață de 519,52 ha (30%).

Alcătuirea profilului și proprietăți

Preluvosolurile au profile de tipul Ao-Bt-C. Orizontul Ao este gros de 20-30 cm și are o culoare brun deschisă. Orizontul Bt este gros uneori peste 100 cm și are în partea lui

superioară, cel puțin în pete, în proporție de peste 50%, culori și nuanțe de 10YR și mai galbene cu valori și crome la materialul în stare umedă peste 3,5 cel puțin în interiorul elementelor sale structurale. Orizontul Bt este mai deschis la culoare decât cel al solurilor cenușii și cernoziomurilor. Sub orizontul Bt urmează direct roca alcătuită din materialul neconsolidat C.

Pe profil apar neoformații biogene, mai ales la partea sa superioară, sub formă de coprolite, cervotocine și culcușuri sau lăcașuri de larve. În orizontul Bt apar pete de oxizi și hidroxizi de fier, precum și de argilă sub formă de pelicule discontinue pe fețele elementelor structurale. Preluvosolurile au o textură diferențiată pe profil, de obicei mijlocie în Ao, fină sau mijlocie fină în Bt. Structura este grăunțoasă, relativ bine dezvoltată în orizontul superior și columnoid prismatică sau prismatică bine dezvoltată în Bt. Celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt în general favorabile.

Conținutul de humus este de 2-3%, iar rezerva pe adâncimea de 50 cm de circa 120-160 t/ha. Gradul de saturație în baze are valori ridicate, de regulă peste 80% (soluri eubazice), iar pH-ul este cuprins între 6-7, fiind soluri cu reacție slab acidă sau neutră.

Sunt soluri bine aprovizionate cu substanțe nutritive și au o activitate microbiologică relativ bună.

Subtipuri.

Subtipul întâlnit este cel tipic (descriș mai sus) – 519,52 ha;

Fertilitate.

Fertilitatea preluvosolurilor variază între limite largi, în funcție de substrat, forma de relief, textură, conținutul de schelet etc. Ele asigură în general o bună aprovizionare cu apă a vegetației și au troficitate mijlocie spre superioară. Sunt soluri de fertilitate mijlocie spre superioară pentru gorunete, goruneto-făgete și făgete de dealuri.

Luvosol

Luvosolurile ocupă o suprafață de 1157,40 ha (67% din suprafață).

Alcătuirea profilului și proprietăți

Luvosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao–El–Bt–C. Aceste soluri se definesc prin orizont Ao, cu grosime de 15-25 cm, de culoare brună, cu structură glomerulară, textură luto-nisipoasă, orizont El cu grosime de 10-20 cm, cu nuanță gălbuie, sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi, slab structurat și cu textură nisipo-lutoasă, orizont Bt, cu grosime de 60-80 cm, cu nuanțe brune gălbui sau ruginii, compact, cu textură luto-argiloasă până la argiloasă și structură prismatică. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt mai puțin favorabile. Apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare și stagnează deasupra orizontului Bt, astfel încât în perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele secetoase deficit de apă. Conținutul de humus este mai mic și de calitate inferioară. Reacția este moderat acidă (pH=4,8-5,5).

Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe decât la alte soluri din aceste soluri.

Subtipuri

- tipic (descriș mai sus) – 858,76 ha - 50%;

- litic, asemănător celui tipic, dar cu rocă masivă a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime – 298,64 ha – 17%.

Fertilitate

Luvosolurile au o fertilitate cel mult mijlocie, diferind în funcție de poziția pe versant. Pe versanții înșoriți, gorunetele realizează clase de producție mijlocii, pe terenuri orizontale (unde poate apărea pseudogleizarea), goruneto-făgetele realizează clase de producție superioare, iar pe versanții umbriți, făgetele realizează clase de producție superioare.

Litosol

Litosolurile ocupă o suprafață de 53,43 ha (3%). Tipul de sol din clasă este litosolul rendzinic (53,43 ha).

Sunt mai frecvente în relieful accidentat de munte, cu roci consolidate. Caracteristica acestor soluri constă în existența rocii la suprafață sau aproape de suprafață. Din această cauză solificarea este slabă și se formează un profil scurt de sol de tipul Ao sau Aom sau Aou – R. Orizontul de bioacumulare este gros de 5 – 20 cm alcătuit mai ales dintr-un amestec de humus, resturi organice, material mineral mărunțit și fragmente de rocă.

Trecerea de la orizontul A la R este bruscă. Textura este variabilă de la grosieră la fină după natura rocii solificate, iar structura, de la slab dezvoltată la grăunțoasă sau poliedrică. Prezența rocii dure, aproape de suprafață, determină valori mici ale porozității de aeratie, permeabilității, capacității de apă utilă etc. În ceea ce privește proprietățile chimice, litosolurile au în general rezerve mici de humus și substanțe nutritive. Sunt intens debazificate și cu reacție puternic acidă până la saturate și cu reacție alcalină sau neutră (în funcție de caracterul acid sau basic al rocii).

Subtipuri.

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel renzinic (53,43 ha – 3% din suprafață), având orizont A de cel puțin 5 cm grosime, urmat de orizont R_{rz}, cu excepția pietrișurilor fluviatile recente, a cărui limită superioară este situată în primii 20 cm, cu grad de saturație în baze, V<53%.

Fertilitatea litosolurilor este redusă. Arboretele realizează productivitate scăzută din cauza volumului edafic redus de care se leagă rezerva de apă și substanțe nutritive.

4.3.3. Buletin de analiză

În tabelul de mai jos se prezintă rezultatele buletinelor de analiză a probelor de sol trimise la laboratorul pedologic.

Tabelul nr. 4.3.3.1.

Nr. crt.	u.a., tip și subtip de sol	Orizont de diagnostic	Nivel orizont de diagnostic (cm)	Umiditate %	P.h.	Humus %	Carbonați Ca CO ₃ %	Baze de schimb (me%)	Hidrogen de schimb (me%)	Capacitate totală de schimb (me%)	Grad de saturație în baze %	Azot total %	Textură
1.	8C – cod 2201 Luvosol tipic	Ao	0-15	1,617	6,259	9,480	-	26,368	4,481	30,849	85,476	0,486	I-n
		El	15-30	0,981	4,737	1,924	-	12,154	10,274	22,428	54,191	0,099	n-l
		Bt	30-90	1,110	4,996	1,673	-	10,094	5,021	15,115	66,780	0,086	I
2.	42C - cod 2201 Luvosol tipic	Ao	0-15	0,431	5,006	2,091	-	5,150	5,099	10,249	50,251	0,107	I-n
		El	15-30	0,231	5,103	0,279	-	4,120	2,704	6,824	60,377	0,014	I
		Bt	30-90	0,635	5,436	0,195	-	5,356	3,013	8,369	64,000	0,010	Ia
3.	66E - cod 2101 Preluvosol tipic	Ao	0-20	0,672	4,458	4,204	-	8,700	9,750	18,450	47,154	0,216	
		A/B	20-50	0,670	4,430	1,661	-	5,500	9,375	14,875	36,975	0,085	
		Bt	50-110	1,363	5,120	1,038	-	12,900	5,400	18,300	70,492	0,053	
4.	72D - cod 2101 Preluvosol tipic	Ao	0-20	0,753	4,337	4,152	-	6,500	9,750	16,250	40,000	0,213	I-n
		A/B	20-50	0,717	4,501	1,401	-	5,500	9,300	14,800	37,162	0,072	nl
		Bt	50-110	1,308	4,935	0,986	-	12,700	5,625	18,325	69,304	0,051	Ia

4.3.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

D.S.Cluj

O.S.Turda

U.P.7

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																
		9R	51N	66C	66P	89R	96F	103D	104D							
		Total subtip sol :				8 UA		10.61 HA								
		Total tip sol :				8 UA		10.61 HA								
01	Litosol (LS)															
	0103	rendzinic														
		1	52 A	52 B	52 C	52 E	95									
		Total subtip sol :				6 UA		53.43 HA								
		Total tip sol :				6 UA		53.43 HA								
21	Preluvosol (EL)															
	2101	tipic														
		38	39 A	39 B	50 A	50 C	55 C	56 A	56 B	60	62 A	62 B	62 C	62 D	63 A	63 B
		63 D	63 E	64 A	64 C	64 D	65 A	65 C	65 D	65 E	66 A	66 D	66 E	66 F	66 G	66 H
		66 I	67 A	67 B	67 C	67 D	67 E	67 F	67 G	67 I	68 A	68 B	68 D	68 E	68 F	68 C
		69 A	69 B	71 B	72 B	72 C	72 D	73 A	73 B	73 C	73 D	73 E	74 A	74 B	74 C	74 D
		74 E	75 A	75 B	75 C	75 D	76 A	76 B	76 C	76 D	76 E	76 F	78 A	78 B	78 C	78 D
		78 E	80	81	90 A	90 B	90 C	91 A	91 B	92 A	101 A	101 C				
		Total subtip sol :				86 UA		519.52 HA								
		Total tip sol :				86 UA		519.52 HA								
22	Luvosol (LV)															
	2201	tipic														
		6 A	6 B	7 A	7 C	7 D	7 E	7 F	8 A	8 B	8 C	8 D	9 A	9 B	10 A	10 B
		10 C	10 D	10 E	10 F	12 A	12 B	13 A	13 B	13 C	14 A	14 C	14 D	15 A	15 B	15 C
		15 D	17	19	20	21 A	21 B	22 A	22 B	32 A	32 B	32 C	34 A	34 B	34 C	34 D
		35 A	35 B	35 C	35 D	36 A	36 B	36 C	36 D	36 E	36 F	36 G	36 H	36 I	36 J	36 K
		36 L	36 M	37 A	37 B	40	42 A	42 B	42 C	43 A	43 B	44 A	44 B	45 A	45 B	50 B
		57 A	57 B	64 B	64 E	65 B	66 B	66 C	67 H	68 C	69 C	69 D	69 E	70 A	70 B	70 C
		71 A	71 C	72 A	87 B	87 C	88	89 A	89 B	89 C	89 D	100	101 B	102		
		Total subtip sol :				103 UA		858.76 HA								
	2214	litic														
		2 A	2 B	3 A	3 B	6 C	7 B	11 A	11 B	11 C	14 B	16	32 D	33	51 A	51 B
		51 C	51 D	54 A	54 B	54 C	55 A	55 B	55 D	55 E	55 F	55 G	63 C	63 F	63 G	87 A
		96 A	96 B	97 A	97 B	98 A	98 B	99 A	99 B	101 D						
		Total subtip sol :				39 UA		298.64 HA								
		Total tip sol :				142 UA		1157.40 HA								
		TOTAL UP				242 UA		1740.96 HA								

4.4. Tipuri de stațiune

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

În cadrul unității de producție VII Micești au fost identificate cinci tipuri de stațiune, încadrarea acestora pe categorii de bonitate, cât și repartizarea acestora din punct de vedere valoric și procentual în totalul unității de producție fiind prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 4.4.1.1.

Nr crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate			Tip și subtip de sol	
					sup.	mijl.	inf.		
	Codul	Diagnoza	ha	%	ha				
Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)									
1	5.1.2.2.	Deluros de gorunete Pm, rendzinic edafic mijlociu.	53,43	3	-	53,43	-	0103	
2	5.1.3.1.	Deluros de gorunete Pi, puternic podzolit edafic submijlociu și mic cu <i>Luzula albida</i> .	298,64	17	-	-	298,64	2214	
3	5.1.3.2.	Deluros de gorunete, Pm, podzolit și podzolic argiloiluvial cu floră de tip mezofit cu graminee.	676,96	39	-	676,96	-	2201	
4	5.1.4.2.	Deluros de gorunete Pm, podzolit pseodgeizat, cu <i>Carex pilosa</i> .	33,08	2	-	33,08	-	2101	
5	5.1.5.2.	Deluros de gorunete Pm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu.	668,24	39	-	668,24	-	2101, 2201	
TOTAL U.P.			ha	1730,35	-	-	1431,71	298,64	-
			%	-	100	-	83	17	-

Arboretele din unitatea de producție sunt situate în etajul fitoclimatic "deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)" – 1730,35 ha.

Din cele cinci tipuri de stațiuni identificate în cadrul unității de producție cele mai răspândite sunt:

- 5.1.3.2. "Deluros de gorunete, Pm, podzolit și podzolic argiloiluvial cu floră de tip mezofit cu graminee" – 676,96 ha - (39%);

- 5.1.5.2. - "Deluros de gorunete Pm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu." – 668,24 ha - (39%);

- 5.1.3.1. - "Deluros de gorunete Pi, puternic podzolit edafic submijlociu și mic cu *Luzula albida*." – 298,64 ha - (17%).

În ceea ce privește încadrarea tipurilor de stațiuni pe categorii de bonitate, 83% dintre acestea au un potențial productiv mijlociu iar 17% din stațiuni sunt de bonitate inferioară.

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori

5.1.2.2. - Deluros de gorunete Pi, rendzinic edafic mijlociu.

FD3,go.Pm.TIV-v HIII U_{e2}

În cadrul unității de producție acest tip de stațiune ocupă suprafața de 53,43 ha - 3%.

Este frecvent în regiunile deluroase cu gorunete din întreaga țară cu formații calcaroase (calcare, dolomite, tufuri calcaroase) și marnoase, pe versanți cu înclinare slabă și moderată.

Solurile sunt rendzinice, calde și cu umiditate medie, mai rar sub medie (regim de umiditate având estival timpuriu U₃₋₂, estival mijlociu U₂, coborând în estival târziu la U₂₋₁).

Flora de mull este de tipul *Asperula-Asarum*.

Arboretele sunt gorunete alături de care apare și fagul, mojdreanul, jugastru, tei și cer de clasele de producție III și mai rar II infer.

Recomandări. Se recomandă aplicarea acelor tratamente și lucrări silvotehnice care să producă furnire de calitate superioară. Menținerea și introducerea a speciilor de amestec și de ajutor (fag, paltin, frasin, tei, jugastru, mojdrean) pentru protecția solului și pentru proovarea elagajului la exemplarele de gorun de elită.

Se vor introduce, în proporție de până la 30% a laricelui, duglasului verde, stejarului roșu, pinului srib și, pe soluri superficiale, a pinului negru.

5.1.3.1. - Deluros de gorunete Pi, puternic podzolit edafic submijlociu și mic cu *Luzula albida*.

FD3,go.Pi.T₁H_{II-I} U_{e2-1}

În cadrul unității de producție acest tip de stațiune ocupă suprafața de 298,64 ha – 17%.

Este frecvent în regiunile deluroase cu gorunete din întreaga țară.

Apare pe suprafețe variate: versanți moderat și puternic înclinați, îndeosebi în partea superioară a acestora, predominant pe expoziții însorite și semiînsorite, platouri, coame, creste.

Substraturile litologice din depozitele de suprafață pe roci sedimentare acide silicioase (gresii, nisipuri, pietrișuri), frecvent depozite torențiale, mai mult acide.

Solurile brune (inclusiv "brune gălbui") puternic podzolite și podzolice argiloiluviale ±bălbui, brune podzolice, mai rar podzoluri brune, cu moder, sărace în humus, mijlociu profunde și superficiale, nisipo-lutoase și nisipoase, unele divers scheletice până la schelete-pietroase, cu drenaj bun sau intens.

Volum edafic submijlociu și mic, mai rar mijlociu.

Caractere ecologice. Condițiile climatice cu plus de căldură-lumină și circulație a aerului, minus de umiditate atmosferică pe versanții însoriți față de acelea de platouri (medii ale etajului local).

Condițiile edafice în rezultantă puțin favorabile pădurii de gorun.

Troficitatea potențială foarte scăzută (soluri oligobazice și oligomezobazice, oligotrofe).

Aciditatea activă puternică până la moderată (pH-ul în apă 4,0-5,5).

Apa accesibilă practic permanent în accentuat deficit (H_{II-I}).

Regim de umiditate prezentând estival timpuriu U₃₋₂, estival mijlociu U₂₋₁ și estival târziu U₁ și chiar U₁₋₀, în volum edafic insuficient.

Aerul-aerația și consistența permanet favorabile.

Factori ecologici și factori-condiție limitativi: puternic limitativi: substanțele nutritive și apa accesibilă, deseori volum edafic mic; *moderat limitativi:* aciditatea activă puternică, volumul edafic submijlociu.

Pătura vie de tipul *Luzula albida* dominantă sau cu însoțitoare: *Poa nemoralis*, *Cytisus nigricans*, *Genista tinctoria*, *Veronica officinalis* și alte specii facultative.

Caracteristic pentru arboretele cu consistență închisă este *Luzula*± însoțitoare.

Faciesuri:

- *faciesul tipic*, descris mai sus;
- *faciesul de creste și coame înguste*, cu soluri foarte sărace, nisipoase, puternic acide, estival uscat-reavăne (U₁), cu *Deschampsia flexuosa* însoțită de briofite xerofite și licheni;

- *faciesul cu soluri scheletice-pietroase*, cu *Calamagrostis arundinacea* dominantă;
- *faciesul cu formare incipientă sau moderată de humus brut*, cu *Vaccinium myrtillus* relativ abundent;

Aptitudini forestiere. Bonitate inferioară pentru gorunete (clasa a IV-a și consistența 0,7-0,9).

Recomandări. Cu ocazia regenerării se recomandă introducerea în amestec a pinului silvestru în proporție de 50-60%, păstrându-se și regenerându-se și speciile de amestec și ajutor în proporție de cât mai mare, pentru acoperirea solului și influențarea favorabilă a evoluției.

**5.1.3.2. Deluros de gorunete, Pm, podzolit și podzolic
argiloiluvial cu floră de tip mezofit cu graminee.
FD3,go.Pm.T_{II/III} H_{III}⁺ U_{e3-2}**

Răspândire. Apare în etajul complexelor de gorunete și făgete. În cadrul unității de producție ocupă suprafața de 676,96 ha – 39%.

Zona aparține și se încadrează în *faciesul cu Festuca*.

Stațiunile prezintă umiditate atmosferică ridicată în partea mijlocie și inferioară a versanților, cu înclinare moderată la puternică. Substraturile litologice sunt de roci sedimentare diferite, îndeosebi silicioase-acide.

Solurile sunt brune moderat și puternic podzolite argiloiluviale, cu moder și mull-moder, moderat humifere, mijlociu profunde, nisipo-lutoase și luto-nisipoase în orizonturile superioare, mai bogate în argilă în orizontul B, lipsite de schelet, slab scheletice, uneori semischeletice. Volum edafic mijlociu.

Caractere ecologice. Condiții edafice mijlocii pentru pădurea de gorun.

Troficitatea aproape mijlocie (soluri oligomezotrofice spre mezotrofice).

Aciditatea activă moderată (pH în apă 5,2-6,0).

Apa accesibilă asigurată la nivel mijlociu și chiar ușor pentru mijlociu (H_{III}⁺); regimul de umiditate cu estival prelungit U₃₋₂.

Aerul-aerația bune, consistența estivală submijlocie-mijlocie.

Factorii ecologici limitativi: substanțele nutritive, volumul edafic.

Aptitudini forestiere. Bonitate mijlocie pentru gorunete. Arborete pure de gorun sau având în amestec fag, carpen, tei, cireș, jugastru, ș.a.

Recomandări. Menținerea arboretelor de tip natural fundamental la actuala compoziție, închise, acordându-se gorunului o îngrijire deosebită pentru situațiile în care arboretele sunt apte pentru furnire estetice.

Pe versanții cu plus de umiditate se recomandă introducerea până la 30% a laricelui, pinul strob și a duglasului. Se va acorda o mare atenție speciilor de amestec (paltin, tei, fag, cireș) pentru asigurarea unui elagaj natural gorunului și pentru protecția solului.

5.1.4.2. - Deluros de gorunete, Pm, podzolit-pseudogleizat cu Carex pilosa.

FD3,go.Pm.T_{II-III} H_{(E)-IV} U_{e3-2}

Acest tip de stațiune ocupă suprafața de 33,08 ha (2%).

Se întâlnește pe versanți slab înclinați, pe expoziții însorite și semiînsorite, cumpene largi, platouri, terase, poale de versanți, terenuri frământate prin alunecări vechi.

Substratul litologic este format din roci sedimentare greu permeabile: argile, marne, luturi, alternanțe și amestecuri de marne și gresii.

Solurile sunt brune divers podzolite-pseudogleizate, cu mull, oligomezo- și mezobazice, slab până la moderat humifere, mijlociu profunde, luto-nisipoase sau lutoase în orizonturile superioare, luto-argiloase sau argiloase în orizontul B marmorat prin pseudogleizare, uneori semischeletice (cu pietriș), cu drenaj intern imperfect.

Sunt soluri cu volum edafic mijlociu.

Climatul este cel regional al etajului, cu mici plusuri de căldură-lumină în stațiuni ceva mai ridicate, pe versanți însoriți.

Caractere ecologice. Condițiile edafice au ca rezultată bonitate mijlocie pentru gorunete.

Troficitatea submijlocie și mijlocie (soluri oligomezotrofice și mezotrofice).

Aciditatea activă este moderată în orizontul humifer (pH în apă între 5,5-6,0), puternică până la moderată în orizontul podzolic (pH cuprins între 4,5-5,5).

Apa accesibilă este asigurată la nivel peste mijlociu (H_{IV}); regimul de umiditate moderat alternant, vernal U₇₍₆₎, estival timpuriu U₅₋₄, estival mijlociu U₃₋₂ și estival târziu U₂₋₁.

Aerul-aerația sunt diferite pe profil, alternante în orizonturile superioare, foarte slabe și slabe în orizontul B.

Factori ecologici și factori-condiție moderat limitativi: substanțele nutritive, aciditatea activă, frecvent aerul-aerația și consistența estivală în orizontul B, temperatura solului, volumul edafic.

Pătura vie este de tipul *Carex pilosa*, cu grad de acoperire ridicat și cu ciperacee dominante exclusive, divers însoțite de specii de mull-moder și mull.

Aptitudini forestiere. Bonitatea este mijlocie pentru gorunete. Frecvent șleauri de gorun cu fag, carpen, stejar, jugastru iar ca subarboret predomină pațachina, lemnul cânesc, păducelul, ș.a.

Recomandări. Solul fiind expus degradării prin înmlăștinare și prin pseudogleizare-podzolire se impune menținerea la consistență plină, în amestec cu gorunul și stejarul pedunculat, a speciilor de amestec (fag, carpen, anin negru) în proporție de cel puțin 30% pentru asigurarea cu continuitate a drenajului biologic al solului.

De asemenea, se recomandă, introducerea în proporție de până la 20-30% a laricelui și pinului strob în amestec. Tăierile de regenerare se vor face sub adăpostevitându-se descoperirea solului.

5.1.5.2. Deluros de gorunete Pm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu.

FD3,go.Pm.T_{III/IV} H_{III} U_{e2}

Ocupă în cadrul unității de producție o suprafață de 668,24 ha (39%).

Apare pe versanți predominant mijlocii, mai rar superiori, cel mult slab undulați, uneori cu mici denivelări, expoziții însoțite și semiînsoțite și înclinări moderate până la repezi.

Substratul litologic este alcătuit din depozite de suprafață provenite din materiale foarte diferite sub raport litologic (roci sedimentare±carbonatice, eruptive și metamorfice, intermediare și bazice).

Soluri sunt brune slab-mediu podzolite, cu mull și mull-moder, mijlociu profunde și, mai rar profunde, luto-nisipoase și lutoase, structurate grăunțos în orizontul humifer, practic lipsite de schelet și slab scheletice până la cel mult semisheletice, cu volum edafic mijlociu.

Climatul regional al etajului, cu plus normal de căldură și minus de umiditate al expozițiilor însoțite. Troficitatea mijlocie spre ridicată (soluri mezotrofice spre eutrofice), excepțional chiar eutrofice.

Aprovizionarea cu apă accesibilă la nivel mijlociu (H_{III}), în primul rând din cauza volumului edafic numai mijlociu; regim de umiditate cu estival timpuriu U₃₋₂, mijlociu U₂ și estival târziu U₂₋₁.

Pătura vie mai slab reprezentată prin specii de mull decât în cazul tipului de stațiune de productivitate superioară, de un facies mai sărac în specii sensibile la coborârea umidității solului sub nivelul estival U₂ și îmbogățit în graminee mezofite.

Bonitatea mijlocie pentru gorunete (gorun±fag, tei, carpen, paltin, frasin, cireș, jugastru, sau cer și gârniță spre limita inferioară a etajului), goruneto-șleauri, toate de productivitate mijlocie.

Recomandări. Este unul dintre cele mai indicate tipuri de stațiuni pe care se recomandă cultura gorunului producător de furnire estetice. Ca atare se recomandă menținerea actualei compoziții corespunzătoare tipului natural de pădure.

Se vor conduce arboretele în așa fel încât gorunul să fie promovat în biogrupe pentru un elagaj activ și pentru o rectitudine a trunchirilor.

În stațiunile cu plus de umiditate se pot introduce, diseminat sau în buchete, duglasul verde și pinul strob, și în grupe sau pâlcuri mici laricele.

4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

D.S.Cluj

O.S.Turda

U.P.7

TS	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
	9R	51N	66C	66P	89R	96F	103D	104D								
	TOTAL TS					8 UA		10.61 HA								
5122	1	52 A	52 B	52 C	52 E	95										
	TOTAL TS					6 UA		53.43 HA								
5131	2 A	2 B	3 A	3 B	6 C	7 B	11 A	11 B	11 C	14 B	16	32 D	33	51 A	51 B	
	51 C	51 D	54 A	54 B	54 C	55 A	55 B	55 D	55 E	55 F	55 G	63 C	63 F	63 G	87 A	
	96 A	96 B	97 A	97 B	98 A	98 B	99 A	99 B	101 D							
	TOTAL TS					39 UA		298.64 HA								
5132	6 B	7 A	7 C	7 D	7 E	7 F	8 B	8 C	8 D	9 A	9 B	10 A	10 B	10 C	10 D	
	10 E	10 F	12 A	12 B	13 A	13 B	13 C	14 A	14 C	14 D	15 A	15 B	15 C	15 D	17	
	19	20	21 A	21 B	22 A	22 B	32 A	32 B	32 C	34 A	35 D	36 A	36 B	36 C	36 D	
	36 E	36 F	36 G	36 H	36 I	36 J	36 K	36 L	36 M	37 A	37 B	42 A	43 A	44 B	45 B	
	50 B	57 A	57 B	64 B	64 E	65 B	66 B	66 C	68 C	69 C	69 D	69 E	70 A	70 B	70 C	
	71 A	71 C	72 A	87 B	87 C	88	89 A	89 B	89 C	89 D	101 B	102				
	TOTAL TS					87 UA		676.96 HA								
5142	39 A	39 B	80													
	TOTAL TS					3 UA		33.08 HA								
5152	6 A	8 A	34 B	34 C	34 D	35 A	35 B	35 C	38	40	42 B	42 C	43 B	44 A	45 A	
	50 A	50 C	55 C	56 A	56 B	60	62 A	62 B	62 C	62 D	63 A	63 B	63 D	63 E	64 A	
	64 C	64 D	65 A	65 C	65 D	65 E	66 A	66 D	66 E	66 F	66 G	66 H	66 I	67 A	67 B	
	67 C	67 D	67 E	67 F	67 G	67 H	67 I	68 A	68 B	68 D	68 E	68 F	68 G	69 A	69 B	
	71 B	72 B	72 C	72 D	73 A	73 B	73 C	73 D	73 E	74 A	74 B	74 C	74 D	74 E	75 A	
	75 B	75 C	75 D	76 A	76 B	76 C	76 D	76 E	76 F	78 A	78 B	78 C	78 D	78 E	81	
	90 A	90 B	90 C	91 A	91 B	92 A	100	101 A	101 C							
	TOTAL TS					99 UA		668.24 HA								
TOTAL UP					242 UA		1740.96 HA									

4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și sol

D.S.Cluj

O.S.Turda

U.P.7

TS	SOL	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																		
		9R	51N	66C	66P	89R	96F	103D	104D											
		TOTAL SOL					8 UA		10.61 HA											
		TOTAL TS					8 UA		10.61 HA											
5122	0103	1	52 A	52 B	52 C	52 E	95													
		TOTAL SOL					6 UA		53.43 HA											
		TOTAL TS					6 UA		53.43 HA											
		2 A	2 B	3 A	3 B	6 C	7 B	11 A	11 B	11 C	14 B	16	32 D	33	51 A	51 B				
5131	2214	51 C	51 D	54 A	54 B	54 C	55 A	55 B	55 D	55 E	55 F	55 G	63 C	63 F	63 G	87 A				
		96 A	96 B	97 A	97 B	98 A	98 B	99 A	99 B	101 D										
		TOTAL SOL					39 UA		298.64 HA											
		TOTAL TS					39 UA		298.64 HA											
		5132	2201	6 B	7 A	7 C	7 D	7 E	7 F	8 B	8 C	8 D	9 A	9 B	10 A	10 B	10 C	10 D		
				10 E	10 F	12 A	12 B	13 A	13 B	13 C	14 A	14 C	14 D	15 A	15 B	15 C	15 D	17		
19	20			21 A	21 B	22 A	22 B	32 A	32 B	32 C	34 A	35 D	36 A	36 B	36 C	36 D				
		36 E	36 F	36 G	36 H	36 I	36 J	36 K	36 L	36 M	37 A	37 B	42 A	43 A	44 B	45 B				
		50 B	57 A	57 B	64 B	64 E	65 B	66 B	66 C	68 C	69 C	69 D	69 E	70 A	70 B	70 C				
		71 A	71 C	72 A	87 B	87 C	88	89 A	89 B	89 C	89 D	101 B	102							
		TOTAL SOL					87 UA		676.96 HA											
		TOTAL TS					87 UA		676.96 HA											
		5142	2101	39 A	39 B	80														
TOTAL SOL					3 UA		33.08 HA													
TOTAL TS					3 UA		33.08 HA													
5152	2101	38	50 A	50 C	55 C	56 A	56 B	60	62 A	62 B	62 C	62 D	63 A	63 B	63 D	63 E				
		64 A	64 C	64 D	65 A	65 C	65 D	65 E	66 A	66 D	66 E	66 F	66 G	66 H	66 I	67 A				
		67 B	67 C	67 D	67 E	67 F	67 G	67 I	68 A	68 B	68 D	68 E	68 F	68 G	69 A	69 B				
		71 B	72 B	72 C	72 D	73 A	73 B	73 C	73 D	73 E	74 A	74 B	74 C	74 D	74 E	75 A				
		75 B	75 C	75 D	76 A	76 B	76 C	76 D	76 E	76 F	78 A	78 B	78 C	78 D	78 E	81				
		90 A	90 B	90 C	91 A	91 B	92 A	101 A	101 C											
		TOTAL SOL					83 UA		486.44 HA											
		2201	6 A	8 A	34 B	34 C	34 D	35 A	35 B	35 C	40	42 B	42 C	43 B	44 A	45 A	67 H			
			100																	
			TOTAL SOL					16 UA		181.80 HA										
		TOTAL TS					99 UA		668.24 HA											
		TOTAL UP					242 UA		1740.96 HA											

4.5. Tipuri de pădure

4.5.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor naturale de pădure

Tipurile naturale de pădure identificate în unitatea de producție VII Micești sunt prezentate în tabelul nr. 4.5.1.1., în funcție de categoria de productivitate naturală a acestora și după răspândirea acestora.

Tabelul nr. 4.5.1.1.

Nr crt	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitate naturală		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Infer.
						ha		
1	5.1.2.2	517.1	Gorunet de stâncărie calcaroasă (m)	53,43	3	-	53,43	-
2	5.1.3.1	515.3	Gorunet cu arbuști pitici acidofili (i)	298,64	17	-	-	298,64
3	5.1.3.2	513.1	Gorunete de coastă cu Graminee și <i>Luzula luzuloides</i> (m)	676,96	39	-	676,96	-
4	5.1.4.2	522.1	Goruneto-făget cu <i>Carex pilosa</i> (m)	33,08	2	-	33,08	-
5	5.1.5.2	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	668,24	39	-	668,24	-
Total tipuri de pădure				ha	1730,35	-	1431,71	298,64
				%	-	100	-	83

În cadrul unității de producție s-a identificat un număr de 5 tipuri de pădure.

Din datele prezentate în tabelul de mai sus se observă că cele mai întâlnite tipuri de pădure:

- 513.1 - "Gorunete de coastă cu graminee și *Luzula luzuloides* (m)" - 676,96 ha (39%);
- 511.3 - "Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)" - 668,24 ha (39%);
- 515.3 - "Gorunet cu arbuști pitici acidofili (i)" - 298,64 ha (17%).

Pe categorii de productivitate naturală situația tipurilor de pădure se prezintă astfel: productivitatea naturală mijlocie 83% și productivitatea naturală inferioară 17%.

4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri

D.S.Cluj

O.S.Turda

U.P.7

TS	TP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
		9R	51N	66C	66P	89R	96F	103D	104D								
		TOTAL TP				8 UA				10.61 HA							
		TOTAL TS				8 UA				10.61 HA							
5122	5171	1	52 A	52 B	52 C	52 E	95										
		TOTAL TP				6 UA				53.43 HA							
		TOTAL TS				6 UA				53.43 HA							
5131	5153	2 A	2 B	3 A	3 B	6 C	7 B	11 A	11 B	11 C	14 B	16	32 D	33	51 A	51 B	
		51 C	51 D	54 A	54 B	54 C	55 A	55 B	55 D	55 E	55 F	55 G	63 C	63 F	63 G	87 A	
		96 A	96 B	97 A	97 B	98 A	98 B	99 A	99 B	101 D							
		TOTAL TP				39 UA				298.64 HA							
		TOTAL TS				39 UA				298.64 HA							
5132	5131	6 B	7 A	7 C	7 D	7 E	7 F	8 B	8 C	8 D	9 A	9 B	10 A	10 B	10 C	10 D	
		10 E	10 F	12 A	12 B	13 A	13 B	13 C	14 A	14 C	14 D	15 A	15 B	15 C	15 D	17	
		19	20	21 A	21 B	22 A	22 B	32 A	32 B	32 C	34 A	35 D	36 A	36 B	36 C	36 D	
		36 E	36 F	36 G	36 H	36 I	36 J	36 K	36 L	36 M	37 A	37 B	42 A	43 A	44 B	45 B	
		50 B	57 A	57 B	64 B	64 E	65 B	66 B	66 C	68 C	69 C	69 D	69 E	70 A	70 B	70 C	
		71 A	71 C	72 A	87 B	87 C	88	89 A	89 B	89 C	89 D	101 B	102				
		TOTAL TP				87 UA				676.96 HA							
		TOTAL TS				87 UA				676.96 HA							
5142	5221	39 A	39 B	80													
		TOTAL TP				3 UA				33.08 HA							
		TOTAL TS				3 UA				33.08 HA							
5152	5113	6 A	8 A	34 B	34 C	34 D	35 A	35 B	35 C	38	40	42 B	42 C	43 B	44 A	45 A	
		50 A	50 C	55 C	56 A	56 B	60	62 A	62 B	62 C	62 D	63 A	63 B	63 D	63 E	64 A	
		64 C	64 D	65 A	65 C	65 D	65 E	66 A	66 D	66 E	66 F	66 G	66 H	66 I	67 A	67 B	
		67 C	67 D	67 E	67 F	67 G	67 H	67 I	68 A	68 B	68 D	68 E	68 F	68 G	69 A	69 B	
		71 B	72 B	72 C	72 D	73 A	73 B	73 C	73 D	73 E	74 A	74 B	74 C	74 D	74 E	75 A	
		75 B	75 C	75 D	76 A	76 B	76 C	76 D	76 E	76 F	78 A	78 B	78 C	78 D	78 E	81	
		90 A	90 B	90 C	91 A	91 B	92 A	100	101 A	101 C							
		TOTAL TP				99 UA				668.24 HA							
		TOTAL TS				99 UA				668.24 HA							
		TOTAL UP				242 UA				1740.96 HA							

4.5.3. Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure

D.S.Cluj

O.S.Turda

U.P.7

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
	9R	32 C	36 K	51N	66C	66P	76 D	89R	96F	103D	104D				
	TOTAL CRT			11 UA			15.18 HA								
Natural fundamental prod. mij.	6 B	7 A	7 D	8 B	8 C	9 A	9 B	10 A	10 C	17	19	20	21 A	22 A	22 B
	32 A	34 C	35 B	35 D	36 C	36 J	36 M	38	39 A	39 B	40	42 A	42 B	42 C	43 A
	43 B	44 A	44 B	45 A	45 B	57 A	64 B	64 C	65 B	65 C	66 A	66 B	68 B	68 C	68 D
	69 C	69 D	69 E	70 A	70 C	71 A	72 D	73 A	73 C	75 D	78 B	78 D	80	90 A	90 B
	90 C	91 B	92 A	100	101 A										
	TOTAL CRT			65 UA			795.61 HA								
Natural fundamental prod. inf.	2 A	2 B	3 A	3 B	7 B	11 A	11 B	51 B	63 C	96 A	97 B	98 A	101 D		
	TOTAL CRT			13 UA			161.11 HA								
Natural fundamental subprod.	52 C	52 E	95												
	TOTAL CRT			3 UA			19.68 HA								
Partial derivat	1	11 C	52 B	54 A	65 E	68 G	72 A	75 A	75 B	87 A					
	TOTAL CRT			10 UA			62.10 HA								
Total derivat de prod. mij.	8 A	10 D	10 F	35 A	36 E	62 A	66 E	66 I	70 B						
	TOTAL CRT			9 UA			32.32 HA								
Total derivat de prod. inf.	6 C	16	32 D	52 A	63 F	63 G	74 A	74 D	76 A	76 F	98 B				
	TOTAL CRT			11 UA			87.06 HA								
Artificial de prod. mij.	6 A	7 C	7 E	7 F	8 D	10 B	10 E	12 A	12 B	13 A	13 B	13 C	14 A	14 C	14 D
	15 A	15 B	15 C	15 D	21 B	32 B	34 A	34 B	34 D	35 C	36 A	36 B	36 D	36 F	36 G
	36 H	36 I	36 L	37 A	37 B	50 A	50 B	50 C	55 C	56 A	56 B	57 B	60	62 B	62 C
	62 D	63 A	63 B	63 D	63 E	64 A	64 D	64 E	65 A	65 D	66 C	66 D	66 F	66 G	66 H
	67 A	67 B	67 C	67 D	67 E	67 F	67 G	67 H	67 I	68 A	68 E	68 F	69 A	69 B	71 B
	71 C	72 B	72 C	73 B	73 D	73 E	74 B	74 C	74 E	75 C	76 B	76 C	76 E	78 A	78 C
	78 E	81	87 B	87 C	88	89 A	89 B	89 C	89 D	91 A	101 B	101 C	102		
	TOTAL CRT			103 UA			483.60 HA								
Artificial de prod. inf.	14 B	33	51 A	51 C	51 D	54 B	54 C	55 A	55 B	55 D	55 E	55 F	55 G	96 B	97 A
	99 A	99 B													
	TOTAL CRT			17 UA			84.30 HA								
	TOTAL UP			242 UA			1740.96 HA								

4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Repartizarea formațiilor forestiere după caracterul actual al tipului de pădure este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 4.5.4.1.

Formații forestiere		Suprafața		Caracterul actual al tipului de pădure (ha)			
Cod	Denumire	ha	%	Natural fundam.	Parțial derivat	Total derivat	Artificial
1	2	3	4	5	6	7	8
51	Gorunete pure	1692,70	98	943,32	62,10	119,38	567,90
52	Goruneto-făgete	33,08	2	33,08	-	-	-
Total U.P.		Ha	1725,78	100	976,40	62,10	119,38
		%	100	-	56	4	7
							33

Repartiția pe formații forestiere arată că sunt două formații forestiere în unitatea de producție: gorunetele pure – 1697,27 ha (98%) și gorunete-făgete – 33,08 ha – 2%.

După caracterul actual al tipului de pădure predomină arboretele natural fundamentale 976,40 ha - 56%, artificiale – 567,90 ha (33%), parțial derivate – 62,10 ha (4%) și total derivate – 119,38 ha (7%).

4.6. Structura fondului de producție și de protecție

Structura fondului forestier pe grupe de specii, clase de vârstă și de producție este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.6.1.

SUP	Gr.Gr. fct. spe	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I Qv	681.18	52.16	67.48	234.78	301.63	18.13	7.00				603.52	60.17	17.49
	DR	202.08		38.18	163.90							197.13	4.95	
	FA	65.66	0.13	6.79	15.21	31.97	1.06	10.50				63.61	2.05	
	DT	370.04	33.95	96.04	128.10	108.82	3.13					168.35	158.64	43.05
	DM	254.30	3.40	51.26	141.91	55.40	2.33					108.52	121.81	23.97
	Total	1573.26	89.64	259.75	683.90	497.82	24.65	17.50				1141.13	347.62	84.51
E	I Qv	20.58			20.58								13.28	7.30
	DR	8.89			1.55		7.34						8.89	
	FA	5.19		2.96	2.23									5.19
	DT	31.63		2.96	28.67								3.11	28.52
	DM	3.93		3.93										3.93
	Total	70.22		9.85	53.03		7.34						25.28	44.94
K	I Qv	20.92				20.92						20.92		
	DT	6.97				6.97						6.97		
	DM	6.97				6.97						6.97		
	Total	34.86				34.86						34.86		
M	I Qv	5.24			5.24									5.24
	DR	23.71		2.22	8.92			12.57					22.74	0.97
	DT	12.51		6.20	2.45	0.72		3.14					4.22	8.29
	DM	5.98		3.10		2.88							3.06	2.92
	Total	47.44		11.52	16.61	3.60		15.71					30.02	17.42
Total	I Qv	727.92	52.16	67.48	260.60	322.55	18.13	7.00				624.44	73.45	30.03
	DR	234.68		40.40	174.37		7.34	12.57				197.13	36.58	0.97
	FA	70.85	0.13	9.75	17.44	31.97	1.06	10.50				63.61	2.05	5.19
	DT	421.15	33.95	105.20	159.22	116.51	3.13	3.14				175.32	165.97	79.86
	DM	271.18	3.40	58.29	141.91	65.25	2.33					115.49	124.87	30.82
	Total	1725.78	89.64	281.12	753.54	536.28	31.99	33.21				1175.99	402.92	146.87

Structura pe clase de vârstă, pentru arboretele din S.U.P."A" - codru regulat, este dezechilibrată, fiecare clasă de vârstă având o întindere diferită față de cea normală.

În ce privește grupele de specii din fondul forestier (productiv și de protecție), cvercineele ocupă ponderea cea mai mare din suprafața cu pădure (42%), fiind urmat de diverse tari (24%), diverse moi (16%), diverse rășinoase (14%) și fag (4%).

Structura pe specii a fondului de producție și protecție în raport cu consistența, vârsta medie, creșterea curentă, volumul mediu la hectar (principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier) este prezentată în tabelul nr. 4.6.2.

Tabelul nr. 4.6.2.

Structura fondului forestier	Specii										Total UP
	GO	CA	MO	PLT	ME	TE	FA	DR	DT	DM	
Compoziția - %	40	12	10	10	7	6	4	3	7	1	100
Clasa de producție	III.2	IV.1	III.0	III.6	III.5	III.8	III.2	III.6	III.4	IV.3	III.4
Consistența	0,79	0,77	0,84	0,78	0,75	0,79	0,76	0,74	0,78	0,56	0,79
Vârsta medie - ani	58	52	44	58	56	46	68	66	35	34	54
Creșt. curentă - m ³ / an / ha	4,5	5,0	11,8	2,7	3,5	7,0	6,5	5,3	4,2	3,1	5,3
Volum mediu - m ³ / ha	166	127	310	182	158	148	239	194	96	84	175
Volum total - m ³	117516	26088	55211	30114	19668	14147	16948	10937	10817	815	302261

Principalele specii din U.P. VII Micești sunt: gorunul (40%), carpenul (12%), molidul (10%), plopul termurător (10%) și mestecănu (4%), celelalte specii având procente reduse de participare în ponderea structurii la nivel de unitate de producție.

Gorunul și molidul sunt speciile majoritare, au clase de producție bune (III.2 și respectiv III.0), în vreme ce carpenul are clasă de producție inferioară (IV.1). Speciile mai înanite menționate sunt corelate cu potențialul stațional.

Datele sintetice din tabelul 4.6.2 arată că gorunul și molidul sunt speciile majoritare care valorifică cel mai bine potențialul stațional din U.P.VII Micești, gorunul fiind specie caracteristică tipului natural fundamental de pădure.

4.7. Arborete slab productive și provizorii

În tabelul următor se prezintă situația arboretelor slab productive și provizorii în funcție de caracterul actual al tipului de pădure (tabelul nr. 4.7.1).

Tabelul nr. 4.7.1.

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Unități amenajistice	Suprafața	
			ha	%
1	Natural fundamental de productivitate inferioară	2A, 2B, 3A, 3B, 7B, 11A, 11B, 51B, 63C, 96A, 97B, 98A, 101D.	161,11	42
2	Natural fundamental subproductiv	52C, 52E, 95.	19,68	5
3	Total derivat de productivitate mijlocie	8A, 10D, 10F, 35A, 36E, 62A, 66E, 66I, 70B.	32,32	8
4	Total derivat de productivitate inferioară	6C, 16, 32D, 52A, 63F, 63G, 74A, 74D, 76A, 76F, 98B.	87,06	23
5	Artificial de productivitate inferioară	14B, 33, 51A, 51C, 51D, 54B, 54C, 55A, 55B, 55D, 55E, 55F, 55G, 96B, 97A, 99A, 99B.	84,30	22
Total U. P.			384,47	100

Arboretele slab productive și provizorii ocupă suprafața de 384,47 ha (22% din suprafața pădurii).

Predominate sunt arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară 161,11 ha (45%) din suprafața arboretelor slab productive și provizorii, arboretele natural fundamentale subproductive 19,68 ha (5%), arboretele artificiale de productivitate inferioară 84,30 ha (22%) și arboretele total derivat de de productivitate inferioară 87,06 ha (23%). Arboretele total derivate sunt arborete de carpen apărute ca urmare a modului defectuos în care s-a efectuat regenerarea, îngrijirea și conducerea arboretelor.

Existența arboretelor natural fundamentale de productivitate inferioară se datorează condițiilor nefavorabile oferite de stațiunile în care s-au instalat, pe abrupturi, pe soluri excesiv scheletice cu regim hidrologic și termic nefavorabil (stațiuni extreme).

Arboretele artificiale de productivitate inferioară sunt în majoritate plantații de pin negru și salcâm instalate pe stațiuni cu bonitate inferioară, cu energie de relief mare și soluri scheletice sau chiar litice.

Arboretele total derivate de productivitate mijlocie ocupă 32,32 ha – 8%.

În vederea ridicării productivității pădurilor și îmbunătățirii rolului funcțional al acestora, în raport de potențialul stațional și structura actuală a arboretelor, s-au prevăzut următoarele măsuri:

- substituirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional;
- îmbunătățirea sau menținerea structurii naturale a arboretelor, situate pe terenuri cu condiții grele de regenerare;
- efectuarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire a culturilor și a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri, rărituri, etc);
- ameliorarea stării arboretelor din tipul II de categorii funcționale prin aplicarea lucrărilor speciale de conservare;
- interzicerea pășunatului.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi se prezintă în tabelele 4.8.1 și 4.8.2.

4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

D.S.Cluj

O.S.Turda

U.P.7

NATURA FACTORILOR			Suprafata afectata											
			Total				Grade de manifestare							
					Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
		%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	4	63.83	100	63.83	100								
Uscare	(U1 - 4)		3.65	100	2.54	70	1.11	30						
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)	2	28.13	100	27.42	97	0.71	3						
Incendieri	(K1 - 3)													
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)													
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)													
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)													
Poluare	(1 - 4)													
Alunecari	(A1 - 4)													
Inmlastinari	(M1 - 3)													
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)	1	15.71	100	15.71	100								
Eroziune in adancime	(A1 - 5)													
Eroziune total	(1 - 5)	1	15.71	100	15.71	100								
Roca la suprafata total	(R1 - A)	4	60.61	100	29.65	49	21.11	35					9.85	16
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	3	50.76	100	29.65	58	21.11	42						
0.3-0.5S	(R3 - 5)													
>=0.6S	(R6 - A)	1	9.85	100									9.85	100
Tulpini nesănatoase total	(T1 - A)	2	30.80	100			30.80	100						
din care: 10-20%	(T1 - 2)		30.80	100			30.80	100						
30-50%	(T3 - 5)													
>=60%	(T6 - A)													
Suprafata fondului forestier :			1730.35	Ha										

Factorii destabilizatori care au afectat arboretele din cadrul unității de producție sunt: doborâturile de vânt, uscarea, atacurile de dăunători și prezența tulpinilor nesănătoase.

Doborâturile de vânt au fost semnalate în U.P. VII Micești, la data fazei de teren a amenajării, pe suprafața de 63,83 ha (4%), fiind vorba de doborâturi de vânt izolate – 63,83 ha.

Uscarea afectează 3,65 ha din care: intensitate slabă - 2,54 ha (70%) și moderată – 1,11 ha (30%).

Atacurile de dăunători au fost semnalate pe suprafața de 28,13 ha (2%), gradele de intensitate fiind: slabă pe 27,42 ha (97%) și moderată 0,71 ha (3%).

Prezența tulpinilor nesănătoase la arboretele cu proveniență din lăstari se înregistrează la nivel de unitate de producție pe o suprafață de 30,80 ha (2%), integral cu intensitate moderată.

Factorii linitativi sunt: roca la suprafață și eroziunea în suprafață.

Eroziunea în suprafață apare pe 15,71 ha (1%) cu intensitate slabă.

Roca la suprafață apare pe 60,61 ha (4%), gradele de manifestare fiind: slabă – 29,65 ha (49%), moderată – 21,11 ha (35%) și excesivă – 9,85 ha (16%).

Acesta este direct corelată cu bonitatea stațiunilor și cu productivitate arboretelor.

4.8.2. Evidenta arboretelor afectate de factori destabilizatori si limitativi

D.S.Cluj

O.S.Turda

U.P.7

Natura Intensitate		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
(V1 - 4) izolate	10 C 10 D 35 A 42 C 43 B 50 C 72 C 87 B								
	Total V1							8 UA	63.83 HA
Total	(V1 - 4) Doboraturi de vant							8 UA	63.83 HA
(U1 - 4) slaba	15 C 50 A 50 C								
	Total U1							3 UA	2.54 HA
mijlocie	14 D 36 E								
	Total U2							2 UA	1.11 HA
Total	(U1 - 4) Uscare							5 UA	3.65 HA
(II - 3) slab	12 A 13 A 13 B 13 C								
	Total II							4 UA	27.42 HA
mediu	14 D								
	Total I2							1 UA	0.71 HA
Total	(II - 3) Atacuri de daunatori							5 UA	28.13 HA
(S1 - 4) moderata	51 A								
	Total S1							1 UA	15.71 HA
Total	(S1 - 4) Eroziune in suprafata							1 UA	15.71 HA
(R1 - 2) /0,1S	1 54 B 54 C								
	Total R1							3 UA	29.65 HA
/0,2S	52 A 52 B 52 C 54 A								
	Total R2							4 UA	21.11 HA
Total	(R1 - 2) Roca la suprafata pe 0.1-0.2S							7 UA	50.76 HA
(R6 - A) /0,8S	95								
	Total R8							1 UA	9.85 HA
Total	(R6 - A) Roca la suprafata pe >=0.6S							1 UA	9.85 HA
(T1 - 2) 20%	1 98 B								
	Total T2							2 UA	30.80 HA
Total	(T1 - 2) Tulpini nesănatoase 10-20%							2 UA	30.80 HA
Total UP								26 UA	178.83 HA

4.9. Starea sanitară a pădurii

Starea sanitară a pădurilor din cadrul unității de producție este în general, bună.

Cu ocazia amenajării din anul 2017 s-au semnalat doborâturi de vânt pe o suprafață de 63,83 ha (4%), uscare anormală pe o suprafață de 3,65 ha și atacuri de dăunători pe 28,13 ha (2%).

În arboretele în care s-au semnalat acțiuni ale factorilor destabilizatori, au fost prevăzute măsuri silvotecnice necesare stopării sau ameliorării acestor factori destabilizatori (tăieri rase, tăieri de îngrijire).

Ocolul silvic a procedat la măsuri deosebite prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare și regenerarea arboretelor în vârstă care s-au rărit puternic și în care s-a instalat semințiș utilizabil și lucrări de împădurire pentru completarea numărului de arbori la hectar în arboretele tinere.

Pentru păstrarea unei stări sanitare corespunzătoare a pădurii este absolut necesară interdicerea strictă a pășunatului în pădure. Pășunatul în pădure conduce la distrugerea subarboretului și a păturii erbacee, a structurii solului prin tasare, la rănirea rădăcinilor arborilor, la distrugerea semințișului utilizabil, influențând în mod negativ mediul interior al pădurii.

Organele de teren au obligația să execute lucrările de depistare și control a factorilor destabilizatori conform instrucțiunilor în vigoare. Prin controlul fitosanitar al arboretelor trebuie să se identifice factorii dăunători, precum și intensitatea atacului. Se va ține evidența factorilor dăunători și a intensității atacurilor pe unități amenajistice.

Ca măsuri de protecție pentru viitor, este necesar să se respecte prevederile amenajamentelor. Se va evita crearea de arborete pure, provenite din lăstari, fără specii de amestec. Acolo unde este necesar, se vor introduce speciile principale de bază (fag, gorun) și cele de amestec (cireș, paltin).

Este absolut necesară aplicarea complexului de măsuri silvotecnice propuse prin amenajamente, la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic și ecologic.

Nu trebuie să se negligeze executarea tăierilor de igienă și a lucrărilor speciale de conservare, ori de câte ori igiena pădurii o cere.

De aceea, se recomandă executarea la timp și corectă a tuturor lucrărilor, cerute de fiecare arboret, în vederea menținerii unei stări sanitare corespunzătoare și a unei vitalități normale.

Mijlocul cel mai eficient de prevenire este asigurarea creșterii viguroase a plantațiilor, pentru care trebuie asigurate condiții corespunzătoare ce constau în:

- introducerea speciilor în stațiuni corespunzătoare cu respectarea tehnologiei de pregătire a terenului și folosirea la plantare a puieților viguroși și perfect sănătoși;
- efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere la timp și în condiții silvotecnice superioare;
- controlul fitosanitar și combaterea tuturor dăunătorilor ce apar în vederea localizării focarelor;
- extragerea exemplarelor puternic infestate, cu ocazia primelor lucrări de îngrijire sau chiar imediat după depistarea lor.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din cele prezentate în subcapitolele anterioare, se desprinde concluzia că factorii staționali sunt, în general favorabili pentru speciile principale de bază.

Din datele prezentate în acest capitol se constată că 52% din stațiunile întâlnite în cadrul unității de producție VII Micești oferă condiții bune și foarte bune de dezvoltare vegetației forestiere și 48% din stațiuni oferă condiții slabe de dezvoltare, stațiuni situate pe abrupturi și pe soluri excesiv scheletice, cu regim hidrologic și termic nefavorabil (stațiuni extreme).

Tabelul nr. 4.10.1.

Bonitatea stațiunii			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categoriea	Suprafața		Categoriea	Caracterul actual	Suprafața		+	-
	Ha	%			ha	%		
Mijlocie	1427,14	83	Mijlocie	Natural fundamental de productivitate mijlocie	795,61	46	-	-
				Parțial derivat	7,84	1	-	-
				Total derivat de productivitate mijlocie	32,32	2		
				Artificial de productivitate mijlocie	483,60	28	-	-
				Total	1319,37	77	-	-
			Inferioară	Natural fundamental subproductiv	19,68	1	-	19,68
				Parțial derivat	30,05	2		30,05
				Total derivat de productivitate inferioară	58,04	3		58,04
				Total	107,77	6	-	107,77
Inferioară	298,64	17	Inferioară	Natural fundamental de productivitate inferioară	161,11	9	-	-
				Parțial derivat	24,21	1	-	-
				Total derivat de productivitate inferioară	29,02	2	-	-
				Artificial de productivitate inferioară	84,30	5	-	-
				Total	298,64	17	-	-
Total	1725,78	100	-	-	1725,18	100	-	107,77

În tabelul următor este prezentat modul în care arboretele valorifică potențialul silvoproductiv al stațiunilor.

Din datele prezentate în tabel se observă că majoritatea arboretele valorifică în mod corespunzător potențialul silvoproductiv al stațiunilor.

Din suprafața ocupată cu pădure – 107,77 ha sunt ocupate de arborete ce nu valorifică în mod corespunzător potențialul silvoproductiv oferit de stațiuni. Acestea sunt arborete natural fundamentale subproductive – 19,68 ha, parțial derivate – 30,05 ha și total derivate de productivitate inferioară – 58,04 ha.

Pentru viitor se va urmări menținerea și introducerea de arborete alcătuite din specii corespunzătoare condițiilor staționale.

Prin alegerea complexului de măsuri silvotehnice ce se vor aplica arboretelor exploatabile se va urmări normalizarea treptată a fondului forestier productiv.

Prin lucrările de împădurire se vor introduce specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, acestea putând valorifica în mod corespunzător potențialul silvoproductiv al stațiunii.

5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL – ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE

5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii

5.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Obiectivele social-economice și ecologice stabilite pentru pădurile din U.P. VII Micești, concretizate în servicii de protecție, producție și sociale, sunt prezentate în tabelul 5.1.1.1.

Tabelul nr. 5.1.1.1

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciului de realizat
1. Protecția terenurilor și a solurilor	- stâncării, grohotișuri, terenuri cu eroziune în adâncime, terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade; - terenuri degradate;
2. Servicii de recreere	- crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere în jurul localităților și menținerea cadrului natural în jurul comunelor din regiunea de câmpie și coline joase ;
3. Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- monumente ale naturii - Rezervația Naturală Cheile Turzii; - păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere ; - păduri incluse în ariile protejate Natura 2000;
4. Produse lemnoase	- lemn de dimensiuni mari, pentru cherestea;
5. Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale și aromate etc.

În vederea realizării acestor obiective, arboretele vor fi conduse spre structuri optime prin lucrările propuse a se executa.

În raport cu starea fiecărui arboret în parte și cu rolul pe care trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat, la nivel de subparcelă și subunitate, țeluri de producție și de protecție.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social - economice și ecologice fixate la actuala amenajare s-a realizat zonarea funcțională a pădurilor din unitatea de producție după cum urmează:

Tabelul nr. 5.1.2.1.

Categorie funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I			
1.2A	Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade (T. II)	35,92	2
1.2E	Plantații forestiere situate pe terenuri degradate (T.II)	11,52	1
1.4B	Păduri din jurul municipiului Turda și al comunelor învecinate, precum și pădurile situate în perimetrele construibile ale acestora (T.III)	1441,64	83
1.4H	Păduri situate la o distanță de până la 2 Km față de comunele din regiunea de câmpie și coline joase, în suprafață de până la 50 ha (T.III).	72,31	4
1.5F	Monumente ale naturii - Rezervația Naturală Cheile Turzii și Rezervația Naturală Cheile Turenilor (T.I)	70,22	4
1.5H	Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T.II)	34,86	2
1.5M	Păduri cuprinse în ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică "Natura 2000" – ROSCI 0035 Cheile Turzii și ROSPA 0087 Munții Trascăului (T.IV).	63,88	4
TOTAL GRUPA I		1730,35	100
TOTAL		1730,35	100

Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională, întreaga suprafață cu pădure fiind încadrată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție – 1730,35 ha (100%).

Repartizarea suprafețelor pe categorii funcționale se prezintă astfel:

-1.2A - Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade (T. II) - 35,92 ha (2%);

-1.2E - Plantații forestiere situate pe terenuri degradate ((T.II) - 11,52 ha (1%);

-1.4B - Păduri din jurul municipiului Turda și al comunelor învecinate, precum și pădurile situate în perimetrele construibile ale acestora (T.III) - 1441,64 ha (83%);

-1.4H - Păduri situate la o distanță de până la 2 Km față de comunele din regiunea de câmpie și coline joase, în suprafață de până la 50 ha (T.III). - 72,31 ha (4%);

-1.5F - Monumente ale naturii - Rezervația Naturală Cheile Turzii și Rezervația Naturală Cheile Turenilor (T.I) - 70,22 ha (4%);

-1.5H - Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T.II) - 34,86 ha (2%);

-1.5M - Păduri cuprinse în ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică "Natura 2000" – ROSCI 0035 Cheile Turzii și ROSPA 0087 Munții Trascăului (T.IV). - 63,88 ha (4%).

Lista cu unitățile amenajistice privind repartitia suprafețelor pe categorii funcționale este prezentată în cadrul amenajamentului în evidența 16.2.2.

Distribuția suprafețelor pe tipuri de categorii funcționale este prezentată în tabelul 5.1.2.2.:

Tabelul nr. 5.1.2.2.

Tipul de categorie funcțională	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
I	1.5F	de protecție absolută	70,22	4
II	1.2A, 1.2E, 1.5H	de conservare	82,30	5
III	1.4B, 1.4H	de protecție și producție	1513,95	87
IV	1.5M	de protecție și producție	63,88	4
TOTAL UP			1730,35	100

Arboretele din unitatea de producție VII Micești sunt încadrate în tipurile funcționale I, II, III și IV.

5.1.3. Subunități de producție și de protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și îndeplinirea funcțiilor atribuite, arboretele din cadrul U.P. VII Micești au fost grupate în 3 subunități de producție și protecție, justificate din punct de vedere economic și ecologic.

- S.U.P."A" - codru regulat, sortimente obișnuite – 1573,26 ha;

- S.U.P."E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii – 70,22 ha;

- S.U.P."K" – rezervații de semințe – 34,86 ha;

- S.U.P."M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 47,44 ha.

Arboretele din S.U.P."A"- codru regulat, sortimente obișnuite sunt încadrate în grupa I funcțională, categoriile funcționale: 1.4B și 1.4H, corespunzătoare tipului de categorii funcționale T.III.

Arboretele din S.U.P."E"- rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, sunt încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 1.5F, corespunzătoare tipului de categorii funcționale T.I.

Arboretele din S.U.P."K" – rezervații de semințe sunt încadrate în categoria funcțională 1.5H corespunzătoare tipului de categorii funcționale T.II.

Arboretele din S.U.P."M"- păduri supuse regimului de conservare deosebită, sunt încadrate în grupa I funcțională, categoriile funcționale 1.2A și 1.2E corespunzătoare tipului de categorii funcționale T.II.

5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărie

D.S.Cluj		O.S.Turda					U.P.7		
SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
	9R 103D	32 C 104D	36 K	51N	66C	66P	76 D	89R	96F
T o t a l	Suprafata		15.18 HA		Nr. de UA-uri		11		
A	2 A	2 B	3 A	3 B	6 A	6 B	6 C	7 A	7 B
	7 C	7 D	7 E	7 F	8 A	8 B	8 C	8 D	9 A
	9 B	10 A	10 B	10 C	10 D	10 E	10 F	11 B	11 C
	12 A	12 B	13 A	13 B	13 C	14 A	14 B	14 C	14 D
	15 A	15 B	15 C	15 D	16	17	19	20	21 A
	21 B	22 A	22 B	32 A	32 B	32 D	33	34 A	34 B
	34 C	34 D	35 A	35 B	35 C	35 D	36 A	36 B	36 C
	36 D	36 E	36 F	36 G	36 H	36 I	36 J	36 L	36 M
	37 A	37 B	38	39 A	39 B	40	42 A	42 B	42 C
	43 A	43 B	44 A	44 B	45 A	45 B	50 A	50 B	50 C
	55 A	55 B	55 C	55 D	55 E	55 F	55 G	56 A	56 B
	57 A	57 B	60	62 A	62 B	62 C	62 D	63 A	63 B
	63 C	63 D	63 E	63 F	63 G	64 A	64 B	64 C	64 D
	64 E	65 A	65 B	65 C	65 D	65 E	66 A	66 B	66 C
	66 D	66 E	66 F	66 G	66 H	66 I	67 A	67 B	67 C
	67 D	67 E	67 F	67 G	67 H	67 I	68 A	68 B	68 C
	68 D	68 E	68 F	68 G	69 A	69 B	69 C	69 D	69 E
	70 A	70 B	70 C	71 B	71 C	72 A	72 B	72 C	72 D
	73 A	73 B	73 C	73 D	73 E	74 A	74 B	74 C	74 D
	74 E	75 A	75 B	75 C	75 D	76 A	76 B	76 C	76 E
	76 F	78 A	78 B	78 C	78 D	78 E	80	81	87 A
	87 B	87 C	88	89 A	89 B	89 C	89 D	90 A	90 B
	90 C	91 A	91 B	92 A	96 A	96 B	97 A	97 B	98 A
	98 B	100	101 A	101 B	101 C	101 D	102		
T o t a l	Suprafata		1573.26 HA		Nr. de UA-uri		214		
E	1	52 A	52 B	52 C	52 E	54 A	54 B	54 C	95
T o t a l	Suprafata		70.22 HA		Nr. de UA-uri		9		
K	71 A								
T o t a l	Suprafata		34.86 HA		Nr. de UA-uri		1		
M	11 A	51 A	51 B	51 C	51 D	99 A	99 B		
T o t a l	Suprafata		47.44 HA		Nr. de UA-uri		7		
T o t a l UP	Suprafata		1740.96 HA		Nr. de UA-uri		242		

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

5.2.1. Regimul

Regimul, sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru majoritatea arboretelor din unitatea de producție VII Micești s-a adoptat regimul codrului, iar regimul crângului s-a adoptat numai pentru arboretele de salcâm (5,60 ha).

Regimul codru urmărește regenerarea din sămânță a arboretelor, promovând exemplarele viguroase, bine conformatate și care produc lemn de calitate și semințe genetic superioare, asigurând în același timp și o polifuncționalitate a pădurilor.

Regimul crâng valorifică cel mai bine capacitatea de lăstărire și drajonare a salcâmului.

5.2.2. Compoziția-țel

Compoziția-țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină, în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele ecologice, economice și sociale.

Pentru realizarea țăelurilor propuse, în funcție de potențialul stațional și prezența factorilor dăunători sau limitativi au fost stabilite compoziții-țel pentru fiecare arboret.

Compoziția-țel din descrierea parcellară este redată diferit după cum urmează:

- **compoziția-țel la exploatabilitate** - se stabilește pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile și reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitatea de modificare a ei, prin intervențiile posibile a se executa.

- **compoziția-țel de regenerare** - este redată numai pentru terenurile de împădurit, arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în deceniul primei perioade de amenajare;

- **compoziția optimă** - la stabilirea acesteia s-a ținut cont de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, din "Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor", ediția 2000, precum și de "Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor" - ediția 2000.

Compoziția-țel pe subunități de producție este prezentată în tabelul 5.2.2.1.

Tabelul nr. 5.2.2.1.

SUP/ Regim	Tip stațiune	Tip Pădure	Compoziția țel	Suprafața ha	Suprafața pe specii				
					GO	FA	PI	DR	DT
"A"- codru regulat	5.1.3.1	515.3	6GO3DT1DR	234,41	140,65	-	-	23,44	70,32
	5.1.3.2	513.1	8GO2DT	638,91	511,13	-	-	-	127,78
	5.1.4.2	522.1	8GO2DT	33,08	26,46	-	-	-	6,62
	5.1.5.2	511.3	8GO2DT	666,86	533,49	-	-	-	133,37
TOTAL S.U.P" A"			ha	1573,26	1211,73	-	-	23,44	338,09
			%	100	77	-	-	1	22
Compoziția actuală S.U.P" A":			42GO11CA11MO10PLT7ME6TE4FA2DR7DT						
"E"- Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	5.1.2.2	517.1	8GO2DT	53,43	42,74	-	-	-	10,69
	5.1.3.1	515.3	6GO3DT1DR	16,79	10,07	-	-	1,68	5,04
TOTAL S.U.P" E"			ha	70,22	52,81	-	-	1,68	15,73
			%	100	75	-	-	2	23
Compoziția actuală S.U.P" E":			41CA29GO9PIN7FA6SAC4PI2DT1SC1FR						
"K"- Rezervații de semințe	5.1.3.2	513.1	8GO2DT	34,86	27,88	-	-	-	6,98
TOTAL S.U.P" K"			ha	34,86	27,88	-	-	-	6,98
			%	100	80	-	-	-	20
Compoziția actuală S.U.P" E":			60GO20PLT20ME						
"M"- Conservare deosebită	5.1.3.1	515.3	6GO3DT1DR	47,44	28,47	-	-	4,74	14,23
TOTAL S.U.P" M"			ha	47,44	28,47	-	-	4,74	14,23
			%	100	60	-	-	10	30
Compoziția actuală S.U.P" M":			37PI11GO11MO9SC7ME6CA6PLT2DR4DT7DM						
TOTAL U.P.			ha	1725,78	1320,89	-	-	29,86	375,03
			%	100	76	-	-	2	22
Compoziția actuală U.P.			40GO12CA10MO10PLT7ME6TE4FA3DR7DT1DM						

- Compoziția țel S.U.P "A": 77GO22DT1DR;
- Compoziția țel S.U.P "E": 75GO23DT2DR;
- Compoziția țel S.U.P "M": 60GO30DT10DR;
- Compoziția țel UP VII: 76GO22DT2DR.

Analizând comparativ compoziția țel și compoziția actuală pentru subunitatea de producție S.U.P A - codru regulat, sortimente obișnuite și la nivel de unitate de producție, se constată diferențe considerabile a proporțiilor comparativ cu cele ale tipului natural fundamental de pădure.

Diferențe semnificative sunt și în cazul subunităților de gospodărire S.U.P "E"-Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii și S.U.P "M" – Păduri supuse regimului de conservare deosebită.

Tendința actuală, adoptată și pentru prezentul amenajament, la alegerea compozițiilor-țel optime, promovează compozițiile caracteristice arboretelor natural fundamentale.

O atenție deosebită trebuie acordată aplicării lucrărilor de îngrijire și tăierilor de regenerare, în scopul menținerii și conducerii compoziției pădurii spre cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, astfel încât pădurea să îndeplinească funcțiile și obiectivele sociale, ecologice și economice fixate.

5.2.3. Tratamentul

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

La alegerea tratamentelor s-au luat în considerare:

- structura actuală a arboretului;
- ansamblul condițiilor ecologice;
- criterii economice, tehnico-organizatorice.

Având în vedere cele prezentate mai sus, în această unitate de producție VII Micești s-au adoptat tratamentul tăierilor rase pe parchete mici și tratamentul tăieri rase în benzi alăturate urmate de împăduriri.

5.2.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă, în cazul codrului regulat, prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității. Stabilirea exploatabilității se face în raport cu funcțiile economice atribuite pădurilor.

În raport cu funcțiile atribuite pădurii s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, toate arboretele încadrate în grupa I funcțională.

Vârsta exploatabilității medii calculate pentru arboretele cu structură normală, este de 104 ani.

5.2.5. Ciclul de producție

Ca bază de amenajare ciclul definește structura pădurii în ansamblul ei, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Adoptarea ciclului s-a făcut în funcție de media vârstei exploatabilității de protecție calculată pentru arboretele normale și are valoarea de 110 ani.

Ciclul de producție adoptat are aceeași valoare ca la amenajarea precedentă ceea ce asigură continuitatea și conducerea pădurii spre structura normală pe clase de vârstă și normalizarea fondului de producție.

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCTII SPECIALE DE PROTECȚIE

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

6.1.1. Reglementarea procesului de producție la SUP "A" codru regulat sortimente obișnuite

În conformitate cu cele prezentate anterior, s-a constituit S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite, cu o suprafață de 1573,26 ha.

Reglementarea producției are ca scop îndeplinirea următoarelor cerințe:

- realizarea unui fond de producție cu o structură care să permită exercitarea cu continuitate a funcției de protecție și producție;
- optimizarea structurii pădurii în raport cu condițiile ecologice și cerințele social-economice;
- crearea cadrului adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea până la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural.

Reglementarea procesului de producție se realizează prin:

- calculul și adoptarea posibilității de produse principale;
- elaborarea planurilor de recoltare;
- elaborarea planurilor de cultură.

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale

În vederea stabilirii posibilității de produse principale s-au calculat indicatorii de posibilitate după metoda creșterii indicatoare și după metoda claselor de vârstă.

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Indicatorul de posibilitate se determină prin relația $P = m * C_i$, unde:

C_i - creșterea indicatoare, deci creșterea curentă a arboretului principal, calculată în raport cu compoziția, clasa de producție și consistența reală a arboretelor, cu luare în considerare a unei structuri normale a claselor de vârstă. $C_i = 4294$ mc.

m - factor modificador, dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabile în primele perioade ale ciclului.

Practic se calculează următoarele valori:

V_D - masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primul deceniu;

V_E - volumul de masă lemnoasă exploatabilă în primii 20 de ani;

V_F - volumul de masă lemnoasă exploatabilă în primii 40 de ani;

V_G - volumul total al arboretelor exploatabile în primii 60 de ani, plus creșterea producției lor la jumătatea acestui interval.

Din tabelul 6.1.1.1.1.1., aceste valori sunt: $V_D = 25381$ mc; $V_E = 29077$ mc; $V_F = 154961$ mc; $V_G = 294165$ mc.

În continuare, se determină mărimea parametrului Q , care indică dacă există excedent (Q – supraunitar) sau deficit de masă lemnoasă exploatabilă (Q – subunitar).

Rezultă pentru Q o valoare subunitară ($Q = 0,34$), ceea ce înseamnă că la nivelul unității de producție se înregistrează un deficit de masă lemnoasă exploatabilă în primii 60 ani.

În acest caz se calculează în continuare următoarele valori: $V_D/10 = 2538$ mc; $V_E/20 = 1454$ mc; $V_F/40 = 3874$ mc; $V_G/60 = 4903$ mc.

Indicatorul de posibilitate va fi minima dintre aceste valori, adică **$P_1 = 1454$ mc/an.**

Tabelul 6.1.1.1.1.1.

Specia	GO	CA	MO	PLT	ME	TE	FA	DR	DT	DM	
CI	1601	335	973	364	250	219	223	103	217	9	4294
VD											25381
VD1	1508	8770	582	6993	2512	1296	821		409	71	22962
VD2											
VD3	2667	82					4514				7263
VD4											
VE											29077
VE1	1568	9047	677	7255	2677	1360	863	186	530	72	24235
VE2	2667	82					4514				7263
VE3											
VF	30118	13724	70950	12369	8210	1880	11256	4998	1160	296	154961
VG	102381	25171	77652	28775	18851	10742	18512	6652	4840	589	294165
DD1											-35097
DD2											-56782
DD3											-16758
DD4											36587
DM											-56782
Q											0.34
VD/10											2538
VE/20											1454
VF/40											3874
VG/60											4903
POSIB.											1454
A: M: CICLUL 110 Ani SUPRAFATA TOTALA 1573.26 Ha SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 1573.26 Ha SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA Ha											

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă

a) Structura claselor de vârstă este evidențiată în tabelul următor:

Tabelul nr. 6.1.1.1.2.1.

Specificări	Clase de vârstă							Clasa de vârstă normală (ha)
	I	II	III	IV	V	VI și >	Total	
Suprafața (ha)	89,64	259,75	683,90	497,82	24,65	17,50	1573,26	286,05
%	6	17	43	32	2	1	100	18

Analizând structura fondului forestier productiv (S.U.P. A) pe clase de vârstă, se observă că întinderea acestora este diferită de cea normală.

Clasele de vârstă I, V și "VI și peste" sunt deficitare, clasa a II-a este apropiată de clasa de vârstă normală, în vreme ce clasele III și IV sunt excedentare însumând 75% din suprafața fondului productiv.

b) constituirea suprafețelor periodice. S-au constituit cinci suprafețe periodice, primele patru de câte 20 ani și ultima de 30 ani pentru ciclul de producție adoptat de 110 ani.

Tabelul nr. 6.1.1.1.2.2.

Suprafața periodică			Suprafața periodică normală (ha)	Diferențe față de normal (ha)	
Nr.	ha	%		+	-
I	155,04	9,9	286,05	-	131,01
II	354,71	22,5	286,05	68,66	-
III	348,80	22,2	286,05	62,75	-
IV	286,00	18,2	286,05	-	0,05
V	428,71	27,2	429,06	-	0,35
Total	1573,26	100	1573,26	131,41	131,41

După cum se poate observa din tabelul de mai sus dar și din cel de mai jos încadrarea arboretelor în suprafețele periodice în rand s-a făcut fără sacrificii de exploatabilitate, suprafața periodică în rând (SP1) fiind deficitară în arborete exploatabile (SP1 – 155,04 ha).

S.P.II s-a constituit din o parte din arboretele preexploatabile.

c) Încadrarea arboretelor în primele două suprafețe periodice s-a făcut ținându-se cont de urgențele de regenerare și de asigurarea continuității producției.

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeul:

d1) Deductiv - pentru acest procedeu, s-a folosit relația:

$$P_D = \sum_{i=1}^m V_i/30 + \sum_{k=1}^{m'} V_k/20 + \sum_{j=1}^{m''} V_j/n_j = 2665 \text{ m}^3/\text{an}.$$

Prezentare recapitulativă a calculului posibilității de produse principale după procedeul deductiv este dată în tabelul următor:

Tabelul nr. 6.1.1.1.2.3.

Clasa de vârstă	S -ha-	V -mc-	Creștere curentă -mc-	SP I				SP II				Supraf. periodice (ha)		
				S -ha-	V + 5Cr			S -ha-	Volum			III -ha-	IV -ha-	V -ha-
					V _i -mc-	V _K -mc-	V _j -mc-		Actual -mc-	25xCr -mc-	Total -mc-			
I	89,64	1426	289	2,62	-	-		1,24	m.c.	m.c.	85	-	-	85,78
II	259,75	31154	1774	15,04	-	-	313	39,29	35	50	18695	-	11,57	193,85
III	683,90	134316	4438	101,07	-	-	20668	162,29	8795	9900	94372	-	271,46	149,08
IV	497,82	104301	1988	18,15	-	-	3252	127,90	49272	45100	39357	348,80	2,97	-
V	24,65	4851	73	0,66	160	-	-	23,99	28082	11275	6456	-	-	-
VI	17,50	6738	71	17,50	7093	-	-	-	4706	1750		-	-	-
VII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1573,26	282786	8633	155,04	7253	0	24233	354,71	90890	68075	158965	348,80	286,00	428,71
NORMAL				286,05	-			286,05	-			286,05	286,05	429,06
DIFERENȚE				-131,01	-			68,66	-			62,75	-0,05	-0,35
P _D = V _j /10 + V _k /20 + V _i /30 = 24233/10 + 0/20 + 7253/30 = 2423+ 0 + 242 = 2665 mc/an														

Termenii formulei de calcul prezentate anterior au următoarele semnificații:

-V_i - reprezintă volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 30 ani, neparcuse cu tăieri, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu.

-V_k - reprezintă volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 20 ani, neparcuse cu tăieri, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu.

-V_j - reprezintă volumul arboretelor parcurse cu tăieri și al celor de refăcut majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu.

Posibilitatea determinată prin procedeul deductiv este de P_D = 2665 m³/an.

d2) Inductiv

Procedeul se bazează pe însumarea volumelor de recoltat în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în SP1. Aceste volume au fost determinate pe baza indicilor de recoltare stabiliți pe teren pentru fiecare arboret în parte.

Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda claselor de vârstă – procedeul inductiv este prezentat în tabelul 6.1.1.1.2.4.

Tabelul nr. 6.1.1.1.2.4.

U.a.	Supraf. (HA)	Vârsta		Lucrare propusă	Consis- tență	URG	PRM ani	Volum mc	Volum +5cr mc	PEX %	Volum de extras mc
		actuală	Expl.								
3 A	2,22	60	60	T.igienă (progresive Dec.II)	0,7	32	10	230	290	30	87
6 C	6,60	65	40	T.rase, împăduriri	0,6	24	10	759	844	100	844
8 A	11,70	55	50	T.rase, împăduriri	0,6	31	10	2025	2235	100	2235
10 D	2,55	70	70	T.rase benzi alăturate, împăduriri	0,5	26	10	317	347	100	347
10 F	3,04	55	55	T.rase benzi alăturate, împăduriri	0,4	27	10	246	276	100	276
13 B	6,16	45	45	T.rase, împăduriri	0,4	27	10	450	625	100	625
14 B	2,98	25	20	T. igienă (T.crâng, dec.II)	0,7	27	10	84	124	100	124
14 D	0,71	45	45	T.rase, împăduriri	0,1	13	10	13	18	100	18
16	10,74	25	25	T.rase, împăduriri	0,3	13	10	54	124	100	124
34 C	4,74	80	80	T.rase, împăduriri	0,4	26	10	786	811	100	811
35 A	6,22	60	60	T.rase benzi alăturate, împăduriri	0,4	27	10	678	733	100	733
36 A	1,01	10	25	Rărituri	0,9	99	0	22	62	0	0
36 E	0,40	80	30	T.rase, împăduriri	0,7	27	10	142	142	100	142
36 L	0,77	10	25	Rărituri	0,9	99	0	22	52	0	0
62 A	1,67	65	65	T.rase, împăduriri	0,6	27	10	526	561	100	561
63 F	1,29	65	65	T.igienă (progresive dec.II)	0,8	24	10	334	364	30	109
63 G	0,66	100	100	T.igienă (progresive dec.II)	0,8	34	25	145	160	30	48
66 E	0,90	65	50	T.rase, împăduriri	0,7	24	10	163	183	100	183
66 I	1,74	60	50	T.rase, împăduriri	0,7	24	10	486	526	100	526
70 B	4,10	50	50	T.rase, împăduriri	0,4	23	10	607	647	100	647
74 A	1,97	55	40	T.rase, împăduriri	0,7	31	10	553	598	100	598
74 D	10,74	55	40	T.rase, împăduriri	0,7	31	10	3082	3307	100	3307
76 A	41,54	55	40	T.rase, împăduriri	0,8	31	10	9013	9928	100	9928
76 F	0,09	55	40	T.rase, împăduriri	0,6	31	10	16	16	100	16
80	17,50	105	110	T.igienă (progresive dec.II)	0,8	33	25	6738	7093	30	2128
89 C	0,84	55	70	T. igienă	0,7	33	10	166	186	0	0
91 A	0,84	15	25	Rărituri	0,8	99	0	52	87	0	0
96 B	0,71	25	20	T.igienă (progresive dec.II)	0,7	24	10	27	37	30	11
97 A	0,61	25	20	T.igienă (progresive dec.II)	0,7	24	10	23	28	30	8
98 B	8,49	55	60	T.progresive (însămânțare)	0,7	24	10	1172	1407	30	422
101 D	1,51	45	45	T.rase, împăduriri	0,4	27	10	47	62	100	62
TOTAL	155,04	-	-	-	-	-	-	28978	31873	-	24920
P_{inductiv} = 24920/10 = 2492 mc/an											

Posibilitatea determinată prin procedeul inductiv este de $P_1 = 2492 \text{ m}^3/\text{an}$.

Pentru stabilirea indicatorului de posibilitate după metoda claselor de vârstă se va alege minimul dintre valoarea obținută prin procedeul deductiv (2665 mc/an) și cea obținută prin procedeul inductiv (2492 mc/an).

Ca urmare, indicatorul de posibilitate calculat prin metoda claselor de vârstă este **P2 = 2492 mc/an**.

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

Pentru deceniul 2018 – 2027, s-a adoptat o posibilitate de produse principale de 1500 mc/an, valoare apropiată de indicatorul de posibilitate calculat prin metoda creșterii indicatoare.

S-a adoptat această posibilitate ținându-se seama de perioada de regenerare adoptată pentru fiecare arboret în parte, în funcție de situația regenerării naturale și de starea actuală a fiecărui arboret.

Arboretele din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale au fost încadrate în urgențele I și II.

Posibilitatea adoptată de amenajamentul actual este mai mare decât posibilitatea adoptată la amenajarea precedentă (1097 mc/an) cu 403 mc/an.

Creșterea posibilității se datorează în special faptului că mare parte din suprafața ce urma să fie scoasă din fondul forestier prin aplicarea legilor fondului funciar, inclusă la amenajarea precedentă în S.U.P O - Păduri ce urmează să fie scoase din fondul forestier (în baza legilor fondului funciar), nu a mai fost retrocedată (din suprafața de 532,6 ha s-au retrocedat doar 190,98 ha).

Se consideră că această posibilitate asigură continuitatea producției de lemn în concordanță cu necesitatea regenerării arboretelor și îmbunătățirea funcțiilor de protecție.

Indicatorii de calcul al posibilității pentru cele două metode sunt prezentați în tabelul următor:

Tabelul nr. 6.1.1.2.1.

METODA DE CALCUL			
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci (mc)	4294	S.P. normală (ha)	286,05
VD /10 (mc)	2538	Perioada I (ani)	20
VE /20 (mc)	1454	S.P. I (ha)	155,04
VF /40 (mc)	3874	Perioada a II-a (ani)	20
VG /60 (mc)	4903	S.P. II (ha)	354,71
Q	0,34	Volumul arboretelor exploatabile (m³/ha)	189
m	-	Procedeul deductiv (m³)	2665
ρ	-	Procedeul inductiv (m³)	2492
P1 = 1454 mc/an		P2 = 2492 mc/an	
Posibilitatea adoptată P = 1500 mc/an			

Indicatorul de posibilitate calculat prin metoda creșterii indicatoare este P1 = 1500 m³/an.

Indicatorul de posibilitate calculat după criteriul claselor de vârstă este P2 = 2492 m³/an.

Valoarea posibilității de produse principale adoptată este P = 1500 m³/an și este apropiată de indicatorul de posibilitate calculat după metoda creșterii indicatoare (P1= 1454 mc/an).

În ceea ce privește evoluția posibilității de produse principale anuale pentru trei amenajări acesta este prezentată în tabelul 6.1.1.2.2.:

Tabelul nr. 6.1.1.2.2.

Anul amenajării	Posibilitatea - m ³ /an			Recoltată anterior mc/an
	Calculată		Adoptată	
	După creșterea indicatoare	După clasele de vârstă		
1998	1392	1424	1396	2552
2008	1076	1725	1071	826
2018	1454	2492	1500	-

Posibilitatea actuală a crescut comparativ de cea de la amenajarea precedentă.

Posibilitatea adoptată la amenajarea actuală este mai mare decât cea adoptată la amenajarea anterioară cu 429 m³/an (+40%).

6.1.1.3. Recoltarea posibilității de produse principale

Recoltarea posibilității de produse principale și repartizarea acestora pe urgențe de regenerare se prezintă în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 6.1.1.3.1.

Urgența	Arborete încadrate în deceniul I			
	u.a.	Suprafața (ha)	Volum (m³)	
			total	de extras
13	14D, 16.	11,45	142	142
Total Urg. 1	-	11,45	142	142
24	6C, 8A, 10D, 10F, 34C, 35A, 36E, 62A, 66E, 66I, 70B, 74A, 74D, 76A, 76F.	68,92	14171	14171
25	101D.	1,51	62	62
27	13B	6,16	625	625
Total Urg. 2	-	76,59	14858	14858
TOTAL		88,04	15000	15000

În vederea recoltării posibilității de produse principale s-au întocmit:

- evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale;
- planul decenal de recoltare a produselor principale.

Aceste piese se găsesc în partea a II-a a amenajamentului, capitolul 13 (subcapitolul 13.1).

În evidența arboretelor sunt trecute arboretele exploatabile din cadrul subunității de producție, pe urgențe de regenerare, preliminate a face obiectul tăierilor din următorii 10 ani.

În planul decenal de recoltare sunt trecute aceleași arborete cu volumul de extras, în penultima coloană, indicându-se totodată felul tratamentului de aplicat, cât și modul de regenerare al viitorului arboret.

Pentru recoltarea posibilității în condiții avantajoase din punct de vedere silvicultural, propunerea tăierilor s-a făcut în raport cu:

- starea arboretului, trecându-se în primul deceniu arboretele cu consistență redusă;
- necesitatea înlocuirii unor arborete necorespunzătoare din punct de vedere al compoziției și al productivității (arborete derivate), care vor trebui înlocuite cu altele corespunzătoare tipului natural fundamental;
- instalațiile de transport existente.

Tehnica tratamentelor de aplicat este cea din „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”.

În cadrul subunității de producție de codru regulat se va aplica tratamentul tăierilor rase.

Lucrările propuse în cadrul planului de produse principale S.U.P A - codru regulat, sortimente obișnuite sunt:

- tăieri rase pe parchete mici în u.a: 6C, 8A, 13B, 14D, 16, 34C, 36E, 62A, 66E, 66I, 70B, 74A, 74D, 76A, 76F, 101D pe 76,23 ha;
- tăieri rase benzi alăturate în u.a: 10D, 10F, 35A pe 11,81 ha;

Prin aplicarea tăierilor rase în benzi alăturate se contează și pe sprijinul regenerării naturale parțiale în proporție de până la 30% pentru gorun –scopul principal al aplicării acestui tratament fiind ținerea în frâu a speciilor coplesitoare (plop, carpen, mesteacăn, salcie, etc.) pe restul suprafeței urmând a se interveni cu împăduriri.

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii este prezentată în continuare:

Tabelul nr. 6.1.1.3.1.

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc)								
	Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	FA	MO	PLT	TE	ME	DT	DM
T. rase	76,23	7,62	13644	1364	107	521	79	64	424	10	122	30	7
T. rase, benzi alăturate	11,81	1,18	1356	136	49	4	-	-	46	-	29	8	-
TOTAL	88,04	8,80	15000	1500	156	525	79	64	470	10	151	38	7

6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale

Calculul prognozei posibilității de produse principale după 10, 20 și 30 de ani de la data actuală, cu asigurarea continuității pe 60 de ani considerați la fiecare nivel, are la bază următoarele condiții:

- ciclul de producție, creșterea indicatoare și suprafața subunității rămân constante;
- se consideră că se recoltează integral posibilitatea de produse principale;
- la fiecare nivel de prognoză se acceptă ipoteza că volumul de recoltare în următorii 60 de ani, după efectuarea scăderilor datorate recoltării integrale a posibilității, se completează cu volumul arboretelor din subclasele de vârstă, care nu au fost luate în considerare la calculul indicatorului de posibilitate determinat în prezent.

Constante:

- suprafața: 1573,26 ha;
- ciclul de producție: 110 ani;
- creșterea indicatoare: 4294 m³/an;
- posibilitatea de produse principale se recoltează integral;
- se mențin constante și creșterile adăugate volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilității.

În vederea prognozării posibilității de produse principale s-au analizat la nivelul fiecărei etape (după 10, 20 și 30 de ani) volumele posibile a fi recoltate în următorii 10, 20, 40 și 60 ani cu respectarea condițiilor anterioare. Rezultatele calculului sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 6.1.1.4.1.

Etapa actuală		După 10 ani		După 20 ani		După 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
V1/10	2538	V1'/10	1454	V1''/10	6756	V1'''/10	8010
V2/20	1454	V2'/20	4105	V2''/20	6294	V2'''/20	8783
V3/30	3221	V3'/30	4681	V3''/30	7381	V3'''/30	7310
V4/40	3874	V4'/40	5899	V4''/40	6627	V4'''/40	7073
V5/50	5010	V5'/50	5593	V5''/50	6700	V5'''/50	6318
V6/60	4903	V6'/60	5826	V6''/60	6028	V6'''/60	5790
Q	0,34	Q'	0,3	Q''	1,5	Q'''	1,9
m	-	m'	-	m''	1,1	m'''	1,1
P	1454	P'	1454	P''	4578	P'''	4807
P adoptată	1500	P' adoptată	1450	P'' adoptată	4600	P''' adoptată	4800

Se observă că prognoza posibilității de produse principale, calculată prin metoda creșterii indicatoare peste 10 ani se va situa la aceeași valoare ca în prezent iar după 20 de ani ea va crește la o valoare de 4600 mc/an iar după 30 ani va ajunge la o valoare de 4800 mc/an ca urmare normalizării structurii și în mod special ca urmare a înregistrării excedentului de arborete exploatabile începând din deceniul II (după 20 de ani Q= 1,5 mc/an iar după 30 de ani Q=1,90).

6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale

În cadrul unității de producție VII Micești, arboretele din tipul I de categorii funcționale ocupă o suprafață de 70,22 ha și sunt încadrate în categoria funcțională 1.5F (Monumente ale naturii - Rezervația Naturală Cheile Turzii și Rezervația Naturală Cheile Turenilor).

Aceste arborete fac parte din subunitatea de protecție „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii.

Pentru aceste arborete nu s-au prevăzut nici un fel de lucrări fiind supusă ocrotirii integrale a naturii (T.I).

Rezervația naturală Cheile Turzii RONPA 331

Datorită importanței științifice și a frumuseților sălbatice, Cheile Turzii au dobândit, la nivel național, încă din 1938, statutul de rezervație naturală, mai apoi fiind inclusă în listele U.N.E.S.C.O. printre cele mai de seamă monumente ale naturii.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Hotărârea de Guvern nr. 2151 din 30 noiembrie 2004 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone prin avizul Comisie Monumentelor Naturii nr. B 940/07.06.2004).

Cheile Turzii alcătuiesc o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip mixt), aflată în județul Cluj, la o distanță de 6 km vest de municipiul Turda, de-a lungul văii Hășdate.

Au o lungime de 1300 m și o înălțime a pereților de până la 200 m.

Cheile ocupă o suprafață de 324 ha și s-au format prin erodarea rocii de calcar jurasic de către râul Hășdate.

Cheile Turzii oferă un peisaj carstic de o rară sălbăcie: stânci înalte și abrupte, creste ascuțite, turnuri de piatră, vâlcele pietroase, grohotișuri, arcade, etc.

În Cheile Turzii există circa 1.000 de specii de specii de plante, animale, fluturi unele reprezentând elemente rare - specii vegetale printre care și plante rare calcofile, unele endemice, cum sunt: usturoiul salbatic (denumit popular Ceapa Ciorii din Cheile Turzii - *Allium obliquum*), piciorul cocoșului, garofița albă, odoleanul, omagul, stânjenelul violaceu, vulturica, etc.

Aici ciubărește acvila de stâncă (*Aquila crysaëtos*).

Dintre speciile lemnoase rare aici vegetează tisa (*Taxus baccata*), scorușul (*Sorbus dacica*).

Cheile Turzii sunt remarcabile pentru vegetația lor deosebit de variată și de bogată care include numeroase relicturi terțiare, glaciare, elemente stepice, balcanice și mediteraneene. Flora regiunii cuprinde circa 1000 de specii de plante dintre care sunt relicturi terțiare cum ar fi scorușul (*Sorbus dacica*), *Ferula sadleriana*, usturoiul de stâncării (*Allium obliquum*) sau cârcelul (*Ephedra distachya*).

Există numeroase specii daco-balcanice: *Allium ammophyllum*, *Scrophularia lasiocaulis*, *Taraxacum hoppeanum*, *Dianthus giganteus*, *Saxifraga rocheliana*, *Scabiosa banatica* și *Sesleria rigida*.

Dintre speciile alpine care au supraviețuit până astăzi în Cheile Turzii se numără: *Aster alpinus* sau *Ranunculus oreophilus*, iar dintre plantele mai rare din România întâlnim aici: garofița cu petale albe sau roz (*Dianthus spiculifolius*) var. *integripetalus*, vioreua liliachie (*Vioala jooi*), spinul (*Carduus fissurae*), omagul (*Aconitum collibotryon*), vulturica (*Hieracium tordanum*), căpșunică (*Cephalaria radiata*), o graminee decorativă (*Arenastrum decorum*), tisa (*Taxus baccata*), *Dracocephalum austriacum*, *Fritillaria tenella*, *Centaurea atropurpurea*, *Daphne creorum*, *Sorbus cretica*, *Primula columnae*, *Doronicum columnae*, *Pedicularis campestris*.

Sunt prezente 67 de specii de păsări, specii de pești, batracieni, vulpea, nevăstuica, jderul de piatră, mistreți, iepuri, căprioare etc.

Fauna este o altă bogăție a acestor chei care adăpostesc circa 70 de specii de păsări, numeroase specii de fluturi, specii de pești, batracieni. Speciile de fluturi întâlnite aparțin genurilor: *Dysauxes*, *Heterogynis* și *Eublemma*, iar specia de *Phyalopteris* întâlnită aici are o mare importanță științifică.

Unele dintre speciile de păsări sunt considerate rarități, fiind declarate monumente ale naturii: fluturașul de stâncă (*Trichodroma muraria*), drepneaua mare (*Apus melba*), mierla de piatră (*Monticola saxatilis*), presura de munte (*Emberiza cia*) sau acvila de munte (*Aquila crysaëtos*).

Rezervația naturală Cheile Turzii prezintă o largă varietate a formelor de relief carstic, între cele mai cunoscute peșteri, atât în bibliografia de specialitate, cât și în rândul turistilor se numără: Cetățeaua Mare, Cetățeaua Mică, Peștera Feciorilor, Peștera Hornarilor, Peștera Morarilor, Peștera Calastur, Peștera lui Anton.

Dintre arcade și firide 8 depășesc lungimea de 20 m, iar cea mai mare atinge 120 m. Se cunosc circa 60 de peșteri; dintre care 14 mai cunoscute: Peștera Filimon, Peștera E. Nyárády, Peștera Ungurească, Peștera Binder, Peștera Hornarilor, Peștera Modoloaia, Peștera Ficiorilor, Peștera Ascunsă, Peștera Morarilor, Peștera La Cuptor, Peștera Liliecilor, Peștera Călăștur, Peștera "Cetățeaua Mare" și Peștera Copiilor.

Pe lângă aceste numeroase grote de eroziune de la marginea văii pâraului Hășdate, peisajul se completează cu grohotișuri, colțuri stâncoase, treceri de la poteci line la pereți abrupti, de la stâncă și grohotiș la vegetație abundentă.

Peste apa văii Hășdate există 4 punți. Prima punte (I) - numită și "Podul Peșterilor" este amplasată nu departe de intrarea văii Hășdate în Chei, ultima punte (IV) aproape de ieșirea din Chei, în direcția de curgere a apelor văii.

Plecând de la cabană, până la puntea IV, poteca turistică urmează malul stâng al Văii Hășdate, între puntea IV și puntea III malul drept, între puntea III (numită și "Vizuina Spălată") și puntea II malul stâng, între puntea II (numită și "Mijlocul Cheii") și puntea I malul drept, iar după puntea I (până la ieșirea din Cheile Turzii în direcția satului Petreștii de Jos) malul stâng.

În punctul „Piatra Tăiată” (monument istoric situat în apropiere de "Izvorul Romanilor"; coordonatele izvorului: (46°35'28"N, 23°42'41"E) se afla în perioada romană principala carieră a orașului și a castrului roman Potaissa.

În secolul al XIX-lea, când urmele exploatărilor romane mai erau vizibile, s-au făcut observații detaliate privind tehnicile de desprindere a blocurilor de calcar și de avansare în masiv.

Din carieră a fost transportată la biserica din satul învecinat Cheia o coloană înaltă de 1,5 m și cu diametrul de 0,34 m.

În carieră și în împrejurimile sale s-au descoperit țigle, chei, opaițe, fragmente ceramice și mai multe monede (o tetradrahmă, un denar din timpul împăratului roman Domițian, un denar din vremea lui Macrinus și alte două monede). Descoperirile indică existența unei așezări și în preajma carierei romane de calcar.

Situl arheologic din punctul "Dealul Alb" este înscris pe lista monumentelor istorice din județul Cluj elaborată de Ministerul Culturii și Patrimoniului Național din România în anul 2010.

Se cunosc în Cheile Turzii aproximativ 50-60 de peșteri, arcade (resturile peșterilor prăbușite) sau firide, în general au dimensiuni mici (8 depășesc 20 m lungime, cea mai mare atingând 123 m).

Peștera "Cetățeaua Mare" („Peștera lui Balica”) se află lângă podul nr. 4, pe partea dreaptă a văii Hășdate. Aici s-a adăpostit o perioadă haiducul Nichita Balica din Petreștii de Jos, care a participat la revolta antiaustriacă a Curuților.

Alte obiective turistice

Cheile Turzii se leagă printr-o serie de trasee de alte obiective turistice, cum ar fi Cheile Turului, Cascada Ciucaș și Cheile Borzești.

În anul 1939, sus pe stâncă, pe partea stângă a Cheilor (în sensul de curgere al apelor văii Hășdate) a fost montată o cruce mare (din șină de cale ferată îngustă).

Crucea a fost amplasată și sfințită în cadrul unei ceremonii publice, la care au luat parte atât oameni din partea locului, cât și oficialități din Turda.

Crucea a căzut în anul 1998, fiind înlocuită în aprilie 1999 cu o alta, tot din metal. Această cruce a fost montată prin grija membrilor "Asociației Alpiștilor Pajura" din Turda.

Vechea bisericuță din lemn ridicată în anul 1937 pe coama din partea dreaptă a Cheilor (în sensul de curgere a văii Hășdate), pe locul unei vechi mănăstiri greco-catolice, a fost demolată în anul 1966, deoarece nu mai era folosită, aflându-se totodată într-un stadiu avansat de deteriorare.

În 1935 în Cheile Turzii s-a deschis o cabană cu aspect medieval, în zonă fiind instalate ulterior mai multe case de vacanță.

Este o zonă preferată de alpiști datorită verticalității pereților și accesului relativ ușor cu echipamente. Sunt peste 200 de trasee de alpinism și escaladă, anual se țin diverse concursuri și memoriale.

Amplasamentul și limitele Rezervației mixte Cheile Turzii sunt prezentate în cele ce urmează în conformitate cu Hotărârea nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată preluate din Anexa nr.1 care face parte integrantă din HG 2151/2004.

Descrierea suprafeței

Rezervația mixtă Cheile Turzii cuprinde defileul săpat de Pârâul Hășdate între Dealul Sandului (alt. max. 758,87 m) la nord-est și Dealul Bisericii (alt. max. 796 m) la sud-vest, precum și o parte din versanții înconjurători, cu precădere suprafețele împădurite, care fac parte din parcelele forestiere 1 (Tr. Cheia I) și 52A, 52B, 52C, 52E, (Tr. Cheia II) din UP VII Micești. Suprafața este de 43,58 ha. Tot în cadrul acestei se află și suprafața din ua 52LEG de 8,70 ha care este fond forestier proprietate privată.

Suprafața strict protejată (TI) este înconjurată de pajiști.

Rezervația Naturală Cheile Turenilor – RONPA 342

Cheile Turului sau Cheile Turenilor (în maghiară Túri hasadék) este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a I.U.C.N (rezervație naturală, tip mixt) cu o suprafață de 25,0 ha, aflată la nord de municipiul Turda.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate) și este inclusă în situl de importanță comunitară Cheile Turenilor).

Cheile au o lungime de 1.850 m, iar pereții (înalți de 100-150 m) sunt decorați cu diferite forme carstice: cascade, marmite, peșteri etc. Sunt relativ greu de străbătut. Au fost săpate de Valea Racilor în calcare jurasice și sunt situate între comuna Tureni și satul Copăceni, la mică distanță de drumul european E60, Cluj-Turda.

Cercetările arheologice efectuate aici în perioada 1985-1988 au dus la descoperirea a 53 de complexe de locuire, datate începând cu neoliticul mijlociu.

În Chei există 29 de peșteri, printre care Peștera cu Silex (64 m lungime), Peștera de sub grohotiș (27,5 m), Peștera Vulturilor, Șura Mică. Alte atracții turistice sunt Colțul Căinilor și Stâna Crinilor.

O caracteristică a Cheilor Turenilor o constituie relieful carstic relativ tânăr, cu lapiezuri (șanțuri formate prin acțiunea de dizolvare și de eroziune a apelor în terenuri calcaroase) și doline (depresiuni sub formă de până, formate prin dizolvarea la suprafață a rocilor solubile) formate mai ales pe versantul stâng.

Procese endocarstice au dus la apariția unor peșteri în versanții cheilor. Acestea sunt însă simple cavități, cu lungimi de la câțiva metri la maximum de 58 m, în cazul Peșterii Liliacilor. Peșterile sunt concentrate mai ales pe versantul drept. Toate peșterile sunt colmatate și inactive. În afară de natura speologică, unele dintre acestea au și o importanță

1.2. Potențialul turistic climatic și bioclimatic este caracteristic munților cu altitudini reduse și dealurilor înalte. Factorii termic, hidric și cel de circulație atmosferică duc la un efect sedativ, fără contraindicații personale în vârstă sau având anumite afecțiuni. Este un bioclimat fără contraste, cu componente neagresive. Zilele de confort termic se manifestă din mai până în septembrie, iar stresul bioclimatic (pulmonar și cutanat) nu pune probleme deosebite de adaptare. Prin urmare, turismul de drumeție (vizitare) se poate practica în cea mai mare parte a anului, mai puțin iarna. Același climat, prin numărul mare de zile însorite, cu temperaturi moderate, cu condiții favorabile de adăpost față de circulația atmosferică predominant vestică, oferă cinci luni pe an condiții de practicare a unor forme extreme de practică turistică - turismul sportiv de escaladă (a se vedea tabelul anterior).

1.3. Potențialul biogeografic și fitogeografic este influențat și favorizat de etajul altitudinal, de sub 800 m, de substratul calcaros cu albedo ridicat, de expoziția versanților și de orientarea sectorului de chei care permite canalizarea maselor de aer de proveniență nord-vestică și nordică.

Toate aceste elemente au concurat la dezvoltarea unor anumite specii vegetale rare (endemisme - caracteristică a unei specii de a viețui pe un areal restrâns) și a unor asociații floristice spectaculoase. (sursa: Planul Urbanistic de Zonă Protejată Cheile Turenilor - Reactualizare, 2007)

Deși au o suprafață mică (134 ha ca Sit Natura 2000), Cheile Turenilor prezintă o vegetație bogată. Vegetația arbustivă este reprezentată de tufărișurile subcontinentale peripanonice, dezvoltate pe locurile pietroase, pe marnele și gresiile de pe versanți. Speciile dominante sunt păducelul, alunul și măceșul. Vegetația ierboasă caracteristică zonelor stâncoase este reprezentată de comunități rupicole calcifile (care cresc pe un substrat bogat în calcar) sau pajiști bazifite din *Alyso-Sedion albi*, localizate pe versantul stâng al cehilor, cu expoziție sudică. Dintre speciile dominante anuale menționăm bărbușoara (specie endemică), garofița albă de stânci, vulturica etc.

Pe versanții stâncoși se dezvoltă o vegetație chasmofitică (care crește pe stânci) sub formă de tufe răzlețe, cu puține specii și care preferă pereții calcaroși sau versanții abrupti cu lapiezuri și procent ridicat de rocă nudă. Speciile caracteristice sunt iarba grasă, unghia găii, cimbrisorul, etc.

În această zonă mai sunt prezente pădurile de carpen (situate pe versantul drept al cheilor, în care predomină carpenul și alunul), zăvoaiele (predomină specii de salcie și plop), fânațele (situate lângă zăvoaie, cu trifoi roșu, lucernă, patlagină, etc.) și pășunile (cu specii caracteristice cum ar fi cimbrisorul și păiușul de silvostepă).

Cicadele sunt unele dintre cele mai numeroase specii de insecte semnalate în sit. Dintre speciile de nevertebrate protejate la nivel european amintim fluturele vărgat, albilița mică, etc. Amfibienii cei mai frecvenți întâlniți sunt buhaiul de baltă cu burta galbenă și tritonul comun transilvănean, subspecie considerată endemit carpatic. Reptilele semnalate sunt șopârla de ziduri, șarpele de alun și gușterul, care preferă zonele cu stâncării sau grohotișuri și vegetație de tufărișuri de chei. În apele pârăului Valea Racilor a fost identificată zvârluga. Dintre păsările care cuibăresc în stâncăriile din Cheile Turenilor pot fi observate specii precum corbul sau mierla de piatră. (sursa: Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, 2013)

Potențialul turistic antropic

Aria naturală protejată Cheile Turenilor se află situată pe teritoriile administrative ale două comune: Tureni și Săndulești. Elementele turistice antropice din aceste două comune sunt dispersate atât în zonele centrale ale satelor, cât și în zone izolate.

Comuna Tureni este cea care cuprinde, în cadrul teritoriului să administrativ, partea propriu-zisă de chei, în timp ce Comuna Săndulești cuprinde sectorul de lărgire a văii. Zona Tureni a fost locuită încă din Neolitic, multe descoperiri arheologice făcându-se în Cheile Turenilor. Astfel, lista monumentelor istorice de pe teritoriul comunei este foarte extinsă, cuprinzând 28 de situri arheologice.

Comuna Săndulești merită menționată deoarece se află situată între Cheile Turenilor și Cheile Turzii, un alt sit Natura 2000 important, dar și datorită siturilor arheologice, lăcașurilor de cult și izvoarelor existente pe teritoriul său.

Astfel, există 11 situri arheologice în localitatea Copăceni, și nouă în localitatea Săndulești.

Cea mai valoroasă descoperire arheologică este cea din perioada romanizării Daciei și anume apeductul care alimenta castrul roman de la Potaissa (municipiul Turda). De asemenea, tot din perioada romană datează și o carieră de piatră, lângă aceasta aflându-se izvorul din care erau alimentate apeductele spre Potaissa.

În cadrul UP VII Micești Rezervația Naturală Cheile Turenilor cuprinde parcelele 54 (ua: 54A, 54B, 54C) și 95 cu o suprafață de 26,64 ha.

Suprafața din ua 53LEG de 61,55 ha este fond forestier proprietate privată și este și ea inclusă în cadrul Rezervației RONPA 342. Așadar suprafața Rezervația Naturală Cheile Turenilor cuprinde o suprafață totală de pădure de 88,19 ha.

În pădurile încadrate legal în sistemul de ocrotire integrală a naturii (tip funcțional I), recolta de masă lemnoasă este interzisă, cu excepția cazurilor în care, prin cercetări de specialitate, aprobate de organul de resort al Academiei Române, asemenea intervenții se consideră necesare, în scopul ocrotirii genofondului și ecofondului respectiv. Sunt interzise și alte activități (pășunat, turism etc) care ar putea deregla echilibrul ecosistemului. Amenajamentul silvic, în arboretele din tipul funcțional I, nu a prevăzut nici un fel de lucrări

Se precizează că situațiile în care se impun măsuri speciale, precum și natura acestor măsuri (igienă, îngrijire etc.), vor fi indicate prin amenajament, pe baza observațiilor de teren și că, pentru executarea acestor lucrări, organele silvice trebuie să solicite aprobările legale.

Prin gospodărirea arboretelor din acest tip funcțional se va urmări:

- aplicarea regimului codru natural;
- păstrarea structurii de tip natural (plurien);
- interzicerea activităților economice, pentru asigurarea liniștii pădurilor;
- interzicerea vânătorii și pescuitului sportiv;
- practicarea unui turism organizat (supravegherea circulației turistice, monitorizarea severă a potecilor turistice - reducerea numărului acestora - și a amplasamentelor turistice); se va exercita un control permanent al circulației de orice fel, se vor delimita locuri de popas, parcare etc;
- intervențiile de conducere a arboretelor se vor face în urma studiilor de specialitate și cu aprobările legale;
- stimularea și ajutorarea regenerării naturale se vor face numai în situații critice și numai la speciile din asociațiile sau ecosistemelor aflate în situația critică;
- reconstrucția ecologică se va realiza prin regenerări naturale și numai cu specii strict locale, se va face pe porțiuni limitate, în baza unor cercetări științifice prealabile și după obținerea aprobărilor legale;
- cercetările științifice prealabile se vor face prin metode nedistructive;
- stimularea și ajutorarea regenerărilor naturale - combaterea dăunătorilor se va face numai în mod excepțional, când situația o impune și numai prin metode biologice, fiind interzisă folosirea erbicidelor sau alte substanțe chimice;
- arborii doborâți de vânt și zăpadă, atacați de dăunători, care prezintă pericol de infestare și care reduc capacitatea de rezistență a ecosistemului forestier, se vor extrage după o prealabilă aprobare;
- necromasa lemnoasă rezultată în urma eliminărilor naturale face parte integrantă din circuitul biologic al substanțelor din ecosistem;
- lucrările de investiții din zonă sau în apropierea acestora se vor face în concordanță cu normele de protecție a mediului înconjurător și numai după aprobarea și avizarea acestora.

6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul al II-lea de categorii funcționale

În cadrul unității de producție VII Micești, arboretele din tipul II de categorii funcționale ocupă o suprafață de 82,30 ha și sunt încadrate în categoriile funcționale 1.2A, 1.2E și 1.5H.

Aceste arborete fac parte din subunitățile de protecție „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită (47,44 ha) și S.U.P.”K” – rezervații de semințe (34,86 ha).

Prin tăieri de conservare se vor extrage 74 m³/an, volumul de extras pe specii fiind prezentat în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 6.2.2.1.

SUP	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)				
	Totală	Anual	Total	Anual	PI	GO	CA	SC	DR
„M”	15,71	1,57	743	74	67	-	-	-	7

În cadrul S.U.P.”K” – rezervații de semințe este inclusă rezervația de semințe GO-E350-12 din ua 71A în suprafață de 34,86 ha în care în actualul deceniu de aplicare al amenajamentului se vor face tăieri de igienă.

Unitățile amenajistice care se vor parcurge cu lucrări de conservare sunt prezentate la capitolul 13.1.2. "Planul lucrărilor de conservare".

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul ca acestea sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prezintă două aspecte distincte:

a) măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară bună;

b) măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcției prioritare care garantează și îndeplinirea funcțiilor secundare.

Se va recurge la tehnologii de exploatare a lemnului care să nu afecteze calitatea solului.

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, primele intervenții care se fac în viața arboretelor, după ce acestea și-au închis starea de masiv, au o importanță deosebită în dezvoltarea ulterioară a arboretelor, în realizarea structurii optime a acestora sub aspectul compoziției, distribuției spațiale și repartiției pe categorii dimensionale a arborilor.

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se rețin:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor interni și externi destabilizatori (boli, dăunători, vânat, poluare, etc.);
- creșterea productivității arboretelor;
- ameliorarea efectelor ecoproductive;
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor, prin promovarea arborilor fenotipic superiori (selecție pozitivă);
- recoltarea masei lemnoase calitativ superioare și diversificată sortimental în vederea valorificării ei.

Mijloacele prin care se realizează acestea sunt:

- dirijarea regenerărilor naturale sau a culturilor artificial constituite spre compoziții specifice arboretelor amestecate, potrivit Țelurilor stabilite, urmărindu-se promovarea speciilor autohtone valoroase;
- reglarea consistenței arboretelor în vederea optimizării ei, după criterii corespunzătoare scopurilor propuse;
- corelarea și ameliorarea structurii arboretelor după proveniența arborilor componenți, promovându-se cei din sămânță sau drajoni;
- ameliorarea structurii genetice a arboretelor prin extragerea arborilor uscați, rău conformați, deperisați ;
- crearea și ameliorarea structurii verticale a arboretelor, prin menținerea sau formarea subetajului și subarboretului, în condiții staționale și de arboret potrivite.

Reducerea numărului de arbori din cuprinsul unui arboret, operație ce se realizează prin executarea lucrărilor de îngrijire corespunzătoare stadiului de dezvoltare al acestuia, se va realiza prin metode selective.

Planul lucrărilor de îngrijire se găsește în partea a II-a a amenajamentului, la paragraful 13.2. și cuprinde arboretele produse a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, pe natură de lucrări și grupate pe instalații de transport.

Pentru fiecare u.a. în parte sunt trecute: numărul de intervenții prevăzute, suprafața de parcurs pentru fiecare intervenție și, la fiecare element de arboret, procentul de extras la o intervenție.

Degajările se vor executa în arborete cu stadiul de dezvoltare desigur cu consistența 0,7-1,0. Suprafața anuală ce se va parcurge cu degajări este de 1,76 ha.

Curăţirile se vor executa în arborete cu stadiul de dezvoltare nuieliş-prăjiniş cu consistenţa 0,9-1,0, precum şi în anumite arborete tinere cu consistenţa 0,8, considerând că în viitor aceasta va ajunge la 0,9-1,0. Anual se vor parcurge 4,08 ha cu un volum estimat de 18 mc/an.

Răriturile se vor executa în arborete cu stadiul de dezvoltare păriş-codrişor cu consistenţa 0,9-1,0. În arboretele cu consistenţa medie 0,8 (variabilă 0,8-0,9), răriturile se vor executa cu o intensitate mai mică la nivel de arboret, intervenţiile fiind necesare mai ales în zonele cu consistenţa 0,9. Anual se vor parcurge 79,86 ha cu un volum estimat de 1316 mc/an.

În tabelul de mai jos se prezintă, defalcat pe specii şi natură de lucrări, posibilitatea de produse secundare ce se va recolta anual din cadrul U.P. VII Miceşti.

Tabelul nr. 6.3.1.

Speci-ficări	Tip func-ţional	Suprafaţa (ha)		Volum (m³)		Posibilitatea pe specii (m³/an)									
		Total	Anual	Total	Anual	GO	CA	MO	PLT	ME	TE	FA	DR	DT	DM
Degajări	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	17,55	1,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	17,55	1,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curăţiri	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	40,75	4,08	175	18	10	2	-	-	-	2	-	-	4	-
	Total	40,75	4,08	175	18	10	2	-	-	-	2	-	-	4	-
Rărituri	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	798,64	79,86	13162	1316	396	89	467	90	65	82	44	20	58	5
	Total	798,64	79,86	13162	1316	396	89	467	90	65	82	44	20	58	5
Produse secundare	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	856,94	85,70	13337	1334	406	91	467	90	65	84	44	20	62	5
	Total	856,94	85,70	13337	1334	406	91	467	90	65	84	44	20	62	5
Tăieri igienă	T II	66,59	66,59	537	54	23	2	4	8	8	2	-	4	2	1
	T III-VI	572,50	572,50	4529	453	225	42	15	39	29	29	32	16	25	1
	Total	639,09	639,09	5066	507	248	44	19	47	37	31	32	20	27	2

Variaţia elementelor taxatorice la nivelul arboretelor arată că, în cadrul aceleiaşi u.a., se pot executa concomitent, pe anumite porţiuni rărituri iar pe altele curăţiri sau chiar, în primă fază se vor face curăţiri pentru ca apoi, în cursul aceluiaşi deceniu, să se execute şi rărituri.

Din tabelul 6.3.1 reiese că, anual, pe perioada aplicării amenajamentului, se vor executa degajări pe 1,76 ha/an, curăţiri pe 4,08 ha/an, rezultând un volum de masă lemnoasă de 18 mc/an, rărituri pe 79,86 ha/an, de pe care se vor recolta 1316 m/an.

Tăierile de igienă sunt prevăzute a se executa pe 639,09 ha/an cu un volum anual estimat de 507 m/an.

Lucrările de îngrijire şi conducere din cadrul U.P. VII Miceşti, prevăzute în “Planul lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor”, vor fi planificate anual, în urma analizei arboretelor în teren de către organul de execuţie.

Ocolul silvic Turda va executa lucrările de îngrijire şi conducere a arboretelor, în conformitate cu normele tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor în vigoare, indiferent dacă volumul indicat în plan se recoltează sau nu.

De asemenea, organul de aplicare a prevederilor amenajamentului are obligaţia să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluţiei arboretelor şi să actualizeze prevederile planului în raport cu noile necesităţi.

6.4. Volumul total posibil de recoltat (produse principale + tăieri de conservare + produse secundare + tăieri de igienă)

Volumul total posibil de recoltat în deceniu rezultă din însumarea posibilităţii de produse principale, cu posibilitatea de produse secundare (din curăţiri şi rărituri), cu tăierile de conservare şi cu tăierile de igienă.

Volumul de recoltat, pe natură de produse, se prezintă tabelar după cum urmează:

Tabelul nr. 6.4.1.

Speci- ficări	Tip func- țional	Suprafața -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii - m ³ / an -									
		Total	Anual	Total	Anual	GO	CA	MO	PLT	ME	TE	FA	DR	DT	DM
Produce principale	T III-VI	88,04	8,80	15000	1500	156	525	64	470	151	10	79	-	38	7
	Total	88,04	8,80	15000	1500	156	525	64	470	151	10	79	-	38	7
Tăieri de conservare	T II	15,71	1,57	743	74	-	-	-	-	-	-	-	74	-	-
	Total	15,71	1,57	743	74	-	-	-	-	-	-	-	74	-	-
Produce secundare	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	856,94	85,70	13337	1334	406	91	467	90	65	84	44	20	62	5
	Total	856,94	85,70	13337	1334	406	91	467	90	65	84	44	20	62	5
Tăieri igienă	T II	66,59	66,59	537	54	23	2	4	8	8	2	-	4	2	1
	T III-VI	572,50	572,50	4529	453	225	42	15	39	29	29	32	16	25	1
	Total	639,09	639,09	5066	507	248	44	19	47	37	31	32	20	27	2
TOTAL	-	1599,78	735,16	34146	3415	810	660	550	607	253	125	155	114	127	14

Pe total unitate de producție, posibilitatea de produse principale este 1500 mc/an, cu un indice de recoltare de 0,9 mc/an/ha, posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este 1334 mc/an, cu un indice de recoltare de 0,8 mc/an/ha iar posibilitatea din tăieri de conservare este 74 mc/an, indicele de recoltare fiind nesemnificativ.

6.5. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împăduriri

Prin planul lucrărilor de regenerare și împădurire se va urmări introducerea imediată în producție a terenurilor goale, a terenurilor destinate împăduririi sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală sau artificială.

Prevederile prin plan a lucrărilor de regenerare și împădurire au la bază situația înregistrărilor cu ocazia efectuării descrierii parcelare cu privire la planurile de recoltare a produselor principale, necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor potrivit funcției atribuite, precum și cerința împăduririi sau reîmpăduririi tuturor terenurilor goale.

Se menționează că planificarea prin amenajament a lucrărilor de regenerare și împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an va fi avizat și adaptat noilor cerințe de pe teren, întocmindu-se documentele tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor.

La elaborarea lucrărilor de regenerare și împădurire se vor avea în vedere îndrumările și normele tehnice privind mai buna gospodărire a pădurilor, urmărindu-se:

- împădurirea la zi a suprafețelor din fondul forestier parcurse cu tăieri de regenerare;

- asigurarea densității optime a culturilor înființate;

Regenerarea va fi asigurată pe cale naturală (puieți pentru speciile cu regenerare din sămânță), artificială (prin plantații) și mixtă.

Alegerea speciilor care vor fi folosite la lucrările de împădurire s-a făcut ținându-se seama de tipul natural fundamental de pădure, de tipul de stațiune, de cerințele ecologice și de experiența și rezultatele locale.

Compoziția de împădurire și cea de regenerare s-au stabilit după normativul "Îndrumări tehnice-compoziții, scheme și tehnologii de împădurire" (ediția 2000).

Împăduririle vor fi urmate obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere ori de câte ori este necesar.

Crearea de arborete viabile și conducerea lor spre structura corespunzătoare funcțiilor atribuite va conduce la sporirea productivității pădurilor, atât din punct de vedere cantitativ (masă lemnoasă acumulată) cât și sub aspect calitativ (arborete viguroase, corespunzătoare pentru creșterea rolului de protecție al acestora).

În cadrul arboretelor din U.P. VII Micești s-au prevăzut a se executa următoarele categorii de lucrări de regenerare și împădurire:

Tabelul nr. 6.5.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Supraf. -ha-
A	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	0,63
A.1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	0,63
A.1.7	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	0,63
B	LUCRĂRI DE REGENERARE	95,12
B.1	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	4,57
B.1.1	Împăduriri în poieni și goluri	0,45
B.1.4	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	4,12
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	2,51
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	2,51
B. 3	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	88,04
B 3.1	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	81,17
B.3.3	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	6,87
C	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	23,56
C.1	Completări în arborete tinere existente	4,54
C.2	Completări în arboretele nou create (20% din B)	19,02
D	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	121,82
D.1	Îngrijirea culturilor tinere existente	26,70
D.2	Îngrijirea culturilor tinere nou create	95,12

În deceniul în curs se vor executa lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale pe o suprafață de 0,63 ha, anual revenind câte o cotă de 0,06 ha.

Lucrări de regenerare se vor face pe o suprafață totală de 95,12 ha, anual revenind o cotă de 9,51 ha.

Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv se vor face pe 23,56 ha, anual revenind o suprafață de 2,36 ha.

Sarcina în ceea ce privește împăduririle și completările este de 118,68 ha, anual revenind o cotă de 11,87 ha.

Se vor folosi la împăduriri 593,4 mii puieți.

Speciile ce vor fi folosite la împăduriri sunt: GO, PI, TE, FR, PAM, DT (PA, CI).

Îngrijirea culturilor se va efectua pe o suprafață de 121,82 ha din care anual revine o cotă de 12,18 ha.

La întocmirea planurilor anuale ocolul silvic va stabili suprafața efectivă de parcurs cu lucrări de îngrijire a culturilor, ținând seama de numărul de intervenții necesare într-un an, incluzând și unitățile amenajistice prevăzute la categoria B, pe măsura realizării împăduririlor.

Ritmul lucrărilor de împădurire este indicat să urmărească ritmul tăierilor de regenerare, chiar dacă prin aceasta se ajunge la o depășire a planului la împăduriri.

Se va acorda o atenție deosebită modului cum se vor executa lucrările de ajutorare a regenerării naturale, de împădurire, acestea reflectându-se în viitorul apropiat asupra stării și structurii arboretelor și apoi în calitatea și productivitatea pădurii.

Organele de aplicarea acestor lucrări au obligația de a înregistra în evidențe proveniența materialului de împădurit folosit.

În lucrările de împădurire se vor folosi materiale de reproducere provenite din rezervații de semințe și plantaje, surse de semințe înscrise în catalogul național al materialelor de reproducere admise în cultură.

În semințișurile existente în diferite stadii de dezvoltare, se vor executa lucrări de îngrijire corespunzătoare (degajări, curățiri).

6.6. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea arboretelor cu compoziții necorespunzătoare

Măsurile de refacere și substituire a arboretelor necorespunzătoare sunt prezentate în tabelul nr. 6.6.1.

Tabelul nr. 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	U.a.	Supr. - ha-	Arboretele din tipul funcțional (ha):								
			III-VI						II		I
			Tăieri cu regenerare naturală din sămânță			Tăieri rase			Tăieri de conservare		Ocrotire integrală
			Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Alte dec.	-
Natural fundamental subproductiv	52C	0,22									0,22
	52E	9,61									9,61
	95	9,85									9,85
	Total crt. 4	- 19,68	-	-	-	-	-	-	-	-	19,68
Total derivat de productivitate mijlocie	8A	11,70				11,70					
	10D	2,55				2,55					
	10F	3,04				3,04					
	35A	6,22				6,22					
	36E	0,40				0,40					
	62A	1,67				1,67					
	66E	0,90				0,90					
	66I	1,74				1,74					
	70B	4,10				4,10					
Total crt. 7	-	32,32	-	-	-	32,32	-	-	-	-	-
Total derivat de productivitate inferioară	6 C	6,60	-	-	-	6,60	-	-	-	-	-
	16	10,74	-	-	-	10,74	-	-	-	-	-
	32 D	1,24	-	-	-	-	-	1,24	-	-	-
	52 A	3,70	-	-	-	-	-	-	-	-	3,70
	63 F	1,29	-	-	-	-	1,29	-	-	-	-
	63 G	0,66	-	-	-	-	-	0,66	-	-	-
	74 A	1,97	-	-	-	1,97	-	-	-	-	-
	74 D	10,74	-	-	-	10,74	-	-	-	-	-
	76 A	41,54	-	-	-	12,46	29,08	-	-	-	-
	76 F	0,09	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-
	98 B	8,49	-	-	-	-	8,49	-	-	-	-
Total crt. 8	-	87,06	-	-	-	42,60	38,86	1,90	0	0	3,70
Artificial de productivitate inferioară	14 B	2,98	-		2,98	-					
	33	6,01	-		6,01	-					
	51 A	15,71	-		-	-			15,71		
	51 C	7,14	-		-	-				7,14	
	51 D	1,98	-		-	-				1,98	
	54 B	6,08	-		-	-					6,08
	54 C	1,26	-		-	-					1,26
	55 A	8,59	-		8,59	-					
	55 B	7,68	-		7,68	-					
	55 D	1,51	-		1,51	-					
	55 E	5,5	-		5,50	-					
	55 F	6,9	-		6,90	-					
	55 G	0,12	-		-	-		0,12			
	96 B	0,71	-		0,71	-					
	97 A	0,61	-		0,61	-					
	99 A	9,73	-		-	-				9,73	
	99 B	1,79	-		-	-				1,79	
Total crt. B	-	84,30	-	-	40,49	-	-	0,12	15,71	20,64	7,34
TOTAL	-	223,36	-	-	40,49	74,92	38,86	2,02	15,71	20,64	30,72

Suprafața arboretelor slab productive și provizorii care se vor reface este de 223,36 ha.

În deceniu se vor reface prin tăieri rase pe 74,92 ha (ua: 6C, 8A, 10D, 10F, 16, 35A, 36E, 52A, 62A, 66E, 66I, 70B, 74A, 74D, 76A, 76F, 98B). Din ua 76A în actualul deceniu se va parcurge cu tăieri rase doar 12,46 ha.

În deceniul II se vor reface 38,86 ha prin tăieri rase, restul arboretelor slab productive urmând a se reface în alte decenii prin tăieri de regenerare (40,49 ha), tăieri rase (2,02 ha) sau prin tăieri de conservare (20,64 ha).

Suprafața de 30,72 ha nu va fi refăcută, u.a.: 52A, 52C, 52E, 54B, 54C și 95 fiind incluse în tipul I de categorii funcționale (T.I), suprafețe exceptate de la orice tip de lucrare.

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Principalii factori destabilizatori care afectează fondul forestier sunt: doborâturile de vânt, uscarea anormală, atacurile de dăunători și prezența tulpinilor nesănătoase.

În tabelul nr. 6.7.1 se prezintă, pe natură de factori destabilizatori și gradul acestora, măsurile și lucrările ce se impun pentru restabilirea echilibrului arboretelor afectate.

Tabelul nr. 6.7.1.

Natura	Gradul de afectare	Suprafața -ha-	Lucrări prevăzute						
			Tăieri progresive	Tăieri rase	Tăieri în crâng	Tăieri de conservare	Tăieri igienă	Rărituri	Ocrotire integrală
Doborâturi de vânt	slabă	63,83	-	8,77	-	-	32,01	23,05	-
Total doborâturi		63,83	-	8,77	-	-	32,01	23,05	-
Uscare	slabă	2,54	-	-	-	-	1,66	0,88	-
	mijlocie	1,11	-	1,11	-	-	-	-	-
Total uscure		3,65	-	1,11	-	-	1,66	0,88	-
Atacuri de dăunători	slab	27,42	-	6,16	-	-	6,49	14,77	-
	mijlocie	0,71	-	0,71	-	-	-	-	-
Total atac dăunători		28,13	-	6,87	-	-	6,49	14,77	-
Tulpini nesănătoase	20%	30,80	-	-	-	-	8,49	-	22,31
Total tulpini nesănătoase		30,80	-	-	-	-	8,49	-	22,31
TOTAL U.P.		126,41	-	16,75	-	-	48,65	38,70	22,31

Din totalul arboretelor din U.P. VII Micești, se constată că 7% din suprafață este afectată de factori destabilizatori.

Se face mențiunea că anumite arborete sunt afectate de mai mulți factori destabilizatori (spre exemplu ua 14D, 50C sunt afectate de doi factori destabilizatori și limitativi).

Refacerea arboretelor se referă doar la factorii destabilizatori: doborâturi de vânt, uscure și tulpini nesănătoase.

Factorii limitativi: eroziunea în suprafață (15,71 ha) și roca la suprafață (60,61 ha) nu pot fi corecți prin măsuri de gospodărire silviculturale astfel că nu fac obiectul acestei situații (nu sunt considerați a fi factori destabilizatori și sunt limitativi).

Din totalul suprafeței afectată de doborâturi de vânt (63,83 ha), suprafață de 23,05 ha va fi parcursă cu rărituri, prin tăieri de igienă va fi parcursă 32,01 ha iar suprafața de 8,77 ha va fi refăcută prin tăieri rase urmate de împăduriri.

Uscarea este prezentă pe 3,65 ha, arboretele fiind parcurse cu tăieri rase – 1,11 ha, rărituri – 0,88 ha și tăieri de igienă – 1,66 ha.

Arboretele afectate de factori destabilizatori vor fi parcurse în deceniul de aplicare al prezentului amenajament cu următoarele categorii de lucrări: tăieri rase (16,75 ha), rărituri (38,70 ha) și tăieri de igienă (48,65 ha) iar arboretele din tipul I de categorii funcționale sunt exceptate de la tăieri (22,31 ha).

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

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

-“*extragerea integrală a materialului lemnos* “ - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

-“*extragerea arborilor afectați* “- în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

- produse accidentale II - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici;

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform Ordinului Nr. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr. 670/2014, sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotecnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;

- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- arboretele sunt încadrate în S.U.P. „E”;

- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semințis utilizabil în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 50%;

- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI

7.1. Potențial cinegetic

Pe teritoriul unității de producție VII Micești s-au constituit fondurile cinegetic - F.C. 35 Harcana și 39 Lita, administrate de Asociația de Vânătoare Potaissa.

Teritoriul UP VII nu are suprafețe afectate pentru hrana vânatului.

Pădurile, alcătuite din trupuri compacte, mărginite de pășuni, fânețe și terenuri agricole, pot asigura condiții bune de hrană și de adăpost pentru vânat, care găsește suficientă hrană în timpul sezonului de vegetație, atât în pădure cât și în zonele deschise învecinate.

Se impune, însă, asigurarea necesarului de sare pe tot parcursul anului și suplimentarea hranei cu fân și frunzare în perioada de iarnă.

Pentru menținerea efectivelor existente la nivelul optim se impune o serie de măsuri:

- asigurarea liniștii vânatului;
- combaterea braconajului și răpitorilor;
- asigurarea hranei suplimentare a vânatului;
- urmărirea evoluției efectivelor de vânat;
- întreținerea instalațiilor de vânătoare.

Vânatul principal este reprezentat de mistreț, iar cel secundar de căprior, iepure, fazan, etc.

Vânatul răpitor este format din : vulpi, lupi, pisici sălbatice, jderi, dihuri, viezuri, nurci, nevăstuici, etc.

Studiul general al amenajamentului la nivel de ocol conține o analiză mai detaliată asupra organizării producției cinegetice și a măsurilor necesare pentru optimizarea ei.

7.2. Potențial salmonicol

Apele de pe teritoriul unității de producție nu oferă condiții propice pentru cultura salmonidelor.

7.3. Potențial fructe de pădure

Dintre speciile din flora spontană care ar putea face obiectul recoltării ca fructe de pădure, mai importante - datorită frecvenței cu care se întâlnesc, sunt următoarele: păducelul, porumbarul, măceșul, merele și perele pădurețe, murele și coarnele.

Cantitățile în care se găsesc aceste fructe de pădure variază în funcție de condițiile meteorologice și de schimbarea biotopului (dezvoltarea arboretului, executarea diferitelor lucrări silviculturale etc.).

Date referitoare la posibilele recolte se prezintă, pe specii, în studiul general întocmit la nivel de ocol.

7.4. Potențial ciuperci comestibile

Date fiind condițiile staționale specifice ale U.P. VII Micești, ciupercile ar putea constitui o importantă sursă de venit pentru ocol, unul dintre principalele inconveniente fiind variabilitatea mare a recoltelor de la an la an, variabilitate condiționată de factorii climatici.

Dintre speciile mai cunoscute și care ar putea face obiectul recoltărilor, menționăm următoarele: ghebele (*Armillaria mellea*), hribii (*Boletus edulis*), gălbiorii (*Cantharellus cibarius*), ciupercile de bălegar (*Psalliota campestris*).

Destul de des întâlnite, dar fără importanță economică, sunt: vinecioarele/vinețele/pâinișoarele (*Russula* sp.), iuțarii (*Lactarius piperatus*), bureții de rouă, etc.

Pe viitor, personalul de teren al ocolului, trebuie să identifice terenurile pe care cresc ciuperci și să întocmească lucrări de prognoză și de evaluare a fructificației după care se trece la recoltarea propriu-zisă.

7.5. Resurse melifere

În cadrul U.P. VII Micești principala specie de importanță meliferă este salcâmul.

În afara speciilor lemnoase cu caracter melifer, mai sunt și specii ierboase sau arbuști (cornul), care pot contribui la sporirea producției de miere.

Pe viitor, Ocolul silvic Turda va analiza eficiența și rentabilitatea acestei activități și va reacționa în consecință.

7.6. Materii prime pentru împletituri

În cadrul unității de producție nu există răchitării.

7.7. Alte produse

Pentru diversificarea și valorificarea superioară a produselor pădurii, pot fi luate în considerare și alte resurse, cum ar fi:

- materiile prime pentru industria tanaților (scoarța și galele cvercineelor, etc.);
- furajele;
- plantele medicinale și aromatice;
- materiile prime pentru produse artizanale, etc.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Pe cuprinsul unității de producție VII Micești s-au semnalat doborâturi de vânt pe 63,83 ha (4%).

Din totalul suprafeței afectată de doborâturi de vânt (63,83 ha): suprafață de 8,77 ha va fi parcursă cu tăieri rase, 32,01 ha vor fi parcurse prin tăieri de igienă și suprafața de 23,05 ha va fi parcursă cu rărituri.

Fondul forestier este alcătuit din specii, în general, rezistente la doborâturi.

Cu toate acestea, pentru sporirea rezistenței arboretelor la acțiunile vântului și a zăpezii se impun următoarele măsuri silviculturale:

- alegerea compozițiilor-țel apropiate de tipul natural fundamental;
- renunțarea la extinderea culturilor de rășinoase;
- împădurirea golurilor din arborete și menținerea unor densități optime;
- îndepărtarea, prin lucrări de igienă, a arborilor devitalizați, rău conformați.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

În perioada de aplicare a amenajamentului expirat nu s-au produs incendii în unitatea de producție.

Principalele cauze care pot genera incendii în pădure sunt:

- focul deschis, nesupravegheat sau lăsat nestins de muncitorii forestieri, ciobani, culegătorii de fructe de pădure sau persoane care străbat ocazional sau în scop turistic pădurea;

- resturile de țigări aprinse aruncate la întâmplare în pădure, pe litiera uscată, în special în perioada de vară cu temperaturi ridicate și cu secetă prelungită;

- focurile nestinse, nesupravegheate de pe terenurile proprietate privată, limitrofe pădurii etc.

Măsurile de protecție împotriva acțiunii devastatoare a focului în pădure vor urmări atât prevenirea cât și combaterea incendiilor și vor consta în:

- în prelucrarea în școli sau cu ocazia diverselor întruniri ale cetățenilor, a normelor de prevenire și combatere a incendiilor și a obligațiilor ce revin fiecăruia în cazul declanșării acestora;

- interzicerea cu desăvârșire a focului deschis în pădure sau pe terenurile particulare situate în apropierea pădurii și instalarea unor panouri de avertizare la principalele căi de acces în fondul forestier în care să se specifice riscurile la care se expun cei ce nu vor respecta normele P.S.I;

- amenajarea unor locuri speciale de fumat și întreținerea celor existente;

- menținerea în bune condiții a căilor de acces în pădure (drumuri forestiere, drumuri de pământ sau poteci de acces), utile unor eventuale acțiuni de stingere a incendiilor;

- respectarea cu strictețe, în timpul lucrărilor silvotehnice a normelor și normativelor P.S.I;

- menținerea în stare permanentă de funcționare a aparaturii și a uneltelor necesare stingerii incendiilor;

- supravegherea permanentă de către personalul de teren a pădurii, în special în perioadele de secetă, când litiera se poate aprinde ușor, etc.

8.3. Protecția împotriva poluării industriale

Pe raza teritorială a unității de producție nu există obiective industriale care să reprezinte un pericol potențial pentru arboretele de aici.

Ca regulă generală, pentru diminuarea efectelor poluării, se pot lua următoarele măsuri:

- introducerea în formulele de împădurire a unor specii rezistente la acțiunea factorilor poluanți;
- menținerea consistenței pline a arboretelor;
- aplicarea la timp a lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajament.

8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

În deceniul expirat s-au semnalat atacuri de insecte sau ciuperci. Suprafața afectată este de 28,13 ha. Intensitatea de afectare este slabă pe suprafața de 27,42 ha și mijlocie pe 0,71 ha.

Refacerea acestei suprafețe se va face prin tăieri rase (6,87 ha), rărituri (14,77 ha) și prin tăieri de igienă (6,49 ha).

Periodic, și-au făcut apariția *Lymantria dispar*, *Tortrix viridana*, *Thaumetopoea processionea*, *Malacosoma neustria*, *Melolontha melolontha* și alți dăunători, cu grade de infestare diferite, dar, în general, pe suprafețe mici, izolate, mai frecvent în margine de masiv, fără a provoca defolieri importante și fără a necesita combateri.

În ceea ce privește rășinoasele, cultivate în afara arealului lor natural (molidul, pinii), acestea sunt mai vulnerabile la atacurile gândacilor de scoarță diferiților dăunători și boli.

Pinii sunt în mod frecvent afectați de *Dendrolimus pini*.

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganisme patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

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

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere.

În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organisme vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestațiilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibă un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora. Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, pe liniile parcelare sau somiere, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

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

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

8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

După cum s-a arătat la paragraful 4.8., suprafața totală afectată este de 3,65 ha, din care suprafața de 2,54 ha este încadrată în gradul I de uscare (slabă) și 1,11 ha în uscare mijlocie.

În deceniul de aplicare al amenajamentului, în arboretele afectate de uscare, au fost propuse tăieri rase – 1,11 ha, rărituri – 0,88 ha și tăieri de igienă – 1,66 ha.

În scopul reducerii acestui fenomen, se impun următoarele măsuri:

- îndepărtarea exemplarelor uscate și în curs de uscare;
- înlocuirea treptată a arboretelor provenite din lăstari prin aplicarea unor tratamente adecvate trecerii la regimul codru;
- combaterea biologică a defoliatorilor.

Pentru asigurarea unei stabilități ecologice a fondului forestier este necesară conducerea arboretelor spre o structură apropiată de cea optimă, prin aplicarea celor mai adecvate măsuri silviculturale și urmărirea atentă și combaterea factorilor dăunători.

9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII

Conservarea biodiversității a constituit un deziderat de prim ordin în elaborarea amenajamentului, începând de la principiile amenajamentului și stabilirea bazelor de amenajare și până la stabilirea măsurilor de gospodărire de detaliu, necesare fiecărui arboret, indiferent de funcția prioritară pe care o îndeplinește acesta. De altfel, unul dintre principiile de bază ale amenajării pădurilor este principiul conservării și ameliorării biodiversității, care urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

Conservarea biodiversității se realizează prin măsurile de gospodărire adoptate.

Măsurile de gospodărire favorabile conservării biodiversității sunt atât de ordin general (acestea fiind urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite, pe care trebuie să le îndeplinească, respectiv subunitatea de gospodărire din care face parte), cât și măsuri specifice (urmărite la nivelul pădurilor cuprinse în ariile naturale protejate).

Măsurile specifice, alături de speciile de animale și tipurile de habitate importante din punct de vedere conservativ, care se întâlnesc pe teritoriul U.P. VII Micești, sunt detaliate în subcapitolele următoare.

Tot acolo se prezintă și starea de conservare a acestora, sunt analizate cauzele care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete și sunt detaliate măsuri necesare pentru reabilitare.

9.1. Elemente de biodiversitate

Starea de conservare a habitatelor forestiere naturale existente în U.P. VII Micești se apreciază a fi în general bună.

Cauzele, care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete, sunt în general de natură abiotică. Factorii destabilizatori sunt doborâturile de vânt și uscarea anormală iar dintre cei limitativi sunt prezența formațiunilor de rocă la suprafață, eroziunea în suprafață și prezența tulpinilor nesănătoase.

Dintre factorii de natură biotică, care și-au pus dea lungul timpului amprenta negativă asupra ecosistemelor forestiere, cel mai puternic este cel antropic. Influența directă a factorului antropic asupra biodiversității s-a reflectat în special prin crearea de arborete artificiale, conform politicilor forestiere din trecut.

Conform legislației în vigoare pe teritoriul U.P. VII Micești s-au constituit următoarele arii naturale protejate: Rezervația Naturală Cheile Turzii, Rezervația Naturală Cheile Turenilor și siturile Natura 2000: ROSCI 0035 "Cheile Turzii" și ROSPA 0087 "Munții Trascăului".

În tabelul nr. 9.1.1. sunt prezentate câteva informații legate de suprafețele ocupate de fiecare zonă protejată.

Tabelul nr. 9.1.1.

Arie protejată	U.P.	Parcele	Suprafața (ha)		
			Pădure	Alte folosințe	Total
Rezervația Naturală Cheile Turzii –RONPA 331	VII	1, 52A, 52B, 52C, 52E.	43,58	-	43,58
Rezervația Naturală Cheile Turenilor – RONPA 342	VII	54A, 54B, 54C, 95.	26,64	-	26,64
ROSCI 0035 "Cheile Turzii"	VII	1, 52A, 52B, 52C, 52E, 54A, 54B, 54C, 78A, 78D, 78E, 80, 95.	90,18	-	90,18
ROSPA 0087 "Munții Trascăului"	VII	1, 2A, 2B, 3A, 3B, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C, 7D, 7E, 7F, 8A, 8B, 8C, 8D, 9A, 9B, 10A, 10B, 10C, 10D, 10E, 10F, 11A, 11B, 11C, 52A, 52B, 52C, 52E, 54A, 54B, 54C, 78A, 78D, 78E, 80, 95, 96A, 96B, 97A, 97B, 98A, 98B, 99A, 99B.	409,73	9RR, 96FF 0,29	410,02

Ariile naturale protejate sunt constituite pe suprafața de 410,02 ha din fondul forestier al unității de producție.

Din analiza datelor din tabelul de mai sus se constată că atât cele două Rezervații cât și situl Natura 2000 ROSCI 0035 "Cheile Turzii" sunt incluse integral în suprafața sitului ROSPA 0087 "Munții Trascăului" – 410,02 ha de pe teritoriul UP VII Micești (ua: 1, 2A, 2B, 3A, 3B, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C, 7D, 7E, 7F, 8A, 8B, 8C, 8D, 9A, 9B, 10A, 10B, 10C, 10D, 10E, 10F, 11A, 11B, 11C, 52A, 52B, 52C, 52E, 54A, 54B, 54C, 78A, 78D, 78E, 80, 95, 96A, 96B, 97A, 97B, 98A, 98B, 99A, 99B.)

În continuare se prezintă câteva aspecte importante privind aceste ariile protejate.

1. Rezervația naturală Cheile Turzii – RONPA 331

Datorită importanței științifice și a frumuseților sălbatice, Cheile Turzii au dobândit, la nivel național, încă din 1938, statutul de rezervație naturală, mai apoi fiind inclusă în listele U.N.E.S.C.O. printre cele mai de seamă monumente ale naturii.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Hotărârea de Guvern nr. 2151 din 30 noiembrie 2004 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone prin avizul Comisie Monumentelor Naturii nr. B 940/07.06.2004.

Cheile Turzii alcătuiesc o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a I.U.C.N (rezervație naturală de tip mixt), aflată în județul Cluj, la o distanță de 6 km vest de municipiul Turda, de-a lungul văii Hășdate.

Cheile Turzii au o lungime de 1300 m și o înălțime a pereților de până la 200 m.

Rezervația naturală Cheile Turzii ocupă o suprafață totală de 324,0 ha și s-a format prin erodarea rocii de calcar jurasic de către râul Hășdate.

Cheile Turzii oferă un peisaj carstic de o rară sălbăcie: stânci înalte și abrupte, creste ascuțite, turnuri de piatră, vâlcele pietroase, grohotișuri, arcade etc.

În Cheile Turzii există circa 1.000 de specii de specii de plante, animale, fluturi unele reprezentând elemente rare specii vegetale printre care și plante rare calcofile, unele endemice, cum sunt: usturoiul salbatic (denumit popular Ceapa Ciorii din Cheile Turzii), piciorul cocoșului, garofița albă, odoleanul, omagul, stânjenelul violaceu, vulturica, etc.

Aici ciubărește acvila de stâncă *Aquila crysaetos*).

Dintre speciile lemnoase rare aici vegetează tisa (*Taxus baccata*), scorușul (*Sorbus dacica*).

Cheile Turzii sunt remarcabile pentru vegetația lor deosebit de variată și de bogată care include numeroase relict terțiare, glaciare, elemente stepice, balcanice și mediteraneene. Flora regiunii cuprinde circa 1000 de specii de plante dintre care sunt relict terțiare cum ar fi scorușul (*Sorbus dacica*), Ferula sadleriana, usturoiul de stâncării (*Allium obliquum*) sau cârcelul (*Ephedra distachya*).

Există numeroase specii daco-balcanice: *Allium ammophyllum*, *Scrophularia lasiocaulis*, *Taraxacum hoppeanum*, *Dianthus giganteus*, *Saxifraga rocheliana*, *Scabiosa banatica* și *Sesleria rigida*.

Dintre speciile alpine care au supraviețuit până astăzi în Cheile Turzii se numără: *Aster alpinus* sau *Ranunculus oreophilus*, iar dintre plantele mai rare din România întâlnim aici: garofița cu petale albe sau roz (*Dianthus spiculifolius*) var. *integripetalus*, vioreua liliachie (*Viola joi*), spinul (*Carduus fissurae*), omagul (*Aconitum collibotryon*), vulturica (*Hieracium tordanum*), căpșunică (*Cephalaria radiata*), o graminee decorativă (*Arenastrum decorum*), tisa (*Taxus baccata*), *Dracocephalum austriacum*, *Fritillaria tenella*, *Centaurea atropurpurea*, *Daphne creorum*, *Sorbus cretica*, *Primula columnae*, *Doronicum columnae*, *Pedicularis campestris*.

Sunt prezente 67 de specii de păsări, specii de pești, batracieni, vulpea, nevăstuica, ierul de piatră, mistreți, iepuri, câprioare etc.

Fauna este o altă bogăție a acestor chei care adăpostesc circa 70 de specii de păsări, numeroase specii de fluturi, specii de pești, batracieni.

Speciile de fluturi întâlnite aparțin genurilor: *Dysauxes*, *Heterogynis* și *Eublema*, iar specia de *Phyalopteris* întâlnită aici are o mare importanță științifică.

Unele dintre speciile de păsări sunt considerate rarități, fiind declarate monumente ale naturii: fluturașul de stâncă (*Trichodroma muraria*), drepneaua mare (*Apus melba*), mierla de piatră (*Monticola saxatilis*), presura de munte (*Emberiza cia*) sau acvila de munte (*Aquila crysaëtos*).

Rezervația naturală Cheile Turzii prezintă o largă varietate a formelor de relief carstic, între cele mai cunoscute peșteri, atât în bibliografia de specialitate, cât și în rândul turistilor se număra: Cetățeaua Mare, Cetățeaua Mică, Peștera Feciorilor, Peștera Hornarilor, Pestera Morarilor, Peștera Calastur, Pestera lui Anton.

Dintre arcade și firide 8 depășesc lungimea de 20 m, iar cea mai mare atinge 120 m. Se cunosc circa 60 de peșteri; dintre care 14 mai cunoscute: Peștera Filimon, Peștera E. Nyáradý, Peștera Ungurească, Peștera Binder, Peștera Hornarilor, Peștera Modoloaia, Peștera Fîciorilor, Peștera Ascunsă, Peștera Morarilor, Peștera La Cuptor, Peștera Liliacilor, Peștera Călăștur, Peștera "Cetățeaua Mare" și Peștera Copiilor.

Pe lângă aceste numeroase grote de eroziune de la marginea văii pâraului Hășdate, peisajul se completează cu grohotișuri, colțuri stâncoase, treceri de la poteci line la pereți abrupti, de la stâncă și grohotiș la vegetație abundentă.

Peste apa văii Hășdate există 4 punți. Prima punte (I) (numită și "Podul Peșterilor") este amplasată nu departe de intrarea văii Hășdate în Chei, ultima punte (IV) aproape de ieșirea din Chei, în direcția de curgere a apelor văii. Plecând de la cabană, până la puntea IV, poteca turistică urmează malul stâng al Văii Hășdate, între puntea IV și puntea III malul drept, între puntea III (numită și "Vizuina Spălată") și puntea II malul stâng, între puntea II (numită și "Mijlocul Cheii") și puntea I malul drept, iar după puntea I (până la ieșirea din Cheile Turzii în direcția satului Petreștii de Jos) malul stâng.

În punctul „Piatra Tăiată” (monument istoric situat în apropiere de "Izvorul Romanilor"; coordonatele izvorului: (46°35'28"N, 23°42'41"E) se afla în perioada romană principala carieră a orașului și a castrului roman Potaissa. În secolul al XIX-lea, când urmele exploatărilor romane mai erau vizibile, s-au făcut observații detaliate privind tehnicile de desprindere a blocurilor de calcar și de avansare în masiv.

Din carieră a fost transportată la biserica din satul învecinat Cheia o coloană înaltă de 1,5 m și cu diametrul de 0,34 m.

În carieră și în împrejurimile sale s-au descoperit țigle, chei, opaițe, fragmente ceramice și mai multe monede (o tetradrahmă, un denar din timpul împăratului roman Domițian, un denar din vremea lui Macrinus și alte două monede). Descoperirile indică existența unei așezări și în preajma carierei romane de calcar.

Situl arheologic din punctul "Dealul Alb" este înscris pe lista monumentelor istorice din județul Cluj elaborată de Ministerul Culturii și Patrimoniului Național din România în anul 2010.

Se cunosc în Cheile Turzii aproximativ 50-60 de peșteri, arcade (resturile peșterilor prăbușite) sau firide, în general au dimensiuni mici (8 depășesc 20 m lungime, cea mai mare atingând 123 m).

Peștera "Cetățeaua Mare" („Peștera lui Balica”) se află lângă podul nr. 4, pe partea dreaptă a văii Hășdate. Aici s-a adăpostit o perioadă haiducul Nichita Balica din Petreștii de Jos, care a participat la revolta antiaustriacă a Curuților.

Alte obiective turistice

Cheile Turzii se leagă printr-o serie de trasee de alte obiective turistice, cum ar fi Cheile Turului, Cascada Ciucaș și Cheile Borzești.

În anul 1939, sus pe stâncă, pe partea stângă a Cheilor (în sensul de curgere al apelor văii Hășdate) a fost montată o cruce mare (din șină de cale ferată îngustă).

Crucea a fost amplasată și sfințită în cadrul unei ceremonii publice, la care au luat parte atât oameni din partea locului, cât și oficialități din Turda.

Crucea a căzut în anul 1998, fiind înlocuită în aprilie 1999 cu o alta, tot din metal. Această cruce a fost montată prin grija membrilor "Asociației Alpiniștilor Pajura" din Turda.

Vechea bisericuță din lemn ridicată în anul 1937 pe coama din partea dreaptă a Cheilor (în sensul de curgere a văii Hășdate), pe locul unei vechi mănăstiri greco-catolice, a

fost demolată în anul 1966, deoarece nu mai era folosită, aflându-se totodată într-un stadiu avansat de deteriorare.

În 1935 în Cheile Turzii s-a deschis o cabană cu aspect medieval, în zonă fiind instalate ulterior mai multe case de vacanță.

Este o zonă preferată de alpiști datorită verticalității pereților și accesului relativ ușor cu echipamente. Sunt peste 200 de trasee de alpinism și escaladă, anual se țin diverse concursuri și memoriale.

În baza Hotărârii de Guvern nr. 2151/2004 privind *instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone** la art.3 aliniatul 4 se prevede:

4) - Până la aprobarea planurilor de management ale parcurilor naționale și naturale, care vor reglementa în amănunt regimul de protecție și zonarea detaliată, în zonele de conservare specială, se interzic orice forme de exploatare sau utilizare a resurselor naturale, precum și orice forme de folosire a terenurilor, incompatibile cu scopul de protecție și/sau de conservare.

Iar la art.5):

(5) Prin excepție de la prevederile alin. (4), în zonele de conservare specială, în afara perimetrelor rezervațiilor științifice cu regim strict de protecție se pot desfășura următoarele activități:

a) de natură științifică și educativă;

b) turismul controlat;

c) utilizarea rațională a pajiștilor pentru cosit și/sau pășunat numai cu animalele domestice proprietatea membrilor comunităților ce dețin pășuni în interiorul parcului, pe suprafețele, în perioadele și cu speciile și efectivele aprobate de administrația parcului, astfel încât să nu fie afectate habitatele naturale și speciile de floră și faună prezente în zona de conservare specială;

d) localizarea și stingerea operativă a incendiilor;

e) intervențiile pentru menținerea habitatelor în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice care constituie obiectul protecției, în urma aprobării de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură și autoritatea publică centrală care răspunde de mediu a planului de acțiune provizoriu elaborat în acest scop de consiliul științific al parcului și valabil până la intrarea în vigoare a planului de management;

f) intervențiile în scopul protecției și menținerii ecosistemelor naturale și reabilitării unor ecosisteme necorespunzătoare sau degradate, la propunerea consiliului științific al parcului, în urma aprobării de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură și autoritatea publică care răspunde de mediu;

g) acțiunile de înlăturare a efectelor unor calamități, în baza aprobării autorităților publice centrale care răspund de silvicultură, autoritatea publică centrală care răspunde de mediu și autoritatea publică centrală care răspunde de ape, la propunerea consiliului științific al parcului;

h) acțiunile de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri și de monitorizare a acestora, cu avizul consiliului științific al parcului.

Articolul nr.6 din Hotărârii de Guvern nr. 2151/2004 prevede:

(6) Până la aprobarea planului de management pentru fiecare parc național și natural, în suprafețele situate în afara zonelor de conservare specială se pot desfășura următoarele activități:

a) activitățile prevăzute la art. 3 alin. (5);

b) activități tradiționale de utilizare a unor resurse regenerabile în limita capacității productive și de suport a ecosistemelor, prin tehnologii cu impact redus, precum recoltarea de fructe de pădure, de ciuperci și de plante medicinale, cu respectarea normativelor în vigoare. Acestea se pot desfășura numai de către persoanele fizice și juridice care dețin terenuri în interiorul parcului sau de comunitățile locale, cu aprobarea administrației parcului;

c) lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor tinere, lucrări de conservare și lucrări de igienizare;

d) aplicarea de tratamente cu grad mare de intensivitate, care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor. Tratamentele aplicate pot fi reprezentate de: tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor progresive cu perioadă lungă de regenerare, tratamentul tăierilor rase în benzi sau în parchete mici, în cazul molidșurilor pure și arboretelor de plop euroamerican, și tratamentul tăierilor în crâng în salcâmete și zăvoaie de plop și salcie, tratamentul tăierilor succesive și progresive clasice sau în margine de masiv;

e) orice alte activități aprobate de administrația parcului și de consiliul științific, care nu pun în pericol conservarea patrimoniului natural al parcului.

f) orice alte activități aprobate de autoritatea publică centrală care răspunde de mediu cu avizul Academiei Române prin ordin de ministru.

Amplasamentul și limitele Rezervației mixte Cheile Turzii sunt prezentate în cele ce urmează în conformitate cu Hotărârea nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată preluate din Anexa nr.1 care face parte integrantă din HG 2151/2004.

Descrierea suprafeței

Rezervația mixtă Cheile Turzii cuprinde defileul săpat de Pârâul Hășdate între Dealul Sandului (alt. max. 758,87 m) la nord-est și Dealul Bisericii (alt. max. 796 m) la sud-vest, precum și o parte din versanții înconjurători, cu precădere suprafețele împădurite, care fac parte din parcelele forestiere 1 (Tr. Cheia I), 52A, 52B, 52C, 52D, 52E, 52F (Tr. Cheia II) din UP VII Micești, 117A, 117B, 117C, 117D, 117E, 117F, 117G, % 116A, 116C (Tr. Turzii) din UP VII Micești a Ocolului Silvic Turda.

Parcelele și subparcelele cadastrale sunt preluate din planurile cadastrale ale comunelor Mihai Viteazu, Săndulești și Petreștii de Jos, județul Cluj întocmite în anii 1977, 1983, respectiv 1981.

În momentul intrării în vigoare a prezentului amenajament, zonarea internă a parcului, pentru fondul forestier din U.P. VII Micești, se prezintă astfel:

Tabelul nr. 9.1.1.1

Zona	U.P	Parcele componente	Suprafața - ha -
Zona de protecție integrală	VII	1, 52A, 52B, 52C, 52E.	43,58
Total		-	43,58

Arboretele situate în zona de protecție integrală au fost incluse integral în grupa I funcțională în categoria funcțională 1.5F în subunitatea de protecție S.U.P. E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii. În această suprafață sunt interzise orice tip de tăiere.

Suprafața strict protejată este înconjurată de o zonă tampon din pășuni și pajiști situate în afara fondului forestier.

2. Rezervația Naturală Cheile Turenilor – RONPA 342

Cheile Turului sau Cheile Turenilor (în maghiară Túri hasadék) este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a I.U.C.N (rezervație naturală, tip mixt) cu o suprafață de 25,0 ha, aflată la nord de municipiul Turda.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate) și este inclusă în situl de importanță comunitară Cheile Turenilor).

Cheile au o lungime de 1.850 m, iar pereții (înălți de 100-150 m) sunt decorați cu diferite forme carstice: cascade, marmite, peșteri etc. Sunt relativ greu de străbătut. Au fost săpate de Valea Racilor în calcare jurasice și sunt situate între comuna Tureni și satul Copăcenii, la mică distanță de drumul european E60, Cluj-Turda.

Cercetările arheologice efectuate aici în perioada 1985-1988 au dus la descoperirea a 53 de complexe de locuire, datate începând cu neoliticul mijlociu.

În Chei există 29 de peșteri, printre care Peștera cu Silex (64 m lungime), Peștera de sub grohotiș (27,5 m), Peștera Vulturilor, Șura Mică. Alte atracții turistice sunt Colțul Căinilor și Stâna Crinilor.

O caracteristică a Cheilor Turenilor o constituie relieful carstic relativ tânăr, cu lapiezuri (șanțuri formate prin acțiunea de dizolvare și de eroziune a apelor în terenuri calcaroase) și doline (depresiuni sub formă de pâlnie, formate prin dizolvarea la suprafață a rocilor solubile) formate mai ales pe versantul stâng.

Procese endocarstice au dus la apariția unor peșteri în versanții cheilor. Acestea sunt însă simple cavități, cu lungimi de la câțiva metri la maximum de 58 m, în cazul Peșterii Liliacilor. Peșterile sunt concentrate mai ales pe versantul drept. Toate peșterile sunt colmatate și inactive. În afară de natura speologică, unele dintre acestea au și o importanță arheologică, adăpostind vestigii arheologice.

1.2. Potențialul turistic climatic și bioclimatic este caracteristic munților cu altitudini reduse și dealurilor înalte. Factorii termic, hidric și cel de circulație atmosferică duc la un efect sedativ, fără contraindicații personale în vârstă sau având anumite afecțiuni. Este un bioclimat fără contraste, cu componente neagresive. Zilele de confort termic se manifestă din mai până în septembrie, iar stresul bioclimatic (pulmonar și cutanat) nu pune probleme deosebite de adaptare. Prin urmare, turismul de drumeție (vizitare) se poate practica în cea

mai mare parte a anului, mai puțin iarna. Același climat, prin numărul mare de zile însorite, cu temperaturi moderate, cu condiții favorabile de adăpost față de circulația atmosferică predominant vestică, oferă cinci luni pe an condiții de practicare a unor forme extreme de practică turistică - turismul sportiv de escaladă (a se vedea tabelul anterior).

1.3. Potențialul biogeografic și fitogeografic este influențat și favorizat de etajul altitudinal, de sub 800 m, de substratul calcaros cu albedo ridicat, de expoziția versanților și de orientarea sectorului de chei care permite canalizarea maselor de aer de proveniență nord-vestică și nordică.

Toate aceste elemente au concurat la dezvoltarea unor anumite specii vegetale rare (endemisme - caracteristică a unei specii de a viețui pe un areal restrâns) și a unor asociații floristice spectaculoase. (sursa: Planul Urbanistic de Zonă Protejată Cheile Turenilor - Reactualizare, 2007)

Deși au o suprafață mică (134 ha ca Sit Natura 2000), Cheile Turenilor prezintă o vegetație bogată. Vegetația arbustivă este reprezentată de tufărișurile subcontinentale peri-panonice, dezvoltate pe locurile pietroase, pe marnele și gresiile de pe versanți. Speciile dominante sunt păducelul, alunul și măceșul. Vegetația ierboasă caracteristică zonelor stâncoase este reprezentată de comunități rupicole calcifile (care cresc pe un substrat bogat în calcar) sau pajiști bazifite din Alysso-Sedion albi, localizate pe versantul stâng al cehilor, cu expoziție sudică. Dintre speciile dominante anuale menționăm bărbușoara (specie endemică), garofița albă de stânci, vulturica etc.

Pe versanții stâncoși se dezvoltă o vegetație chasmofitică (care crește pe stânci) sub formă de tufe răzlețe, cu puține specii și care preferă pereții calcaroși sau versanții abrupti cu lapiezuri și procent ridicat de rocă nudă. Speciile caracteristice sunt iarba grasă, unghia găii, cimbrisorul, etc.

În această zonă mai sunt prezente pădurile de carpen (situate pe versantul drept al cheilor, în care predomină carpenul și alunul), zăvoaiele (predomină specii de salcie și plop), fânațele (situate lângă zăvoaie, cu trifoi roșu, lucernă, patlagină, etc.) și pășunile (cu specii caracteristice cum ar fi cimbrisorul și păiușul de silvostepă).

Cicadele sunt unele dintre cele mai numeroase specii de insecte semnalate în sit. Dintre speciile de nevertebrate protejate la nivel european amintim fluturele vârgat, albilița mică, etc. Amfibienii cei mai frecvent întâlniți sunt buhaiul de baltă cu burta galbenă și tritonul comun transilvănean, subspecie considerată endemit carpatic. Reptilele semnalate sunt șopârla de ziduri, șarpele de alun și gușterul, care preferă zonele cu stâncării sau grohotișuri și vegetație de tufărișuri de chei. În apele pârăului Valea Racilor a fost identificată zvârluga. Dintre păsările care cuibăresc în stâncăriile din Cheile Turenilor pot fi observate specii precum corbul sau mierla de piatră. (sursa: Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, 2013)

Potențialul turistic antropic

Aria naturală protejată Cheile Turenilor se află situată pe teritoriile administrative ale două comune: Tureni și Săndulești. Elementele turistice antropice din aceste două comune sunt dispersate atât în zonele centrale ale satelor, cât și în zone izolate.

Comuna Tureni este cea care cuprinde, în cadrul teritoriului să administrativ, partea propriu-zisă de chei, în timp ce Comuna Săndulești cuprinde sectorul de lărgire a văii. Zona Tureni a fost locuită încă din Neolitic, multe descoperiri arheologice făcându-se în Cheile Turenilor. Astfel, lista monumentelor istorice de pe teritoriul comunei este foarte extinsă, cuprinzând 28 de situri arheologice.

Comuna Săndulești merită menționată deoarece se află situată între Cheile Turenilor și Cheile Turzii, un alt sit Natura 2000 important, dar și datorită siturilor arheologice, lăcașurilor de cult și izvoarelor existente pe teritoriul său.

Astfel, există 11 situri arheologice în localitatea Copăceni, și nouă în localitatea Săndulești.

Cea mai valoroasă descoperire arheologică este cea din perioada romanizării Daciei și anume apeductul care alimenta castrul roman de la Potaissa (municipiul Turda). De asemenea, tot din perioada romană datează și o carieră de piatră, lângă aceasta aflându-se izvorul din care erau alimentate apeductele spre Potaissa.

În cadrul UP VII Micești Rezervația Naturală Cheile Turenilor cuprinde parcelele 54 (ua: 54A, 54B, 54C) și 95 cu o suprafață de 26,64 ha.

Tabelul nr. 9.1.2

U.P.	Parcelele componente	Suprafața (ha)
VII	54A, 54B, 54C, 95.	26,64

Suprafața din ua 53LEG de 61,55 ha este fond forestier proprietate privată și este și ea inclusă în cadrul Rezervației RONPA 342.

Așadar suprafața Rezervația Naturală Cheile Turenilor cuprinde o suprafață totală de pădure de 88,19 ha.

3. Situl ROSCI0035 Cheile Turzii a fost declarat ca sit de importanță comunitară ca parte a rețelei ecologice Natura 2000 în România în anul 2007 prin listarea sa în Anexa Ordinului Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată, modificat ulterior prin O.M.M.D.D nr. 2387/29.09.2011.

Evidența suprafețelor incluse în sit este prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr. 9.1.3.

U.P.	Parcelele componente	Suprafața (ha)
VII	1, 52A, 52B, 52C, 52E, 54A, 54B, 54C, 78A, 78D, 78E, 80, 95.	90,18

Din suprafața totală a sitului ROSCI 0035 Cheile Turzii (326,40 ha), suprafața cu pădure din UP VII Micești este de 90,18 ha(28%).

Obiectivele de conservare sunt: ocrotirea unor specii de plante rare, nevertebrate, salamandre, lepidoptere, mamifere, sau păsări.

Speciile de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului european 92/43/CEE sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 9.1.3.1.

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1310	Miniopterus schreibersi	P	-	-	-	C	B	C	B
1324	Myotis myotis	P	-	-	-	C	B	C	B
1304	Rhinolophus ferrumequinum	P	-	-	-	C	B	C	B
1305	Rhinolophus euryale	P	-	-	-	C	B	B	B
1193	Bombina variegata	P	-	-	-	C	B	C	B
1166	Triturus cristatus	P	-	-	-	C	B	C	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Dintre speciile de pești protejate se reține zvârluga (Cobitis taenia).

Tabelul nr. 9.1.3.2.

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1149	Cobitis taenia	P	-	-	P	C	B	C	B

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE prezente în cadrul ROSCI 0035 Cheile Turzii sunt următoarele:

Tabelul nr. 9.1.3.3.

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1060	Lycaena dispar	P	-	-	-	C	B	C	B
4036	Leptidea morsei	R	-	-	-	C	B	C	B
4034	Glyphipterix loricatella	P	-	-	-	A	B	A	B
4030	Colias myrmidone	R	-	-	-	C	B	C	B
4050	Isophya stysi	R	-	-	-	B	B	C	B
4054	Pholidoptera transsylvanica	P	-	-	-	C	B	A	B
4012	Carabus hampei	P	-	-	-	B	B	C	B
1016	Vertigo moulinsiana	R	-	-	-	B	B	C	B
4020	Pilemia tigrina	P	-	-	-	C		C	B

Specii de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE:

Tabelul nr. 9.1.3.4.

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
4067	Echium russicum	R	C	C	A	A
2170	Ferula sadleriana	R	A	A	A	A
4098	Iris humilis ssp. arenaria	V	A	C	A	A
1477	Pulsatilla patens	R	B	C	A	A
4097	Iris aphylla ssp. hungarica	R	B	C	A	A
4087	Serratula lycopifolia	V	A	C	A	A
1689	Dracocephalum austriacum	R	A	B	A	A

Alte specii importante de floră și faună ca fiind prezente și care fac obiectul conservării sunt enumerate după cum urmează:

Tabelul nr. 9.1.3.5.

Categorie	Cod	Denumire științifică	Populație	
Plante		Achillea pannonica	R	B
Plante		Aconitum napellus ssp. fissurae	R	B
Plante		Allium obliquum	V	D
Plante		Asplenium lepidum	R	D
Mamifere	2361	Bufo bufo	P	A
Mamifere	1201	Bufo viridis	P	A
Amfibieni	2644	Capreolus capreolus	P	A
Plante		Cardaminopsis arenosa	R	B
Plante		Carex brevicollis	R	D
Plante		Centaurea atropurpurea ssp. atropurpurea	R	D
Plante		Centaurea reichenbachii	V	D
Plante		Centaurea rhenana	R	B
Plante		Cephalaria radiata	V	B
Amfibieni	2645	Cervus elaphus	P	A
Reptile	1283	Coronella austriaca	R	A
Plante		Corydalis cava	R	B
Plante		Corydalis solida	R	B
Plante		Daphne cneorum	V	D
Plante		Dianthus spiculifolius	R	D
Plante		Dictamnus a bus	R	D
Reptile	1281	Elaphe longissima	R	A
Nevertebrate		Elasmucha ferrugata	R	D
Plante		Ephedra distachya	R	D
Plante		Fallopia dumetorum	R	B
Plante		Festuca rubra ssp. rubra	R	B
Plante		Festuca rupicola ssp. rupicola	R	B
Plante		Festuca valesiaca	R	B
Plante	1866	Galanthus nivalis	R	C
Plante		Galium mollugo	R	B
Plante		Helictotrichon decorum	R	B
Plante		Hieracium wiesbaurianum	R	B
Plante		Hieracium x brachiatum	R	B
Mamifere	1203	Hyla arborea	R	A
Plante		Inula britannica	R	B
Plante		Iris humilis	R	B
Plante		Iris pumila ssp. pumila	R	B

Categorie	Cod	Denumire științifică	Populație	
Plante		Jurinea mollis ssp. transylvanica	R	B
Reptile	1261	Lacerta agilis	C	A
Reptile	1263	Lacerta viridis	C	A
Plante		Lactuca viminea	V	D
Amfibieni		Lepus europaeus	C	A
Nevertebrate	1067	Lopinga achine	P	A
Amfibieni	2630	Martes foina	P	A
Plante		Melampyrum pratense	R	B
Plante		Melica picta	R	B
Reptile	1292	Natrix tessellata	P	A
Plante		Onosma arenaria	V	D
Plante		Onosma pseudarenaria	V	C
Plante		Orchis morio	R	D
Plante		Poa badensis	R	B
Plante		Poa nemoralis	R	B
Plante		Poa pratensis	R	B
Reptile	1256	Podarcis muralis	P	A
Plante		Potentilla recta	R	B
Plante		Primula elatior ssp. leucophylla	R	D
Plante		Prunus tenella	R	D
Mamifere	1209	Rana dalmatina	R	A
Mamifere	1212	Rana ridibunda	R	A
Mamifere	1213	Rana temporaria	R	A
Plante		Saxifraga marginata	R	D
Plante		Scabiosa columbaria	R	B
Plante		Scabiosa columbaria ssp. pseudobanatica	V	D
Amfibieni	2607	Sciurus vulgaris	C	A
Plante		Seseli elatum ssp. osseum	R	B
Plante		Sorbus borbasii	R	B
Plante		Sorbus dacica	R	B
Plante		Sorbus torminalis	R	B
Plante		Spiraea media	R	D
Amfibieni		Sus scrofa	C	A
Plante		Taraxacum hoppeanum	R	B
Plante		Taxus baccata	V	D
Plante		Thalictrum foetidum	R	D
Plante		Thymus comosus	R	B
Plante		Thymus longicaulis	R	D
Nevertebrate		Trochiscocoris rotundatus	R	D
Plante		Viola jooi	R	D
Plante		Viola tricolor ssp. subalpina	R	B
Reptile	2473	Vipera berus	R	A
Amfibieni		Vulpes vulpes	C	A

A - Lista roșie de date naționale, B - Endemic, C - Convenții internaționale (Bernă, Bonn, etc), D - Alte motive

Alte caracteristici ale sitului Natura 2000 ROSCI 0035.

Rezervația naturală Cheile Turzii este situată la 7 km vest de municipiul Turda, în extremitatea estică a Masivului Trascău, în lungul cursului de apă Hășdate (afluent al râului Arieș).

Cheile Turzii sunt chei epigenetice, formate în calcare de vârstă jurasică, a căror pereți se ridică la 300-320 m față de nivelul actual al pârâului Hășdate, în cea mai mare parte foarte abrupti, aproape verticali.

Se remarcă interesante fenomene endocarstice (grote, pesteri), ceea ce imprimă valoarea peisagistică a acestui areal. Climatul este de tip continental moderat, de dealuri împădurite, cu o temperatură medie anuală de 8°C și cu precipitații medii anuale de 600 mm/mp.

Datorită expoziției versanților, pe toate cele 4 direcții, apar o serie întreagă de insule microclimatice, fapt ce a favorizat instalarea și menținerea unei multitudini de comunități vegetale și faunistice.

Calitate și importanță În rezervația naturală Cheile Turzii s-au semnalat până în prezent peste 1030 de specii de plante (NYARADY, 1939), multe dintre acestea fiind extrem de importante din punct de vedere științific, prin caracterul lor endemic și/sau rar.

În această categorie se includ specii cum ar fi: *Allium obliquum*, *Thymus iliricus*, *Aconitum firmum fissurae*, *Carex digitata piroskana*, *Ephedra distachya*, *Ferula sadleriana*, *Asplenium lepidum*.

Se semnalează prezența mai multor tipuri de asociații vegetale, caracteristice mai multor etaje altitudinale: asociații stepice, de deal, montane, de stâncării.

Se pot identifica 9 tipuri de habitate de importanță comunitară, din care 5 sunt prioritare și reprezintă 42% din suprafața totală de protecție.

În ceea ce privește valoarea avifaunistică a rezervației, s-au semnalat în studiile de specialitate peste 111 specii de păsări, un număr important dintre acestea fiind incluse în Anexa I a Directivei Păsări 79/CEE/409 sau în alte acorduri internaționale la care România a aderat.

Vulnerabilitate. Deși a fost pusă oficial sub protecție încă din 1938 Rezervația Naturală Cheile Turzii a fost și este în continuare agresată de numeroși factori:

- pășunatul necontrolat, cu repercursiuni asupra structurii vegetației din zonă;
- turismul necontrolat, cu efecte negative resimțite în grotlele din pereții cheilor, respectiv asupra coloniilor de lilieci;
- sporturi extreme de genul escaladă, parapantism, ce duc în unele situații la deranjarea speciilor de păsări clocitoare de pe stâncării;
- exploziile puternice de la carierele de piatră din apropiere;
- efecte negative asupra pereților cheilor (desprinderea unor blocuri de rocă, distrugerea traseelor de cățărare), asupra avifaunei (zgomot, trepidații);
- poluarea apei, dată fiind prezența în amonte a localității Petreștii de Jos;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor în amonte și în imediata vecinătate a rezervației.

Desemnarea sitului (vezi observațiile privind datele cantitative de mai jos)

- 1938 - o primă declarare, prin Jurnalul Consiliului de Miniștrii nr. 645;
- 1974 - reconfirmarea statutului de protecție, prin Hotărârea Consiliului Popular nr. 648;
- 1994 - actualizarea listei ariilor protejate de interes județean, prin Decizia Consiliului Județului Cluj nr.147;
- 2000 - statut de arie protejată de interes național, prin Legea nr.5/2000 de amenajare a teritoriului/Secțiunea a III-a, poziția 2.331, cu o suprafață de protecție de 104 ha;
- 2004 - H.G. 2151/2004, extinderea suprafeței de protecție la 324 ha.

Situl, este de interes comunitar și are drept obiective de conservare habitatele, speciile și elementele de peisaj.

Tipurile de habitate, specifice fondului forestier care constituie obiectul prezentului amenajament, sunt următoarele:

9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion*; - 4,04 ha

- Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia* - 51,98 ha;

- Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Lembotropis nigricans* – 0,36 ha;

Corespondența tipurilor de habitate Natura 2000 cu sistemul românesc de clasificare a habitatelor și sistematica tipurilor de pădure, se prezintă în tabelul următor:

Tabelul nr. 9.1.4.

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. VII Micești	
			ha	%
91Y0 – Păduri dacice de gorunete	R4128 Păduri getice-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	511.3	2,46	3
	Total		2,46	3
-	R4131 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Vaccinium - Calluna</i>	515.3	16,79	19
	Total		16,79	19
-	R4130 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Lembotropsis nigricans</i>	517.1	53,43	59
	Total		53,43	59
9170 – Goruneto-făgete cu carpen cu <i>Carex pilosa</i>	R4123 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	522.1	17,50	19
	Total		17,50	19
TOTAL ROSCI0035			90,18	100

Starea de conservare a habitatelor forestiere este în general favorabilă, așa cum se poate constata din tabelul următor:

Tabelul nr. 9.1.5.

Tip habitat Natura 2000/ Tip habitat românesc	Favorabilă		Nefavorabilă			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
91Y0 R4128	2,46	3	-	-	-	-
- R4131	-	-	16,79	19	Arborete artificiale de productivitate inferioară și un arboret derivat, a căror compoziție nu este corespunzătoare tipului de habitat	Arborete incluse în tipul I de categorii funcționale (TI) în care nu sunt admise prin lege nici un fel de lucrări.
- R4130	-	-	53,43	59	Arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, total derivate de productivitate inferioară	Arborete incluse în tipul I de categorii funcționale (TI) în care nu sunt admise prin lege nici un fel de lucrări.
9170 R4123	17,50	19	-	-	-	-
TOTAL	19,96	22	70,22	78	-	-

3. Situl ROSPA 0087 Munții Trascăului a fost constituit prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, modificată prin HG nr. 971/05.10.2011.

ROSPA0087 Munții Trascăului a fost desemnat pentru conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a 25 de specii de păsări prevăzute în Formularul Standard Natura 2000.

De asemenea, formularul standard mai conține și alte 8 specii de păsări cu migrație regulată, dar care nu sunt menționate în anexa I a Directivei 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice – Directiva Păsări, deci care nu necesită instituirea de măsuri de protecție, precum și o specie de nevertebrate, la capitolul „Alte specii importante de floră și faună”.

Protejarea capitalului natural al Munților Trascău și a sectorului carstic al Munților Muntele Mare a preocupat oamenii de știință români încă din perioada interbelică.

În anii 1935 și 1938 la propunerea reputatului om de știință Alexandru Borza au fost declarate ca rezervații naturale Șesul Craiului-Scărița Belioara și Cheile Turzii.

A urmat apoi declararea altor rezervații naturale în anii 1969, 1995 și apoi în anul 2000 listarea lor în Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. ROSPA0087 Munții Trascăului a fost declarat ca arie de protecție specială avifaunistică ca parte a rețelei Natura 2000 în România în anul 2007, prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

Planul de management al ROSPA0087 Munții Trascăului este asociat cu al siturilor conexe – complementare sau chiar situri peste care se suprapune parțial sau total.

Așadar planul de management al ROSPA0087 Munții Trascăului este asociat cu cel al: ROSCI0253 Trascău, ROSCI0300 Fânețele Pietroasa-Podeni, ROSCI0035 Cheile Turzii, ROSCI0034 Cheile Turenilor precum și a celor 35 de arii naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora, a fost elaborat conform prevederilor Ordonanței 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.

Responsabilitatea administrării celor 40 de arii naturale protejate care fac obiectul Planului de management revine, în baza Contractului de administrare nr. 1 din 01.03.2010 semnat de Ministerul Mediului și Pădurilor, Grupului de Acțiune Locală Munții Metaliferi, Trascău și Muntele Mare.

Valabilitatea Contractului de administrare începe de la data semnării, respectiv 01.03.2010 și are o durată de 10 ani.

Conform prevederilor legale în vigoare, administrarea rezervațiilor biosferei, a parcurilor naționale, a parcurilor naturale și, după caz, a geoparcurilor, a siturilor patrimoniului natural universal, a zonelor umede de importanță internațională, a siturilor de importanță comunitară, a ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică se realizează de către structuri de administrare special constituite, cu personalitate juridică.

Astfel, prin Hotărârea pronunțată de Judecătoria Aiud și prin încheierea nr. 41/2012, se înființează Administrația Natura 2000 Trascău, ca filială a Grupului de Acțiune Locală Munții Metaliferi, Trascău și Muntele Mare. Grupul de Acțiune Locală Munții Metaliferi, Trascău și Muntele Mare, prin filiala Administrația Siturilor Natura 2000 Trascău asigură administrarea siturilor Natura 2000 și a rezervațiilor naturale atribuite prin Contractul de administrare nr. 1/2010, potrivit prevederilor contractuale, a legislației în vigoare, a Planului de Management și Regulamentului ariilor naturale protejate.

Potrivit legislației în vigoare, pe lângă structurile de administrare special constituite se înființează consilii consultative de administrare, alcătuite din reprezentanți ai instituțiilor, organizațiilor economice, organizațiilor neguvernamentale, autorităților și comunităților locale, care dețin cu orice titlu suprafețe, bunuri sau au interese în perimetrul ori în vecinătatea ariei naturale protejate și care sunt implicate și interesate în aplicarea măsurilor de protecție, în conservarea și dezvoltarea durabilă a zonei. De asemenea, structurile de administrare special constituite sunt îndrumate de un consiliu științific, cu rol de autoritate științifică, pe teritoriul ariei naturale protejate. Prezentul Plan de management a fost realizat în perioada 2010 - 2015 în cadrul proiectului „Elaborarea Planului de management al ROSPA0087 Munții Trascăului și a ROSCI0253 Trascău” cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională, prin Programul Operațional Sectorial Mediu, Axa prioritară 4 "Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii", Domeniu major de intervenție - "Dezvoltarea infrastructurii și a planurilor de management pentru protejarea biodiversității și rețelei Natura 2000" și Bugetul de Stat, implementat de Clubul de Ecologie și Turism Montan Albamont în parteneriat cu Agenția pentru Protecția Mediului Alba. Proiectul inițial a presupus elaborarea Planului de management doar pentru două situri Natura 2000, respectiv ROSPA0087 Munții Trascăului și ROSCI0253 Trascău, împreună cu cele 30 de arii naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora. Ulterior, după extinderea suprafeței și modificarea limitelor celor două situri, din anul 2011, Administrația Natura 2000 Trascău a devenit 18 responsabilă și de administrarea ROSCI0034 Cheile Turenilor, ROSCI0035 Cheile

Turzii, a nou înființatului ROSCI0300 Fânașele Pietroasa - Podeni, precum și a 5 arii naturale protejate de interes național care, prin extinderea ROSPA0087 au fost de asemenea incluse. În acest nou context, procesul de elaborare a Planului de management a fost prelungit. Important de semnalat este faptul că, prin proiectul „Managementul conservativ și participativ în siturile Natura 2000 Cheile Turzii și Cheile Turenilor” co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională, prin Programul Operațional Sectorial Mediu, Axa prioritară 4 "Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii", Domeniu major de intervenție - „Dezvoltarea infrastructurii și a planurilor de management pentru protejarea biodiversității și rețelei Natura 2000” și Bugetul de Stat, s-au realizat activitățile în urma cărora au fost colectate datele specifice și au fost redactate măsurile de management în vederea includerii în Planul de management.

Zonarea ariilor naturale protejate

În vederea facilitării modului de administrare a ariilor naturale protejate, s-a considerat oportună zonarea siturilor, un atare demers, ținându-se seama de gradul de restrictivitate al managementului propus.

Astfel, zonarea ariilor naturale protejate care fac obiectul prezentului Plan de management s-a fundamentat pe baza studiilor de teren și în consens cu următoarele aspecte:

- varietatea și abundența speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- valoarea peisajului;
- gradul de antropizare și de deranj provocat de activitățile umane;

În acest sens, au fost desemnate zone cu valoare ecologică ridicată, unde procesele desfășurate sunt predominant naturale și reprezintă nucleul natural al ariilor naturale protejate vizate de Planul de management. Zonele cu valoare ecologică ridicată beneficiază de un management diferit față de zonele învecinate, după cum urmează:

Reglementarea activităților umane pe suprafața zonelor cu valoare ecologică ridicată

Tabelul nr. 9.1.6.

Nr.	Domeniu reglementat	Reglementare
1	Păduri	Se vor promova, acolo unde este tehnic posibil, conducerea arboretelor în regim codru și regenerările pe cale naturală pe scară largă. Lucrările silvice vor promova tipul natural fundamental de pădure. Tăierile rase se vor face numai pe parchete mici, de maxim 1ha. Minim 50% din suprafața unui trup de pădure va fi constituit din arborete cu vârstă de peste 80 de ani. Minim 30% din suprafața unui trup de pădure va fi condus spre statutul de codru secular.
2	Pășunat	Pășunatul animalelor se va face în baza unui amenajament agropastoral, preponderent cu vaci. Nu se va depăși o unitate vită mare la hectar. Pășunatul în perioada 1 octombrie – 31 mai este interzis.
3	Construcții	Este interzisă introducerea de noi suprafețe în intravilan. Excepție sunt situațiile care vizează interes public major, sănătatea și siguranța populației sau restul cazurilor legal prevăzute. Este interzisă construcția de clădiri în afara intravilanului existente. Prin excepție, de la caz la caz, pot fi permise anumite lucrări de extindere, renovare, modernizare și reconstrucție, cu avizul administratorului sitului.
4	Vânătoare	Se recomandă ca zonele de liniște de pe suprafețele fondurilor de vânătoare să se suprapună peste zonele cu valoare ecologică ridicată. Vânători la goană se vor organiza excepțional și nu mai mult de 3 pe an.
5	Turismul	Se interzice cu desăvârșire accesul cu vehicule motorizate, în scop de recreere, în afara drumurilor publice din zonele cu valoare ecologică ridicată. Nu sunt permise activitățile turistice de amploare mare, cum ar fi concursurile de alergare sau de biciclete cu mai mult de 100 de participanți.

Geologie

Munții Trascăului au apărut în timpul unei îndelungate evoluții geologice, ca rezultat al permanentei lupte dintre forțele endogene și exogene. În etapa prepaleogenă are loc constituirea edificiului care urmează să ia naștere ca o importantă catenă a Munților Apuseni.

Primele roci care apar sunt șisturile cristaline, considerate ca aparținând unor cicluri mai vechi de metamorfism decât cel hercinic, dar reluate în cadrul acestuia.

După orogeneza hercinică, printre principalele evenimente geologice se numără și magmatismul subsecvent, care pune în loc ofiolitele, răspândite sub formă de benzi. Rocile sedimentare mezozoice, dominante în Trascău, au apărut în așa-numitul șanț al Munților Metaliferi.

Calcarele, depuse pe un fundament de lave și piroclastite, sunt atât în facies recifal, cât și pelagic.

În faza austriacă, în șanțul Metaliferilor apare faciesul de fliș ce începe cu calcarele neocomiene și se continuă cu alte formațiuni sedimentare cum ar fi conglomerate, gresii sau șisturi argiloase, atât de răspândite în cadrul masivului. La sfârșitul cretacului cea mai mare parte a Trascăului devenise uscat, evoluând de aici înainte sub acțiunea conjugată a factorilor endogeni și exogeni. În etapa paleogenă are loc o intensă activitate de eroziune, ce se desfășoară în condițiile unei relative stabilități tectonice. Drept urmare, ia naștere suprafața cea mai veche de eroziune, numită Ciumerna - Bedeleu.

În etapa miocenă, zona montană a suferit o ridicare în ansamblul său, dar, din cauza unor lăsări locale, marea invadează mici porțiuni.

Ca urmare a înălțării este nivelată cea de a doua suprafață de eroziune, Râmeț - Ponor, iar materialul rezultat este depus în mările din jur. În urma mișcărilor de înălțare din etapa pliocenă marea se retrage definitiv din zona Munților Trascăului și se formează astfel nivelul pliocen, care individualizează mai ales depresiunile și se depun formațiunile panonice din zona Piemontului Trascăului. În etapa cuaternară se desăvârșesc ultimele trasături ale reliefului, se formează terasele și luncile și ia naștere un relief de dezagregare și unul de acumulare.

Ca urmare a complexității evoluției geologice, acești munți se caracterizează printr-o mare varietate litologică, fapt care se reflectă clar în aspectul peisajului geografic.

Harta geologică se regăsește în Anexa nr. 3 la Planul de management.

Relief și geomorfologie

O importantă caracteristică a formelor de relief a Munților Trascău este marea lor complexitate – consecință directă a varietății litologice și a îndelungatei evoluții geologice.

Din punct de vedere hipsometric Trascăul reprezintă o zonă muntoasă inclusă în categoria munților joși. După criteriul altimetric, în ierarhia celor 13 unități montane ale Munților Apuseni, acești munți ocupă locul șapte. Cu toate acestea, în special față de valea Mureșului, valea Arieșului și chiar față de valea Ampoiului, Munții Trascăului apar impunători, date fiind valorile ridicate ale diferențelor de nivel, care ajung la aproape 1.000 m.

Cele mai ridicate cote se mențin la peste 1.200 m însă au caracter insular, aparând în sud: Masivele Dâmbău, 1.369 m, cota maximală, Corabia, Ciumerna, Secu, Bedeleu și Pleașa Râmețului.

Suprafața de 1.000 - 1.200 m este mult mai extinsă, dezvoltându-se în partea vestică, fiind întreruptă de văile principale; ea mai apare insular în masivele izolate.

Cea mai mare parte a Munților Trascău are altitudini de sub 1.000m, care descresc treptat mai ales spre est și spre nord, coborând până la mai puțin de 400m în cazul unor văi ca Arieș, Hașdate sau Ampoi. Adâncimea fragmentării este foarte mare în raport cu înălțimea modestă a munților și atinge valori maxime în lungul Ampoiului și a afluenților săi Valea Morilor, Feneșul și Ampoița.

Astfel în timp ce Dâmbăul urcă la 1.369 m și Corabia la 1.310 m, talvegul Ampoiului coboară sub 300 m în depresiunea Ampoi-Ampoița.

De asemenea, față de Arieș, Masivul Bedeleu prezintă denivelări de 800 m. Acest aspect, alături de formele dezvoltate pe calcare, dau peisajului montan o notă de spectaculozitate deosebită, frumusețea sălbatică a locurilor fiind un imbold către drumeție pentru foarte mulți turiști. Marea varietate a rocilor din Trascău imprimă reliefului, prin modul diferit de manifestare a lor față de agenții modelatori, trasături specifice de la o zonă la alta.

Pe sisturile cristaline din nord apare un relief greoi, care imprimă peisajului monotonie; văile apar aici sub formă de defilee, cum ar fi Arieș, Ocolișel sau lara.

Ofiolitele, la rândul lor, se comportă ca niște roci compacte și dure, fiindu-le specifice prezența unora dintre cele mai tipice defilee din masiv: defileul Arieșului între Buru și Moldovenești, defileul Hașdatelor, defileul Turenilor, defileul Pietroasei sau defileul Rachișului. Cel mai pregnant se impune relieful carstic, cu cele două forme ale sale: exocarstul și endocarstul. Exocarstul se impune în peisaj prin întinse câmpuri de lapiezuri, prin sute de doline și mai ales printr-un număr mare de chei, care apar fie izolate, cum ar fi Cheile Turenilor, Cheile Turzii, Cheile Borzeștilor, Cheile Ampoitei și Cheile Feneșului, fie sub forma unor complexe: cheile din bazinul Aiudului, Râmețului și Gălzii. Așadar, există o mare bogăție de chei, unele dintre ele fiind renumite nu numai la nivelul Munților Apuseni, dar chiar în întreaga țară. Endocarstul este, de asemenea, bine dezvoltat fiind reprezentat printr-o serie de avene care apar în Bedeleu, Piatra Cetii, Ciumerna și Dâmbău și printr-un număr mare de peșteri. Cea mai lungă este Huda lui Papară, cu peste 5 km de galerii, iar dintre cele mai vechi, situate la altitudinile cele mai mari, amintim peșterile Gaura Calului, la 1.190 m, Peștera de la Groși și Bisericuța, ambele la circa 1.150 m.

Acestora li se adaugă peșterile din Cheile Turzii, Cheile Vălișoarei, Cheile Râmețului, Cheile Întregalde, Cheile Ampoitei, din Colții Trascăului, din Masivul Ciumerna, Dâmbău și Corabia, peșterile din Poiana Ascunsă și altele.

Relieful dezvoltat pe formațiunile flișului cretacic este în general, mai frământat, cu forme haotice, de la caz la caz impunându-se o rocă sau alta.

Harta expoziției versanților se regăsește în Anexa nr. 4 la Planul de management.

Clima

În general, clima este continental - moderată, cu o etajare, în funcție de altitudinea reliefului. Ea este determinată de poziția geografică a masivului, de circulația generală a atmosferei și de structura suprafeței active. Predominantă este circulația vestică, cu mase de aer umed, peste care se supraîmpun influențele sudice și sud-vestice ce aduc mase de aer cald tropical. Este prezentă și o circulație nordică și nord-estică care permite pătrunderea aerului rece de origine polară. Curenții de aer care intră pe versanții estici într-o mișcare descendentă suferă un efect de foehn, respectiv o majorare adiabatică a temperaturii, ca urmare a creșterii presiunii, specifice altitudinii mai joase. Prin acest mecanism, se creează vânturi relativ puternice, uscate și calde. Temperatura medie a aerului scade odată cu creșterea altitudinii: 7,5°C în Piemontul Trascăului față de 5°C pe crestele înalte.

Valori extreme au fost înregistrate în unele depresiuni, de la -32,1°C la +39°C la Ighiu.

Precipitațiile atmosferice descresc cantitativ de la 1.000 mm, pe culmile înalte, la 700-800 mm la periferia muntelui. Sub influența vântului föehnal valorile precipitațiilor sunt diminuate chiar sub 600 mm – 580 mm la Ponor și 560 mm la Buru.

Este important de menționat că mai multe tipuri de factori cum ar fi diversitatea formelor de relief, expunerea versanților, fragmentarea, covorul vegetal și altele, introduc o serie de topoclimate cu caracteristici proprii.

Mediul biotic

Ecosisteme

Ecosistemele naturale din perimetrul studiat cuprind zone terestre, acvatice și subterane, în stare naturală și seminaturală care se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice. Datorită existenței unei variații mari de relief cât și a climatului temperat continental cu pronunțat caracter foehn, se înregistrează un număr însemnat de tipuri de habitate naturale terestre, caracteristice pajiștilor și tufărișurilor, habitate de pădure, habitate de stâncării și peșteri, precum și de ape dulci.

Harta ecosistemelor este prezentată în Anexa nr. 8 la Planul de management.

Evidența suprafețelor incluse în situl ROSPA 0087 Munții Trascăului este prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr. 9.1.7.

U.P.	Parcelele componente	Suprafața (ha)
II	1, 2A, 2B, 3A, 3B, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C, 7D, 7E, 7F, 8A, 8B, 8C, 8D, 9A, 9B, 10A, 10B, 10C, 10D, 10E, 10F, 11A, 11B, 11C, 52A, 52B, 52C, 52E, 54A, 54B, 54C, 78A, 78D, 78E, 80, 95, 96A, 96B, 97A, 97B, 98A, 98B, 99A, 99B.	409,73

Situl, este de interes comunitar și are drept obiective de conservare habitatele, speciile și elementele de peisaj.

O suprafață de 409,73 ha este fond forestier cu pădure, iar suprafața de 0,29 ha sunt terenuri afectate (ua: 9RR și 96FF).

Tipurile de habitate, specifice fondului forestier care constituie obiectul prezentului amenajament, sunt următoarele:

- 91Y0 - Păduri dacice de gorunete – 22,42 ha;
- 9170 – Goruneto-făgete cu carpen cu *Carex pilosa* – 17,50 ha;
- fără corespondență 369,81 ha.

Corespondența tipurilor de habitate Natura 2000 cu sistemul românesc de clasificare a habitatelor și sistematica tipurilor de pădure, se prezintă în tabelul următor:

Tabelul nr. 9.1.8.

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. VII Micești	
			ha	%
91Y0 – Păduri dacice de gorunete	R4128 Păduri getice-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	511.3	22,42	6
	Total		22,42	6
-	R4130 -	513.1	122,61	30
	Total		122,61	30
-	R4123 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Vaccinium-Calluna</i>	515.3	193,77	47
	Total		193,77	47
-	R4130 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Lembotropis nigricans</i>	517.1	53,43	13
	Total		53,43	13
9170 – Goruneto-făgete cu carpen cu <i>Carex pilosa</i>	R4123 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	522.1	17,50	4
	Total		17,50	4
TOTAL			409,73	100

Starea de conservare a habitatelor forestiere este în general favorabilă, așa cum se poate constata din tabelul următor:

Tabelul nr. 9.1.9.

Tip habitat Natura 2000/ Tip habitat românesc	Favorabilă		Nefavorabilă			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
91Y0 R4118	22,42	6	-	-	-	Tăieri de regenerare (tăieri rase – 11,70 ha), tăieri de îngrijire (curățiri – 1,74 ha), rărituri (8,26 ha) și tăieri de igienă (0,72 ha).
- R4130	117,02	28	5,59	2	Arborete total derivate de productivitate mijlocie (5,59 ha)	Tăieri de regenerare (tăieri rase – 5,59 ha).
- R4123	-	-	193,77	47	Arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, arborete parțial și total derivate, a căror compoziție nu este corespunzătoare tipului de habitat.	Tăieri de igienă, a căror aplicare urmărește îmbunătățirea stării fitosanitate a arboretelor. Tăieri rase în arboretele provizorii. Fără lucrări în arboretele încadrate în tipul I de categorii funcționale TI.
- R4130	-	-	53,43	13	Arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, arborete parțial și artificiale de productivitate inferioară, a căror compoziție nu este corespunzătoare tipului de habitat.	Suprafețe din Parcul natural Cheile Turzii și Parcul natural Cheile Turenilor din zona strict protejată și care sunt exceptate de la orice tip de lucrare (1, 52A, 52B, 52C, 52E și 95 – 53,43 ha).
9170 R4123	17,50	4	-	-	-	Tăieri de igienă, a căror aplicare urmărește îmbunătățirea stării fitosanitate a arboretelor.
TOTAL	156,94	38	252,79	62	-	-

9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității sunt obiective generale ale amenajamentului, dincolo de constituirea punctuală, în unele zone, a unor rezervații naturale sau arii naturale protejate. Conservarea biodiversității se realizează prin măsurile de gospodărire adoptate.

Măsurile de gospodărire favorabile conservării biodiversității sunt atât de ordin general (acestea fiind urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite, pe care trebuie să le îndeplinească, respectiv subunitatea de gospodărire din care face parte), cât și măsuri specifice (urmărite la nivelul pădurilor cuprinse în ariile naturale protejate).

Dintre măsurile generale menite să asigure conservarea biodiversității biologice, la nivel genetic, intraspecific și interspecific amintim:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor, cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- promovarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare, în toate situațiile în care este posibil;
- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în situația în care se recurge la regenerare artificială;
- conservarea ecotipurilor climatice, edafice și biotice prin măsurile propuse;
- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural de ecosistem;
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- menținerea subarboretului cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice, cu excepția situațiilor în care acestea afectează mersul regenerării în arboretele bătrâne în curs de regenerare sau dezvoltarea arboretelor tinere;
- menținerea terenurilor pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității speciilor de plante ierboase, respectiv menținerea unei suprafețe mozaicate, din punct de vedere al categoriilor de habitate;
- păstrarea unor arbori morți (sau în curs de uscare) „pe picior” și „la sol”, cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- conducerea arboretelor la vârste mari, care să mențină un nivel ridicat al biodiversității, în special la nivelul descompunătorilor;
- protejarea habitatelor marginale sau fragile, păduri situate pe grohotișuri și stâncării, precum cele de limită.

Lucrările prevăzute a se executa, în arboretele peste care se suprapun ariile naturale protejate, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 9.2.1.

Lucrări propuse	Suprafața (ha)
Rezervația Naturală Cheile Turzii - RONPA 331, Rezervația Naturală Cheile Turenilor – RONPA 342/ ROSCI 0035 "Cheile Turzii"/ ROSPA 0087 "Munții Trascăului"	
Zona strict protejată (TI)	70,22
Completări	4,50
Curățiri	1,74
Rărituri	113,60
T. igienă	178,28
Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici	18,30
Tratamentul tăierilor rase, benzi alăturate	5,59
Tăieri igienă (T.progres. dec.II)	17,50
TOTAL	409,73

În cadrul S.U.P."K" – rezervații de semințe este inclusă rezervația de semințe GO-E350-12 din ua 71A în suprafață de 34,86 ha în care în actualul deceniu de aplicare al amenajamentului se vor face tăieri de igienă.

Aceste lucrări sunt în concordanță cu observațiile transmise de către Asociația Natura 2000 Trascău (custodele ariilor naturale protejate RONPA331, RONPA342, ROSCI0035, ROSPA0087) transmise prin adresa nr. 1257/06.03.2018 pentru conferința a II-a de amenajare a Ocolului silvic Turda, astfel:

1. Pe toată suprafața amenajată, suprapusă peste siturile Natura 2000 Trascău se va urmări păstrarea/istalarea tipului fundamental de pădure și promovarea regenerării naturale. Nu se vor propune lucrări de plantare cu specii autohtone sau care se situează în afara arealului ecologic natural;

2. Se va avea în vedere faptul că cel puțin 40% din suprafața forestieră amenajată suprapusă peste arii protejate să fie constituită sau menținută din arborete cu vârsta de peste 80 ani. De asemenea, pe cel puțin 10% din suprafața forestieră amenajată suprapusă peste arii protejate, se vor păstra arborete bătrâne de peste 120 ani. Excepție de la această condiție o fac arboretele constituite din salcâm, pin sau carpen;

3. La nivelul trupurilor de pădure cu suprafață de peste 10 ha este obligatoriu ca cel puțin 10% din suprafața acestora să fie constituită din arborete bătrâne, de cel puțin 80 de ani;

4. La tăierea finală se vor păstra cel puțin 7 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm, sau mai mult, care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați vor fi de valoare economică redusă;

5. Se va asigura un volum de lemn mort (cumulat, pe picior și doborât) de cel puțin 10 m³/ha în pădurile dominate de stejar și 15 m³/ha în pădurile de fag și amestec. Este important ca lemnul mort doborât la sol să fie constituit preponderent din trunchiuri sau crengi cu grosime mai mare de 20 cm;

6. Se vor lua măsuri pentru păstrarea unor arbori de esență moale (plop, cireș, salcie, tei), diseminați uniform pe suprafața fondului forestier;

7. Se vor proteja iescarii cu diametru mai mare de 25 cm la nivelul pieptului; doborârea acestora se va face doar în situații excepționale, când este pusă, în mod evident, în pericol siguranța personalului;

8. Nu se permite punerea în valoare în arborete care corespund habitatului prioritar Natura 2000 9180* Păduri de Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene. În situația în care se impun, din diverse motive obiective lucrări în parcelele suprapuse cu acest habitat, se va solicita punctul de vedere al administrației Natura 2000 Trascău, înainte de punerea în valoare,

Acest habitat conține asociații vegetale de Acereto-Fraxinetum, tip de ecosistem:3418 Frăsineto-paltiniș cu Phyllitis-Lunaria. Acest tip de habitat se găsește în chei, vâlcelele și văile înguste, de obicei calcaroase, din partea inferioară a munților, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de fag și amestec de fag, la altitudini de 700-1000 m. Stratul arborilor este compus, în etajul superior din paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte **Ulmus globra*), frasin (*Fraxinus excelsior*) cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *Sylvatica*) uneori brad (*Albies alba*), molid (*Picea abies*), iar în etajul inferior puține exemplare de jugastru (*Acer campestre*), carpen (*Carpinus betulus*), anin negru (*Alnus glutinosa*). Stratul arbuștilor este bine dezvoltat, compus din *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de *Lunaria rediviva*, cu multe ferigi și specii ale florei de mull;

Specii edificatoare: *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*, *Fraxinus excelsior*. Specii caracteristice: *Lunaria rediviva*. Alte specii importante: *Athyrium filix-femina*, *Circaea lutetiana*, *Cystopteris fragilis*, *Dentaria glandulosa*, *Dryopteris filix-mas*, *Geranium robertianum*, *Helleborus purpurascens*, *Impatiens nolitangere*, *Lamium galebdolon*, *Mercurialis*

Perennis, *Moehringia miscosa*, *Polystichum setiferum*, *Primula columnae*, *Sanicula europaea*, *Senecio neumorensis*. (Doniță et al. *Habitatele din România*, 2005).

9. Nu se permite punerea în valoare (decât excepțional și bine argumentat) în arboretele care corespund habitatului prioritar Natura 2000 91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*-Alno-Padian, Alnian incanae, *Salicion albae*. Acest habitat este frecvent întâlnit pe malurile râurilor și trebuie ocrotit. Continuitatea habitatului trebuie menținută, chiar dacă, din diverse motive obiective este necesară extragerea unor arbori;

10. Nu este permisă punerea în valoare în următoarele habitate: 9420 Păduri de *Larix decidua* din regiunea montană, 91Q0 Păduri vest-carpătice de *Pinus sylvestris* pe substrate calcaroase, 91H0* Vegetație forestieră panonică cu *Quercus pubescens*. Această condiție nu se aplică plantațiilor de zadă sau pin;

11. Conform Ordinului ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 1078/2017 privind modificarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, Ocolul silvic solicită custozilor ariilor naturale protejate, cu cel puțin 15 zile înainte de emiterea autorizației de exploatare forestieră, condițiile specifice ce trebuie respectate de către titularii autorizației, pentru desfășurarea activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate, condiții ce vor fi introduse în cuprinsul autorizației de exploatare forestieră, inclusiv condițiile cuprinse în planurile de management ale ariilor naturale protejate.

La finalizarea amenajamentului, acesta se va transmite Administrației Natura 2000 Trascău și se va solicita avizul, în cadrul procedurii de reglementare.

Se poate concluziona că lucrările propuse în amenajamentul U.P. VII Micești, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar și cele ce legate de vânătoare și pescuit, de recoltare a fructelor de pădure sau plante medicinale, de prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor sau de creșterea stabilității unor arborete tinere la acțiunea vânturilor puternice, au ca principal scop menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor locale.

9.3. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității

Primul amenajament elaborat pe baze științifice moderne și unitare, pentru pădurile din cadrul O.S. Turda, a fost cel care a intrat în vigoare în anul 1953, în momentul actual ajungându-se la a șaptea revizuire.

Se poate astfel aprecia, ținând cont de cele peste șase decenii de gospodărire durabilă și de factorii destabilizatori de natură biotică și abiotică, care s-au manifestat în zonă, că menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a fost unul din principalele obiective ale managementului asigurat de personalul silvic, pe baza amenajamentelor silvice. Acestea, departe de a fi simple regulamente de exploatare, au încorporat cunoștințe și analize pluridisciplinare.

De aceea subliniem faptul, că rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor și că fără reglementările pe care le implementează, împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic, anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar fi putut fi grav perturbate.

10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

10.1. Instalații de transport

În cadrul unității de producție VII Micești transportul masei lemnoase sau alte servicii specifice activităților de gospodărire a fondului forestier sunt legate de 11 drumuri (9 drumuri publice și două drumuri forestiere) ale căror caracteristici sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 10.1.1.

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime (km)			Supra- fața (ha)	Volum exploatab il deservit (mc)
			Prin fond forestier	În afara fondului forestier	Total		
DRUMURI EXISTENTE							
Drumuri publice (D.P.)							
1.	DP011	Drum Mihai Vitezul – Cheia - Săndulești	-	2,8	2,8	21,27	-
2.	DP015	Cluj Napoca - Turda	-	3,6	3,6	117,44	1005
3.	DP016	Drum Petreștii de Jos - Petreștii de Sus	-	3,5	3,5	103,16	280
4.	DP017	Petreștii de Jos - Livada	-	3,4	3,4	271,57	3894
5.	DP018	Drum Petreștii de Jos - Pruniș	0,1	2,1	2,2	182,37	1226
6.	DP019	Drum Deleni - Micești	-	0,6	0,6	12,97	-
7.	DP020	Drum Tureni – Casele Micești	0,9	8,1	9,0	494,28	1653
8.	DP021	Drum Vâlcele - Sărădiș	-	1,2	1,2	23,83	-
9.	DP022	Drum Martinești - Aiton	-	2,0	2,0	74,89	166
TOTAL D.P.			1,0	27,3	28,3	1301,78	8224
Drumuri forestiere (F.E.)							
9.	FE020	D.F Vâlcele-Butuci	3,0	-	3,0	303,51	20009
10.	FE024	D.F Vâlcele-Pr. Căpriorii	3,0	1,5	4,5	135,67	649
TOTAL F.E.			6,0	1,5	7,5	439,18	20658
TOTAL GENERAL			7,0	28,8	35,8	1740,96	28882

Rețeaua de drumuri care deservește fondul forestier al UP VII Micești are o lungime totală de 35,8 km și este formată din nouă drumuri publice și două drumuri forestiere.

Drumurile forestiere existente sunt bine întreținute și pot fi folosite pentru scosul materialului lemnos tot timpul anului.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 4,0 m/ha.

Accesibilitatea arboretelor din unitatea de producție este de 82 %.

Acesta s-a calculat pentru distanțe de colectare mai mici de 1,2 Km.

Tabelul nr. 10.1.2

Specificări		Actual	La sfârșitul deceniului
Fond forestier	Total	82	82
Fond de producție (% din suprafață)	Total din care:	80	80
	Exploatabil	81	81
	Preexploatabil	79	79
	Neexploatabil	80	80
Fond de protecție (% din suprafață)	Total din care:	100	100
	Lucrări de conservare	100	100
Posibilitatea (% din volum)	Total din care:	76	76
	Produse principale	68	68
	Produse secundare	83	83
	Tăieri igienă	79	79

Nu s-au propus noi instalații de transport.

La sfârșitul deceniului densitatea rețelei de transport va fi de 4,0 m/ha.

În tabelul următor este prezentată situația drumurilor forestiere din amenajament, din inventarul ocolului silvic și inventarul bunurilor din domeniul statului.

Tabelul nr. 10.1.3.

Amenajament				Inventar mijloace fixe de la O.S.			Inventar bunuri din domeniul statului			
u.a.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime (km)	Nr.	Denumirea drumului	Lungime (km)	Nr.	Denumirea drumului	Lungime (km)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
103D	FE020	D.F Vâlcele - Butuci	3,0	-	-	-	-	-	-	
104D	FE024	D.F Vâlcele - Pr. Căpriorii	4,5	2760	D.F Vâlcele - Pr. Căpriorii	3,4	3837	D.F. Vâlcele - Pr. Căpriorii	3,4	
Total drumuri forestiere			7,5	Total drumuri forestiere			3,4	Total drumuri forestiere		3,4

Drumul forestier FE020 Vâlcele – Butuci nu este înregistrat la Ministerul Finanțelor Publice, acesta fiind proiectat, materialul lemnos de pe suprafața platformei drumului a fost extras, drumul nefiind executat.

Drumul forestier FE024 Vâlcele – Pârâul Căpriorii are o lungime mai mare decât cea înregistrată la Ministerul Finanțelor Publice, în urma determinării acesteia pe planurile de bază.

10.2. Tehnologii de exploatare

La recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete trebuie să se respecte tehnologiile de exploatare care urmăresc evitarea degradării solului și să se asigure o stare de sănătate corespunzătoare a arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Tehnologia de exploatare este cea a arborilor secționați și a părților de arbore.

Tehnologiile de exploatare vor avea în vedere următoarele restricții:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

La exploatarea materialului lemnos, se vor respecta restricțiile prevăzute în instrucțiunile în vigoare, privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport.

Se recomandă metoda de exploatare în trunchiuri și catarge, iar scos-apropiatul să se facă în regim suspendat (semisuspendat).

Pe parcursul exploatării parchetelor de către agenții economici se vor efectua controale de către personalul silvic pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatare.

Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

10.3. Construcții forestiere

În cadrul unității de producție VII Micești este o singură clădire (ua 66C) situația acesteia este prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr. 10.3.1.

Natura construcției	U.a. în care se află construcția	Suprafața clădirii (m ²)	Materialul din care sunt clădite			Starea clădirii
			Fundația	Pereții	Acoperișul	
Baracă de muncitori	66C	22	beton	cărămidă	tablă	bună

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Realizarea continuității funcționale

Repartizarea arboretelor pe categorii funcționale a suferit modificări față de amenajarea precedentă. Situația comparativă este prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr. 11.1.1.

Anul amena- jării	Categorii funcționale (ha)											
	Grupa I								Total gr. I	Grupa a II-a		TOTAL GR. I+II
	Tipul funcțional									Tipul funcți- onal	Total	
	I	II			III		IV			VI		
	5F	2A	2E	5H	4B	4H	2L	5M		1B		
1998	78,8	97,1	27,5	-	2405,4	185,8	64,9	-	2859,5	-	-	2859,5
2008	78,8	36,8	13,0	-	1608,4	113,2	63,6	-	1913,8	-	-	1913,8
2018	70,22	35,92	11,52	34,86	1441,64	72,31	-	63,88	1730,35	-	-	1730,35

La amenajarea actuală, ca și la cea precedentă, suprafața arboretelor din unitatea de producție a fost încadrată în întregime în grupa I funcțională, urmărindu-se pe cât posibil, menținerea funcțiilor atribuite arboretelor.

Instituirea rețelei ecologice de situri Natura 2000 în România din anul 2007 a condus ca, începând cu actualul amenajament, să se constituie categoria funcțională: 1.5M - păduri cuprinse în ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică "Natura 2000 – ROSCI 0035 Cheile Turzii și ROSPA 0087 Munții Trascăului (T.IV). – 63,88 ha.

Acest fapt a condus nemijlocit la o modificare semnificativă a zonării funcționale comparativ cu cea de la amenajarea anterioară.

Categoria funcțională 1.5F - Monumente ale naturii - Rezervația Naturală Cheile Turzii (T.I) – 70,22 ha a scăzut, față de amenajarea precedentă, fiind retrocedate către foștii proprietari suprafețe din cadrul rezervației.

Modificarea suprafețelor pe categorii funcționale s-a produs datorită readaptării zonării funcționale a pădurilor la realitatea din teren, în raport cu obiectivele social-economice și ecologice stabilite pentru pădurile unității de producție și a reconstituirii dreptului de proprietate asupra pădurilor.

În vederea îmbunătățirii însușirilor de protecție, s-au prevăzut următoarele:

- favorizarea regenerării speciilor principale de bază și a celor de amestec;
- dirijarea spre realizarea compoziției-țel;
- în arboretele situate în condiții extreme, se va menține vegetația forestieră existentă, indiferent de valoarea ei economică;
- împădurirea poienilor și golurilor;
- refacerea sau substituirea arboretelor necorespunzătoare sau degradate compozițional, cu consistență scăzută sau cu proveniență din lăstari și înlocuirea acestora cu arborete corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

11.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume creșteri)

În tabelul următor sunt evidențiați principalii indicatori cantitativi pentru amenajarea precedentă și cea actuală:

Tabelul nr. 11.2.1.1.

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	UM	Anul amenajării	
			2008	2018
1	Ponderea pădurilor din total fond forestier	%	99	99,1
2	Volumul total	m ³	262238	302261
3	Volumul mediu	m ³ /ha	138	175
4	Creșterea curentă – totală	m ³ /an	9924	9132
5	Creșterea curentă – medie	m ³ /an/ha	5,3	5,3
6	Creșterea indicatoare – totală – SUP A	m ³ /an	1401	4294
7	Indicele de creștere indicatoare – medie – SUP A	m ³ /an/ha	2,6	2,7
8	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	1097	1500
9	Posibilitatea de produse principale – la hectar	m ³ /an/ha	0,6	0,9
10	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	1517	1334
11	Posibilitatea de produse secundare – la hectar	m ³ /an/ha	0,8	0,8

Analiza indicatorilor cantitativi pentru ultimele două amenajări arată că:

- structura fondului lemnos s-a ameliorat față de cel de la amenajarea precedentă (302261 mc față de 262238 mc la amenajarea precedentă);
- clasa de producție medie s-a ameliorat de la III.5 la menajarea precedentă la valoarea de III.4;
- posibilitatea de produse principale a crescut față de cea de la amenajarea anterioară (1500 mc/an față de 1097 mc/an).

11.2.2. Indicatori calitativi

Structura fondului forestier pe specii (%) a rămas aproape aceeași.

La amenajarea actuală aceasta este: 40GO 12CA 10MO 10PLT 7ME 6TE 4FA 3DR 7DT 1DM.

La amenajarea precedentă această structură era: 39GO 13FA 12ME 10MO 7CA 5PLT 3PIN 5DR 6DT.

Situația comparativă a structurii fondului productiv pe clase de vârstă (%) este redată în tabelul următor:

Tabelul nr. 11.2.2.1.

Anul amenajării	S.U.P.	Clase de vârstă pentru fondul productiv (%)					
		I	II	III	IV	V	VI și peste
2008	„A”	12	25	47	15	1	-
2018	„A”	6	17	42	32	2	1

Se observă că structura pe clase de vârstă, pentru S.U.P. „A”, este în continuare dezechilibrată, clasele de vârstă I, a II-a, a V-a și a VI-a fiind puternic deficitare, în timp ce clasele de vârstă a III-a și a IV-a sunt excedentare.

Clasa de producție medie pentru fondul productiv s-a ameliorat la valoarea de III.3 față de III.4 la amenajarea anterioară.

Consistența medie a crescut de la 0,78 la 0,80 pentru fondul productiv.

Din punct de vedere al modului de regenerare, 19% sunt arborete regenerate din sămânță, 27% sunt arborete provenite din plantații și 54% sunt arborete regenerate din lăstari.

Din totalul arboretelor, 94% au o vitalitate normală și 6% au vitalitate slabă.

Pentru deceniile următoare și pentru viitor, se preconizează creșterea în mod continuu a eficacității funcționale, în vederea normalizării structurii și mărimii fondului forestier.

Date privind aceste aspecte sunt prezentate în subcapitolul 15.1. “Dinamica dezvoltării fondului forestier”.

11.2.3. Indicatori de caracterizare valorică

Bilanțul producției de lemn este exprimat prin raportul dintre recoltele de lemn și creșterea pădurii.

După cum se știe, resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile și, ca ecosisteme forestiere gospodărite rațional, pot furniza cu continuitate bunuri și servicii.

Actuala amenajare a ținut seama de structura reală a arboretelor, de factorii și de modul de gospodărire care au dus la această structură, prevăzând măsuri silvotehnice care să conducă la crearea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilanțul masei lemnoase să conducă la acumulări ale acesteia.

În deceniul de aplicare a prezentului amenajament va avea loc o creștere a volumului total de masă lemnoasă de 4987 m³/an, calculat prin relația:

$$A = I - (P_p + P_s + T_c + T_i + 8\% \times I), \text{ în care:}$$

A – acumulare de masă lemnoasă anuală;	4987 m ³ /an;
I – creșterea curentă	9132 m ³ /an
P _p – posibilitatea de produse principale	1500 m ³ /an
P _s – posibilitatea de produse secundare	1334 m ³ /an
T _c – volumul rezultat din tăieri de conservare	74 m ³ /an
T _i – volumul rezultat din tăieri de igienă	507 m ³ /an
8% x I – pierderile de necromasă	730 m ³ /an

12. DIVERSE

12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata de valabilitate a acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2018 și are o valabilitate de 10 ani, până la data de 31 decembrie 2027.

12.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului

Conform instrucțiunilor în vigoare, Ocolul silvic Turda are obligația de a completa toate evidențele referitoare la lucrările efectuate pe baza prevederilor amenajamentului precum și altele neprevăzute dar executate din diverse motive fortuite.

Astfel, pe bază de acte legale se vor înregistra:

- mișcări de suprafețe din fondul forestier cu indicarea actelor legale, a suprafețelor în cauză, a u.a., precum și actul normativ care a aprobat mișcarea respectivă;
- suprafața arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare și volumul de masă lemnoasă rezultat în urma acestor tăieri;
- suprafața arboretelor slab productive, parcurse cu tăieri de refacere și substituire și volumul de masă lemnoasă recoltat;
- suprafața arboretelor parcurse cu tăieri de îngrijire și volumul rezultat;
- volumul de masă lemnoasă recoltat din produse accidentale, precum și precomptarea lui pe seama posibilității de produse principale;
- suprafețe efectiv realizate cu lucrări de regenerare și împăduriri;
- stadiul regenerărilor naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;
- suprafețe efectiv realizate cu culturi speciale;
- realizări în dotarea cu drumuri forestiere și construcții silvice;
- realizări în deschiderea liniilor parcelare;
- menționarea u.a. în care au avut loc fenomene deosebite - incendii, uscare, doborâturi de vânt etc.

La finele fiecărui an de aplicare se vor totaliza pe unitate de producție elementele acumulabile înregistrate în evidența anuală. Evidența decenală a aplicării amenajamentului este un centralizator pe ani a categoriilor de lucrări executate în unitatea de producție, unde se acumulează diferențele în plus sau în minus dintre cantitățile planificate și cele realizate.

12.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului

Amenajamentul este însoțit de următoarele hărți la scara 1:20.000, executate în sistem G.I.S.:

- harta arboretelor;
- harta lucrărilor de cultură și exploatare;

12.4. Colectivul de elaborare a amenajamentului

Şef proiect:	ing. [redacted];
Descrieri parcelare	ing. [redacted];
Inventarii, ridicări în plan şi raportări grafice	tehn. [redacted];
Ridicări cu GPS	tehn. ing. [redacted];
Recepţia lucrărilor de teren	ing. [redacted] – şef O.S Turda;
	ing. [redacted] – responsabil ff O.S Turda;
Redactare în concept	ing. [redacted];
Desen (G.I.S.)	Dr. ing. [redacted];
Introducere, prelucrarea automată la calculator	[redacted];
Îndrumător, control, avizări, soluţii	ing. [redacted];
Director staţiune	ing. [redacted];

12.5. Bibliografie

1. C. Chiriţă şi colab. – Staţiuni forestiere, Ed. Academiei, Bucureşti, 1977.
2. V. Giurgiu şi colab. – Biometria arborilor şi arboretelor din România, Ed. Ceres, Bucureşti, 1972.
3. N. Rucareanu, I. Leahu – Amenajarea pădurilor, Ed. Ceres, Bucureşti, 1988.
4. E. Negulescu şi colab. – Silvicultura, vol. I şi II, Ed. Ceres, Bucureşti, 1973.
5. I. Florescu – Silvicultura, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1981.
6. I. Leahu – Dendrometrie, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1994.
7. V. Stănescu – Dendrologie, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1979.
8. I. Damian – Împăduriri, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1969.
9. A. Haralamb – Cultura speciilor forestiere, ediţia a III-a, Ed. Agrosilvică, Bucureşti, 1967.
10. I.N.C. – Atlasul climatologic al R.S.R., Institutul Meteorologic, Bucureşti, 1966.
11. Enciclopedia geografică a României, Ed. Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1982.
12. I.C.A.S – Staţiunea Bistriţa - Amenajamentul U.P. VII Miceşti, 2008.
13. Chiriţă C. D. ş.a. - Staţiuni forestiere, 1977.
14. S.R.T.S. – I.N.C.D.P.A.P.M. – I.C.P.A. Bucureşti, 2012.
15. *** - Norme tehnice pentru compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerare a pădurilor, ediţia 1987.
16. *** - Norme tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor, ediţia 2000;
17. *** - Norme tehnice pentru alegerea şi aplicarea tratamentelor, ediţia 2000;
18. *** - Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, ediţia 2000;
19. *** - Îndrumări tehnice pentru reconstrucţia ecologică a pădurilor - ediţia 2000
20. *** - Coduri de descriere parcelară, tabelele de producţie simplificate şi clasificarea solurilor la nivel superior, ICAS, 2007;
21. *** - Îndrumar pentru amenajarea pădurilor vol I şi II.
22. *** - Natura 2000 - Standard data form – ROSCI 0035 Cheile Turzii şi ROSPA0087
23. *** - Îndrumări tehnice pentru reconstrucţia ecologică a pădurilor, Bucureşti, 1988 şi 2000.
24. *** - Legea nr.18/1991.
25. *** - Legea nr.1/2000.
26. *** - Legea nr. 247/2005.
27. *** - Legea nr. 46/2008, cu modificările şi completările ulterioare.

