

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
A IMPACTULUI AMENAJAMENTULUI SILVIC AL
FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATA APARTINAND
PERSOANEI FIZICE STAN SION CATALIN, JUDETUL VRANCEA
U.P. I GARBOVA
ASUPRA SITULUI NATURA 2000 ROSCI0026 CENARU

REALIZAT DE
NEGRU HEPENET LARISA
CERTIFICAT DE INSCRIERE NR. 689/12.05.2021

2021



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PADURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 689 din 12.05.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare,
în urma analizei documentelor depuse de:

NEGRU HEPENEȚ LARISA

cu domiciliul în: București, str. Valea Călugărească, nr.20, bl.E2, et.6, ap.32, sector 6
CNP 2771117510013

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 689 pentru:

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/> /RSR <input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de 12.05.2021

Valabil până la data de 12.05.2022

SECRETAR DE STAT

Robert-Eugen SZÉP

CUPRINS

A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARII.....	9
1. Informatii privind PP propus	10
1.1 Denumirea	10
1.2 Descrierea	10
1.2.1 Constituirea unitatii de productie (proprietatii).....	10
1.2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului	10
1.2.3 Situati a bornelor	11
1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale	11
1.2.5 Functiile padurii.....	12
1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite.....	13
1.2.7 Bazele de amenajare	14
1.2.7.1. Regimul	14
1.2.7.2. Compozitia-tel	14
1.2.7.3. Tratamentul.....	15
1.2.7.4. Exploatabilitatea	16
1.2.7.5. Ciclu.....	17
1.2.8 Instalatii de transport	17
1.2.9 Constructii forestiere	18
1.3 Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea.....	18
1.3.1 Posibilitatea de produse principale.....	19
1.3.2 Lucrari de conservare	19
1.3.3 Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena.....	19
1.3.4 Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri.....	20
1.4 Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate.....	22
2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70	23
2.1 Localizarea planului – Situati a teritorial-administrativa	23
2.1.1 Elemente de identificare a unitatii de productie.....	23
2.1.2 Vecinatati, limite, hotare	23
2.1.3 Bazinete componente.....	23
2.1.4 Vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national.....	23
2.1.5 Enclave	24
2.1.6 Administrarea fondului forestier	24
2.1.7 Organizarea administrativa.....	24
2.2 Cadrul natural	24
2.2.1 Aspecte generale.....	24
2.2.2 Geologia.....	25
2.2.3 Geomorfologia.....	25

2.2.4 Hidrologie.....	25
2.2.5 Climatologie	26
2.2.5.1. Regimul termic	26
2.2.5.2 Regimul pluviometric.....	26
2.2.5.3. Regimul eolian	26
2.2.6 Soluri	27
2.2.8 Tipuri de paduri	29
3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.	30
4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)	30
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP	31
6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora	35
6.1 Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu aer.....	35
6.2 Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu apa.....	36
6.3 Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu sol.....	36
6.4 Zgomot si vibratii	38
7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP.....	39
7.1 Categoria de folosinta a terenului.....	39
7.1.1 Utilizarea fondului forestier	39
7.1.2 Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori	40
7.1.3 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii	41
7.2 Suprafete de teren ocupate temporar/permanent de PP.....	42
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP.....	43
9. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP.....	43
9.1 Durata de proiectare	43
9.2 Durata de aplicabilitate.....	43
9.3 Controlul si revizuirea planului.....	43
10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP.....	47
11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	47
11.1 Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat.....	47
11.2. Procesele tehnologice aferente lucrarilor propuse in plan	48
12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar.....	61
12.1. Relatia Amenajamentului silvic cu alte Planuri si Programe din zona	61

B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE	
IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	65
1. Situl de importanta comunitara ROSCI0026 Cenaru	67
1.1 Suprafata ariei protejate.....	67
1.2 Regiunea biogeografica	67
1.3 Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI0026 Cenaru	68
1.4 Speciile existente in sit care pot fi afectate de implementarea planului	68
2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	71
2.1 Tipuri de habitate.....	71
2.1.1 Habitata prezente pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic	71
2.1.2 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic	72
2.1.2.1 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0026 Cenaru de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic.....	72
2.2 Specii de interes comunitar prezente pe suprafata si imediat in vecinatatea Amenajamentului silvic.....	74
2.2.1 ROSCI0026 Cenaru.....	74
2.2.1.1 Specii de mamifere prezente pe suprafata amenajamentului silvic	74
2.2.1.2 Specii de amfibieni si reptile prezente pe suprafata amenajamentului silvic	75
2.2.1.3 Specii de nevertebrate prezente pe suprafata amenajamentului silvic	76
2.2.1.4 Specii de plante prezente pe suprafata amenajamentului silvic	76
3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate.....	77
3.1 Descrierea tipului de habitat	79
3.1.1 Habitatul 9110 Paduri dacice de fag de tipul Luzulo-Fagetum.....	79
3.2 Descrierea speciilor de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	80
3.2.1. Urs.....	80
3.2.2 Ras	82
3.2.3. Lup.....	83
3.3 Descrierea speciilor de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	84
3.3.1 <i>Bombina variegata</i> (Buhai de balta cu burta galbena).....	84
3.4 Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	86
3.4.1 <i>Lucanus cervus</i> (Radasca)	86
3.4.2 <i>Rosaria alpina</i> (Croitorul fagului)	87

3.5 Descrierea speciilor de plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	88
3.5.1. <i>Cypripedium calceolus</i> (Papucul doamnei)	88
4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar	89
4.1. Habitate prezente in situl ROSCI0026 Cenaru	89
4.2. Specii de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate si plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	90
4.2.1. Evaluarea starii de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar	91
4.2.2. Evaluarea starii de conservare a speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar	91
4.2.3. Evaluarea starii de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar	92
4.2.4. Evaluarea starii de conservare a speciilor de plante de interes comunitar	92
5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	93
6. Descrierea starii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	97
7. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar	101
C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI	103
1. Identificarea impactului	105
1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor	105
1.3. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru	109
1.3.1 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000	109
1.3.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de mamifere pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru	110
1.3.3 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor amfibieni pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru	111
1.3.4 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor nevertebrate pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru	112
1.3.5 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de plante pentru care a fost declarat situl Natura 2000 0026 Cenaru	113
1.3.6. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar	113
2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare)	115
D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI	117
1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general	119
1.2. Masuri propuse pentru gospodaria durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului	120

1.2.1 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 9110 Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	123
1.2.2 Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari (ursul brun).....	123
1.2.3 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni <i>Bombina variegata</i>	123
1.2.8 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate <i>Lucanus cervus</i> (radasca) si <i>Rosaria alpina</i> (croitor alpin)	124
1.2.9 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de speciile de plante (<i>Cypripedium calceolus</i>	125
2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer	126
3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa.....	126
4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.....	127
5. Tipuri de solutii alternative	128
5.1 Alternativa 1	128
5.2 Alternativa 2	130
5.3 Alternativa 3	130
5.4. Evaluarea solutiilor alternative.....	131
6. Planul de monitorizare al activitatilor	133
E. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	139
1. Habitate forestiere	141
1.1. Lucrari pregatitoare	141
1.2. Informatii de teren privind studiul statiunii.....	142
1.3. Informatii de teren privind vegetatia forestiera.....	142
2. Mamifere.....	146
3. Amfibieni.....	146
4. Nevertebrate.....	147
5. Plante	147
F. CONCLUZII.....	149
G. INDEX DE TERMENI TEHNICI	151
H. BIBLIOGRAFIE.....	159
ANEXE - PIESE DESENATE.....	163

A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARII

1. Informatii privind PP propus

1.1 Denumirea

Amenajamentului fondului forestier proprietate privata apartinand Persoanei fizice Stan Sion Catalin, U.P. I GARBOVA.

1.2 Descrierea

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic, prin care gospodaria silvica isi asigura in padure conditii organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodaria fondului forestier national este supusa regimului silvic (un sistem de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier national, avand ca finalitate asigurarea gospodarii durabile a ecosistemelor forestiere) si se face prin planurile de amenajament silvic elaborate dupa norme unitare la nivel national (indiferent de natura proprietatii si de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de catre autoritatea publica centrala care raspunde de silvicultura, fiind aprobate prin ordin de ministru.

1.2.1 Constituirea unitatii de productie (proprietatii)

Fondul forestier este organizat din punct de vedere amenajistic intr-o singura unitate de productie, U.P. I GARBOVA.

Aceasta a facut parte din U.P. III Cenaru din cadrul O.S. Focsani si U.P. IV Valea Neagra din cadrul O.S. Gugesti, D.S. Vrancea. Padurea a intrat in posesia actualului proprietar in baza Titlului de proprietate nr. 8341/10.2006 si Titlului de proprietate nr. 8340/10.2006.

1.2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului

Limitele parcelare s-au mentinut ca la amenajarea precedenta. Numerotarea parcelarului nu s-a schimbat, decat acolo unde a fost cazul.

Materializarea limitelor parcelarelor s-a facut prin borne amplasate la intersectia liniilor parcelare, la intersectia acestora cu limita padurii, precum si pe limita padurii in puncte de contur caracteristice si prin insemnarea vizibila, din loc in loc, a arborilor de pe limita parcelei cu o banda verticala de vopsea rosie.

Subparcelarul a fost modificat in concordanta cu criteriile stabilite de norme tehnice in vigoare sau, in situatia in care noile subparcele provin din subparcelele existente la precedenta amenajare, ca parti ale acestora.

Materializarea limitelor subparcelelor s-a facut printr-o banda orizontala de vopsea rosie, aplicata pe arborii de contur din distanta in distanta astfel ca aceasta sa fie vizibila.

1.2.3 Situatia bornelor

Amplasarea bornelor a ramas aceeaasi ca la amenajarea precedenta. S-au amplasat si borne noi acolo unde a fost cazul.

Bornele sunt executate din beton armat, fiind marcate si pe arbori (arbori martor).

Situatia bornelor este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 1.2.3.1

Denumirea trupului de padure	Numerotarea bornelor	Numarul bornelor	Felul bornelor
Cenaru	84, 85, 86, 87/1, 88, 93, 95, 96, 98, 98/1, 98/2, 99, 99bis, 100, 100bis, 101, 102, 102bis, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 145, 145bis, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 201, 205, 206	85	beton
Valea Neagra	105, 106, 110, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 140bis, 142, 143, 144, 145, 145bis, 147, 149	36	beton
Total	x	121	x

1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale

In gospodaria durabila a padurilor obiectivul general il constituie mentinerea si de cate ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acesteia pentru a indeplini cat mai bine ansamblul functiilor atribuite arboretelor si cresterea potentialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strans legate de functiile padurii: ecologic, economic si social.

Prin **obiectivul ecologic**, care si in cazul de fata este prioritar, se urmareste mentinerea echilibrului general actionand concomitent asupra mediului fizic (sol, clima) si biologic (ansamblul speciilor vegetale si animale din padure).

Obiectivul economic vizeaza conducerea si mentinerea pe picior a unui lemn de mare valoare prin utilizarea mai buna a factorilor naturali de productie si optimizarea procesului de productie forestiera.

Obiectivul social cuprindepreocuparile directe care se refera la actiunile sociale: recreere, destindere, folosirea fortei de munca locala, etc.

Obiectivele mentionate se caracterizeaza in teluri de protectie si masuri de reglementare a acestora.

Obiectivele social-economice si ecologice ale padurilor, concretizate in produse si servicii de protectie sau sociale sunt prezentate in tabelul 1.2.4.1.

Tabelul 1.2.4.1

Nr. crt.	Grupa de obiective si servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Protectia terenurilor contra eroziunii
		Echilibrul hidrologic
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea fortei de munca locala
3	Economice: optimizarea productiei padurilor	Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

1.2.5 Functiile padurii

Corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale in amenajament se precizeaza functiile pe care trebuie sa le indeplineasca fiecare arboret si padurea in ansamblul ei. In acest scop, arboretele au fost in cadrate pe grupe, subgrupe si categorii functionale mentionate in continuare.

In ce priveste padurea, aceasta a fost incadrata in grupa I – paduri cu functii speciale de protectie – 897.34 ha si in grupa a II-a – paduri cu functii de productie si protectie – 485.75 ha. In cadrul acesteia s-au stabilit categoriile functionale prezentate in tabelele urmatoare:

Tabelul 1.2.5.1

Grupa, subgrupa si categoria functionala		Suprafata	
Cod	Denumire	- ha -	%
1.2A	Paduri situate pe stincarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune in adancime, pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu inclinarea mai mare de 30 grade (T II)	237.06	17
1.2H	Arboretele situate pe terenuri alunecatoare (T II)	46.82	3
1.2L	Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni si alunecari, cu pante cuprinse pana la limitele indicate la categoria 1.2A (T IV)	493.79	36
1.5F	Arboretele declarate monumente ale naturii (Padurea Cenaru) (T I)	119.67	9
2.1C	Paduri destinate sa produca, in principal, lemn pentru cherestea (T VI)	485.75	35
TOTAL UP		1383.09	100

Tabelul 1.2.5.2

Tipul de categorie functionala	Categoriile functionale	Teluri de gospodarire	Suprafata	
			ha	%
T I	1.5F	Protectie	119.67	9
T II	1.2A, 1.2H	Protectie	283.88	20
T IV	1.2L	Protectie si productie	493.79	36
T VI	2.1C	Protectie si productie	485.75	35
TOTAL UP			1383.09	100

1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite

In vederea gospodaririi diferite a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice si a indeplinirii functiilor atribuite, arboretele au fost constituite in urmatoarele subunitati de gospodarire:

S.U.P. "A" – codru regulat – 979.54 ha;

S.U.P. "E" – Rezervatii pentru ocrotirea integrala a naturii – 119.67 ha;

S.U.P. "M" – paduri supuse regimului de conservare deosebita – 283.88 ha.

Pentru stabilirea mai clara a obiectivelor si metodelor de valorificare a potentialului stiintific si peisagistic oferit de rezervatii, este necesara o mai mare implicare a administratorului padurii precum si a proprietarilor in sensul solicitarii sprijinului direct al organismelor legale care se ocupa de mediu si protectia sa.

In tabelul 1.2.6.1 se prezinta repartizarea unitatilor amenajistice in cadrul celor trei subunitati de gospodarire:

Tabelul 5.1.3.1.

SUP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E								
	22N 71V	28N 74V	30N	34M1	34M2	50N	50V	51N	66V
T o t a l	Suprafata		15.01 HA			Nr. de UA-uri		11	
A	22 B	22 C	22 D	22 E	22 F	22 G	23 A	23 B	23 C
	23 D	23 E	23 F	23 G	23 H	23 I	24 A	24 B	24 C
	24 D	24 E	25	26	27 A	27 C	28 A	28 H	29 C
	30 A	30 C	31	32	33	34 A	35 C	35 D	36 A
	36 C	36 H	36 K	37 A	37 B	38 A	38 B	39	40 A
	40 B	41 A	42 A	46 A	47 A	47 B	48	49	50 A
	50 D	50 E	52 B	59	60	61	62	63 B	63 C
	64	65	66 A	67 A	67 B	67 C	68 A	68 B	69
	72 B	73 C							
T o t a l	Suprafata		979.54 HA			Nr. de UA-uri		74	
E	42 B	42 C	43 A	43 B	44 A	44 B	45 A	45 B	46 B
T o t a l	Suprafata		119.67 HA			Nr. de UA-uri		9	
M	22 A	27 B	27 D	29 A	29 B	34 C	35 A	35 F	41 B
	50 B	50 C	51 A	51 B	51 C	51 D	52 A	58	63 A
	70	71 A	72 A	73 A	73 B	74 A	77		
T o t a l	Suprafata		283.88 HA			Nr. de UA-uri		25	
T o t a l UP	Suprafata		1398.10 HA			Nr. de UA-uri		119	

1.2.7 Bazele de amenajare

Fond de productie – totalitatea arborilor si arboretelor unei paduri, in masura in care indeplinesc rolul de mijloc de productie sau exercita functii de protectie.

Starea de maxima eficacitate a fondului de productie se numeste stare normala, iar fondul de productie respectiv se numeste si el normal. De asemenea, se numesc normale si caracteristicile acestuia: marime, structura, etc..

Amenajamentul silvic urmareste aducerea fondului de productie real in starea considerata ca fiind cea mai buna – stare normala.

Starea normala (optima) a fondului de productie, se defineste prin stabilirea telurilor de gospodarire: regim, compozitia – tel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

1.2.7.1. Regimul

Regimul silvic al unei paduri reprezinta modul general in care se asigura regenerarea unei paduri (din samanta sau pe cale vegetativa), defineste structura padurii din acest punct de vedere.

S-a adoptat regimul codrului si codrului cvasigradinarit regulat care asigura: regenerarea din samanta, conservarea genofondului si realizarea de arborete stabile si valoroase, precum si exercitarea functiilor de protectie a mediului.

1.2.7.2. Compozitia-tel

Compozitia tel reprezinta combinatia de specii din cadrul unui arboret, care imbina in modul cel mai favorabil, atat prin proportia cat si prin gruparea lor, exigentele biologice ale padurii cu cerintele social-ecologice si economice, in orice moment al existentei lui.

Pentru realizarea telurilor propuse, in functie de conditiile stationale au fost stabilite compozitii-tel corespunzatoare tipului natural fundamental de padure pentru arboretele exploatabile si compozitii tel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

In tabelul 1.2.7.2.1 se prezinta compozitiile-tel pentru fiecare subunitate de gospodarire:

Tabelul 1.2.7.2.1

SUP	Tip statiune	Tip padure	Compozitia tel Formula de impadurire	Supr (ha)	Suprafata pe specii (ha)			
					FA	BR	MO	AN
“A”	3.3.3.2.	221.2	6BR 4FA	283.66	113.46	170.20	-	-
		232.1	7FA 3BR	29.46	20.62	8.84	-	-
		411.4	8FA 2MO	1.38	1.10	-	0.28	-
	3.3.3.3.	221.1	8BR 2FA	554.42	110.88	443.54	-	-
		411.1	8FA 2BR	100.91	80.73	20.18	-	-
	3.7.3.0.	981.1	6AN 4MO	1.64	-	-	0.66	0.98
		982.1	6AN 4MO	3.04	-	-	1.22	1.82
	4.4.2.0.	411.4	8FA 2MO	5.03	4.02	-	1.01	-

SUP	Tip statiune	Tip padure	Compozitia tel Formula de impadurire	Supr (ha)	Suprafata pe specii (ha)			
					FA	BR	MO	AN
TOTAL "A"			Ha	979.54	330.81	642.76	3.17	2.80
			%	100	34	66	-	-
„E”	3.3.3.2.	221.2	6BR 4FA	30.36	12.14	18.22	-	-
	3.3.3.3.	221.1	8BR 2FA	85.42	17.08	68.34	-	-
	3.7.3.0.	981.1	6AN 4MO	3.89	-	-	1.56	2.33
TOTAL "E"			Ha	119.67	29.22	86.56	1.56	2.33
			%	100	25	72	1	2
“M”	3.3.3.2.	221.2	8BR 2FA	211.30	42.26	169.04	-	-
		232.1	7FA 3BR	5.82	4.07	1.75	-	-
	3.3.3.3.	411.1	8FA 2BR	11.20	8.96	2.24	-	-
	3.7.2.0.	983.1	6AN 4MO	5.21	-	-	2.08	3.13
	3.7.3.0.	981.1	6AN 4MO	4.16	-	-	1.66	2.50
		982.1	6AN 4MO	3.56	-	-	1.42	2.14
	4.4.2.0.	411.4	8FA 2MO	42.63	34.10	-	8.53	-
TOTAL "M"			Ha	283.88	89.39	173.03	13.69	7.77
			%	100	31	61	5	3
TOTAL U.P.			Ha	1383.09	449.42	902.35	18.42	12.90
			%	100	33	65	1	1

Compozitia tel la nivelul unitatii de productie este 65BR 33FA 1MO 1AN.

1.2.7.3. Tratamentul

Ca baza de amenajare, tratamentul defineste structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre si al etajarii populatiilor de arbori.

In raport cu conditiile de structura ce se cer realizate, s-au adoptat tratamentele taierilor progresive cu perioada de regenerare de 30 ani si si taierilor succesive.

Caracteristica principala a tratamentului taierilor progresive o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intr-un numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa-numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament se tine seama de repartizarea, marimea, forma si numarul ochiurilor, precum si de intrnsitatea si ritmul taierilor, in raport cu evolutia procesului de regenerare.

Descrierea tratamentului

In arboretele parcurse anterior cu lucrari de ingrijire si de igiena corespunzatoare, taierile se localizeaza de la inceput intr-un numar mai mare sau mai mic de ochiuri de regenerare, amplasate pe intreaga suprafata a arboretului.

La amplasarea ochiurilor de regenerare se tine seama de eventualele grupe de semintisuri utilizabile existente, deschizandu-se concomitant si ochiuri de regenerare noi.

Diametrul ochiurilor nou create, care se deschid obligatoriu corelat cu anii de fructificatie, poate varia intre 0.5 pana la 1.5 inaltimi (H) de arbore, interventia avand

caracterul unei taieri de insamantare, a carei intensitate se diferentiaza ca si marimea ochiurilor, in raport cu temperamental speciilor de regenerat.

Cu ocazia revenirilor urmatoare, semintisurile instalate in ochiurile respective sunt puse in lumina, dupa caz, printr-una sau mai multe taieri, in raport cu conditiile stationale si cu exigentele ecologice ale speciilor. Odata cu aceasta, ochiurile se largesc concentric sau intr-o anumita directie, prin efectuarea unei taieri de insamantare intr-o banda laterala de latime variabila, de cele mai multe ori egala cu inaltimea unui arbore. In acest fel, taierile inaintea progresiv, de fiecare data, concomitant cu punerea in lumina a semintisului din ochiurile sau benzile precedente, executandu-se si taieri de insamantare in benzile imediat urmatoare sau in alte puncta in care procesul de regenerare nu a fost declansat.

Pe masura ce ochiurile se largesc treptat, marginile lor se apropie, atingandu-se unele cu altele, dupa care se executa asa-numitele *taieri de racordare*, prin care se inlatura restul arboretului batran.

Racordarea ochiurilor se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura asigurarii regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective.

In felul acesta, diversele interventii din arboret nu mai au in mod predominant caracterul specific al uni anumit gen de taieri (de insamantare, de dezvoltare, etc.); cu ocazia fiecarei interventii, in cuprinsul arboretului se aplica intreaga gama a taierilor de regenerare, de la taierea de insamantare pana la inlaturarea complete a vechiului arboret din portiunile regenerare si cu semintisurile devenite independente din punct de vedere biologic, care nu mai au nevoie de adapostul vechiului arboret.

La adoptarea tratamentului taierilor progresive s-a avut in vedere urmatoarele:

- regenerarea pe cale naturala a speciilor valoroase economic si silvicultural;
- prin adoptarea perioadei de regenerare de 30 de ani se realizeaza arborete cu structura relativ pluriena, care corespund mai bine functiilor atribuite arboretelor;
- asigurarea de avantaje economice prin regenerare naturala.

Taierile succesive permit crearea de conditii ecologice diferite, specifice fiecarei specii prevazuta a se regasi in compozitia tel.

La adoptarea tratamentului taierilor succesive s-a avut in vedere urmatoarele:

- regenerarea pe cale naturala a speciilor valoroase economic si silvicultural;
- asigurarea de avantaje economice prin regenerare naturala.

In arboretele supuse regimului de conservare deosebita (S.U.P."M") se va interveni doar cu taieri de intensitate redusa prin care sa se sigure permanenta padurii si o structura diversificata a arboretelor.

1.2.7.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea defineste structura arboretelor sub raport dimensional si se exprima prin diametre limita, in cazul structurilor de codru gradinarit, si prin diametrele medii de realizat, respectiv prin varsta exploatabilitatii, in cazul structurilor de codru regulat.

S-a adoptat exploatabilitatea de protectie pentru arboretele incadrate in grupa I functionala si tehnica exprimata prin varsta exploatabilitatii tehnice pentru arboretele din

grupa a II-a functionala. Ca varste ale exploatabilitatii, in descrierea parcelara, pentru fiecare arboret s-a inregistrat varsta exploatabilitatii determinata in raport de structura si starea acestuia, precum si de telurile de protectie si productie avute in vedere. Varsta medie a exploatabilitatii este de 117 ani la S.U.P. "A".

1.2.7.5. Ciclu

Ciclul conditioneaza structura pe clase de varsta a unei paduri de codru regulat, el determinand marimea si structura padurii in ansamblul ei.

Ca principala baza de amenajare, care determina marimea si structura fondului de productie in ansamblul sau, ciclul s-a stabilit avand in vedere:

- speciile componente ale arboretelor unitatii de productie;
- functiile economice si sociale ale arboretelor;
- media varstei exploatabilitatii de protectie;
- posibilitatea de crestere a eficacitatii functionale a arboretelor.

In raport cu aceste considerente s-a adoptat ciclul de 120 ani. La stabilirea ciclului s-au luat in considerare numai arboretele cu structura normala sau apropiata de cea normala (arborete naturale, artificiale de productivitate superioara si mijlocie).

Tabelul 5.2.5.1.

SUP	Specia	TOTAL ARBORETE				Arborete nat. partial derivate artif. de prod. sup. si mij.				
		Suprafata		Clp Med	TE Med	Ciclu	Suprafata		Clp Med	TE Med
		Ha	%				Ha	%		
A	1 FA	570.01	57	2.5	117	570.01	57	2.5	117	
	2 BR	256.52	26	2.5	118	256.52	26	2.5	118	
	3 MO	45.80	5	2.0	119	45.80	5	2.0	119	
	4 PLT	26.47	3	2.4	120	26.47	3	2.4	120	
	5 PI	15.78	2	2.7	91	15.78	2	2.7	91	
	6 AN	7.67	1	2.5	105	7.67	1	2.5	105	
	7 CA	5.88	1	3.0	122	5.88	1	3.0	122	
	8 PAM	1.80		2.9	99	1.80		2.9	99	
	9 DT	43.83	4	2.5	119	43.83	4	2.5	119	
	10 DM	5.78	1	2.8	109	5.78	1	2.8	109	
	TOTAL	979.54	100	2.5	117	979.54	100	2.5	117	120

1.2.8 Instalatii de transport

Reteaua are o lungime de 17.4 km dintre care drumuri publice in lungime de 2.8 km si drumuri forestiere in lungime de 14.6 km (cu o densitate de 12.44 m/ha) care au o stare satisfacatoare si care asigura o accesibilitate de 100% pentru fondul de productie si protectie la o distanta de colectare medie de 0.46 km.

Este absolut urgenta repararea drumurilor existente si intretinerea permanenta intr-o stare corespunzatoare a acestora.

In tabelul 9.1.2 se prezinta accesibilitatea fondului de protectie si a volumului deservit.

Tabelul 9.1.1

Nr. crt	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafata deservita -ha-	Volumul deservit -mc-
			In padure	In afara padurii	Total		
Drumuri publice existente							
1	DP 001	Odobesti-Panciu	-	2.8	2.8	221.76	8491
Total drumuri publice			-	2.8	2.8	221.76	8491
Drumuri forestiere existente							
2	FE 001	Paraul Garbova	1.6	-	1.6	166.43	1804
3	FE 002	Paraul Alunului	2.4	-	2.4	292.13	6166
4	FE 003	Paraul Piticari	2.6	-	2.6	188.38	15088
5	FE 004	Paraul Valea Neagra	8.0	-	8.0	529.40	11730
Total drumuri forestiere			14.6	-	14.6	1176.34	34788
TOTAL			14.6	2.8	17.4	1398.10	43279

Nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere

1.2.9 Constructii forestiere

In cuprinsul unitatii de productie nu sunt constructii silvice si nu s-au propus a se construi unele noi.

1.3 Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea

In procesul de normalizare a fondului de productie al unei paduri (fond de productie real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul U.P. I Garbova s-au propus urmatoorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabelul 1.3.1.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -						
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	BR	MO	PLT	PI	DT	DM
Produce secundare	381.38	38.14	6150	615	191	222	158	-	3	37	4
Produce principale	261.88	26.19	28253	2825	2203	508	-	-	-	114	-
Taieri de conservare	176.77	17.68	4768	477	381	79	-	4	-	13	-
Total general	820.03	82.01	39171	3917	2775	809	158	4	3	164	4
Taieri de igiena	534.22	534.22	4108	411							

1.3.1 Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezulta in urma efectuarii taierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Pentru recoltarea masei lemnoase s-au prevazut tratamentele prezentate in tabelul 1.3.1.1. Au fost redade, de asemenea, suprafetele si volumul de extras pe tratamente si specii.

Tabelul 1.3.1.1

Tratamentul	Suprafata de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³ /an)		
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	BR	DT
Taieri progresive	193.93	19.39	22713	2271	1907	352	12
Taieri succesive	67.95	6.80	5540	554	296	156	102
Total	261.88	26.19	28253	2825	2203	508	114

1.3.2 Lucrari de conservare

Arboretele din tipul II de categorii functionale sunt incadrate in S.U.P.”M” – paduri supuse regimului de conservare deosebita.

S.U.P. “M”, cu o suprafata de 283.88 ha, cuprinde arboretele incadrate in categoriile functionale: 2A - paduri situate pe stincarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune in adancime, pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu inclinarea mai mare de 30 grade (T II) - 237.06 ha si 2H - arboretele situate pe terenuri alunecatoare (T II) – 46.82 ha.

In aceste arborete se va aplica un complex de masuri vizand conservarea acestora, mentinerea lor intr-o stare fitosanitara buna, prin executarea lucrarilor de ingrijire, de igienasi de conservare corespunzatoare functiilor prioritare care le-au fost atribuite.

Volumul de extras prin lucrari de conservare se prezinta in tabelul 1.3.2.1

Tabelul 1.3.2.1

Specificatii	Tipul functional	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³)			
		Total	Anual	Total	Anual	FA	BR	PLT	DT
Conservare	II	176.77	17.68	4768	477	381	79	4	13
	Total	176.77	17.68	4768	477	381	79	4	13

1.3.3 Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena

Produsele secundare sunt cele ce rezulta in urma efectuarii lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor.

Aceste lucrari sunt cuprinse in planul decenal care cuprinde, pe categorii de lucrari: degajari, curatiri, rarituri, in fiecare arboret care indeplineste conditiile necesare pentru

executarea unor astfel de lucrari (varsta, consistenta). Pentru celelalte arborete s-au prevazut taieri de igiena.

Sintetic situatia se prezinta in tabelul 1.3.3.1.

Tabelul 1.3.3.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -					
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	BR	MO	PI	DT	DM
Degajari	92.59	9.26	-	-	-	-	-	-	-	-
Curatiri	111.44	11.14	536	54	32	19	-	-	1	2
Rarituri	177.35	17.74	5614	561	159	203	158	3	36	2
Total secundare	381.38	38.14	6150	615	191	222	158	3	37	4

Referitor la rarituri se precizeaza ca intensitatea este moderata. Raritura prevazuta este cea selectiva cu interventii de regula in toate plafoanele cu extrageri de exemplare mai putin valoroase care jeneaza dezvoltarea celor buni.

Obligatorie este respectarea suprafetei de parcurs pentru toate lucrarile prevazute in planul decenal al lucrarilor de ingrijire a arboretelor, volumul de extras fiind orientativ, acesta fiind stabilit cu ocazia inventarierii arboretelor respective ce vor fi parcurse cu lucrari, in functie de starea arboretelor. De asemenea vor fi parcurse cu rarituri, curatiri sau degajari si alte arborete prevazute la lucrari de igienain masura in care acestea vor atinge starea de a necesita aceste lucrari.

La executarea rariturilor se va urmari, pe cat este posibil sa se realizeze compozitia corespunzatoare arboretelor de amestec.

Pentru asigurarea conditiilor fito-sanitare s-au prevazut executarea de taieri de igiena prin care se vor extrage arbori afectati de fenomene de uscure, bolnavi, atacati de daunatori etc.

1.3.4 Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri

Sunt lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor de la instalarea lor pana la inchiderea starii de masiv.

Tabelul 1.3.4.1.

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	877.30
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	438.65
A.1.1	Strangerea si indepartarea litierei groase	-
A.1.2	Indepartarea humusului brut	-
A.1.3	Distrugerea si indepartarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	438.65
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-
A.2	Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale	438.65

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	438.65
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplesesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	78.55
B.1	Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1	Impaduriri in poieni si goluri	-
B.1.2	Impaduriri in terenuri degradate	-
B.1.3	Impaduriri in terenuri dezgolite prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscare si alte cauze)	-
B.1.4	Impaduriri in terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-
B.2	Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	78.55
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	58.17
B.2.4	Impaduriri dupa taieri succesive	20.38
B.2.5	Impaduriri dupa taieri de conservare	-
B.2.6	Impaduriri in golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri in crang	-
B.2.7	Impaduriri dupa taieri rase	-
B.3	Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substituire)	-
B.3.2	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Impaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV	16.71
C.1	Completari in arboretele tinere existente	1.00
C.2	Completari in arboretele nou create (20%)	15.71
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	80.31
D.1	Ingrijirea culturilor tinere existente	1.76
D.2	Ingrijirea culturilor tinere nou create	78.55
E	IMPADURIRI IN TERENURI CU CONDITII EXTREME	-
E.1	Impaduriri in terenuri sarurate	-
E.2	Impaduriri pe terenuri poluate cu reziduuri din titei	-
E.3	Impaduriri pe terenuri nisipoase (plaje, dune etc.)	-
E.4	Impaduriri pe terenuri situate in limita vegetatiei forestiere	-
E.5	Impaduriri pe terenuri mlastinoase	-
E.6	Impaduriri pe crovuri	-
E.7	Impaduriri pe terenuri cu inclinare mare, sol superficial, vulnerabilitate la eroziune	-

Unitatile amenajistice in care se intervine cu lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si impaduriri, suprafetele efective, formulele de impadurire, numarul de puieti pe specii sunt inscise in "Planul lucrarilor de regenerare si impaduriri".

La adoptarea formulelor de impadurire se va tine cont de tipul natural fundamental de padure, telul de gospodarire si compozitia tel.

La intocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafata efectiva de parcurs, tinand seama de numarul de interventii necesare intr-un an, incluzand unitatile amenajistice prevazute la categoriile B si C, pe masura realizarii impaduririi. Ritmul lucrarilor de

impadurire este indicat sa urmareasca ritmul taierilor de regenerare, chiar daca prin acesta se ajunge la o depasire a planului de impadurire.

1.4 Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate

Pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, cu exceptia masei lemnoase care va fi exploatata, nu se vor utiliza alte resurse naturale.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesita preluare de apa pe durata executiei. Alimentarea cu apa a muncitorilor forestieri se va realiza prin distributia de apa la PET-uri.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesita consum de gaze naturale si de energie electrica.

2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70

2.1 Localizarea planului – Situatiia teritorial-administrativa

2.1.1 Elemente de identificare a unitatii de productie

Padurile proprietate privata apartinand Persoanei fizice Stan Sion Catalin provin prin desprinderea lor din teritoriul unitatilor de productie U.P. III Cenaru din cadrul O.S. Focsani si U.P. IV Valea Neagra din cadrul O.S. Gugesti, D.S. Vrancea.

Conform hotararii Conferintei I de amenajare nr. 165 din 27.10.2020 unitatea de amenajament (U.P.) o constituie proprietatea.

Padurile pentru care se elaboreaza prezentul amenajament sunt situate in raza teritorial administrativa a localitatilor Andreiasul de Jos si Poiana Cristei din judetul Vrancea.

Tabelul 2.1.1.1

Nr. crt.	Judetul	Unitatea teritorial administrativa	Denumire fost OS, UP		Parcele aferente	Supr. - ha -
			O.S.	U.P.		
1	Vrancea	Andreiasul de Jos	Focsani	U.P. III Cenaru	22A, 22B, 22C, 22D, 22E, 22F, 22G, 22N, 23A, 23B, 23C, 23D, 23E, 23F, 23G, 23H, 23I, 24A, 24B, 24C, 24D, 24E, 25, 26, 27A, 27B, 27C, 27D, 28A, 28H, 28N, 29A, 29B, 29C, 30A, 30C, 30N, 31, 32, 33, 34A, 34C, 34M1, 34M2, 35A, 35C, 35D, 35F, 36A, 36C, 36H, 36K, 37A, 37B, 38A, 38B, 39, 40A, 40B, 41A, 41B, 42A, 42B, 42C, 43A, 43B, 44A, 44B, 45A, 45B, 46A, 46B, 47A, 47B, 48, 49, 50A, 50B, 50C, 50D, 50E, 50N, 50V, 51A, 51B, 51C, 51D, 51N, 52A, 52B	868.70
2		Poiana Cristei	Gugesti	U.P. IV Valea Neagra	58, 59, 60, 61, 62, 63A, 63B, 63C, 64, 65, 66A, 66V, 67A, 67B, 67C, 68A, 68B, 69, 70, 71A, 71V, 72A, 72B, 73A, 73B, 73C, 74A, 74V, 77	529.40
Total						1398.10

Tabelul nr. 2.1.1.2 - Coordonatele Stereo 70 ale proiectului

POINT_X	POINT_Y
643484,362	467374,104
643883,47	467286,026
643319,961	466648,897
643388,6793	466642,6792
643569,539	466741,3718
643774,2622	466753,1221
643675,2231	466398,576
642968,383	466638,209
642746,42	466716,433
642934,8293	466210,1923
642768,1415	466268,4007
642709,8135	466715,0597
643722,143	465753,503
642990,195	465663,373
642349,3955	465564,6115
642509,949	465575,604
642301,664	465545,717
642026,6887	466947,7328
642346,708	466153,2733
641549,9178	466506,7159
641343,558	466275,8796
641431,5895	466215,7154
641980,3368	465289,4331
641070,4303	465252,6544
641461,4272	465218,6733
641518,276	465227,605
641454,9522	464728,247
642010,1374	464400,4144
640625,8875	464990,3394
641300,1795	465186,1314
640350,6674	465693,8017
640384,6636	465945,3969
639346,0116	466072,44
641047,7136	466057,3708

640939,2739	466288,5796
641142,1584	466271,7901
641658,4128	466919,6122
641567,1314	467186,8419
641552,5793	466717,2055
640745,2053	466943,1539
640371,8341	466553,6993
640381,0945	466723,033
640661,8168	467145,6052
640156,4493	466942,9049
641469,2354	467505,6654
639193,8759	466264,2633
639130,9049	466880,4791
639892,3867	467009,0647
639938,2246	467145,1913
640108,8812	467254,9936
639767,1129	467059,9536
640598,0821	467216,1125
640989,7873	467836,3401
639012,9005	467376,0976
638923,4712	466992,6627
638932,1203	467171,0884
639541,3482	467825,8201
639001,4026	468670,977
639185,2883	468703,3885
639769,4185	468105,6236
640078,2589	468786,0709
640641,1783	468517,5091
640696,4101	468441,4412
641096,7361	468528,7191
641218,9427	468252,8826
640758,3076	468941,9187
641739,8407	467623,3479
641814,4534	467707,4856
641943,8251	467821,0147

641970,194	468125,5281
641479,4902	468020,2237
641489,6044	468195,6816
641590,0117	468254,3663
641643,9868	468376,604
641775,7249	468423,9787
641893,2248	468583,7732
641308,027	468477,867
641370,9363	468509,9543
641455,4807	468624,3584
641575,1431	468738,7547
641554,9973	468782,2745
641295,2406	468906,5796
641239,9602	468908,3629
642125,8524	469132,3528
640958,6085	469374,3241
641276,4282	469572,537
640676,2812	469117,8073
642671,7084	468259,4876
642411,603	468510,0515
643197,4799	468194,4425
642387,7905	468749,7645
642557,7938	468655,7826
643220,1899	468885,4743
643253,7404	469103,1604
643175,0939	469229,6026
642808,685	469323,7151
642256,3625	468966,9177
643281,3063	468409,162
642783,2849	469641,2157
642024,8741	469322,2031
641375,2501	469807,0571

2.1.2 Vecinatati, limite, hotare

Limitele fondului forestier sunt cele din actele de proprietate. Acestea sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.2.1

Puncte cardinale	Vecinatati	L i m i t e		Hotare
		Felul	Denumire	
Cenaru				
Nord	U.P. III Cenaru	naturala	Limita proprietate	liziera padurii
Est	U.P. IV Valea Neagra	naturala	Culme, Vf. Scopus	culme
	Paduri particulare	naturala	Semne conventionale	culme
Sud	O.S. Dumitresti	naturala	Culme, Vf. Garbova	culme
	Paduri particulare	naturala	Culme	culme
Vest	U.P. Stoichita	naturala	Raul Milcov	vale
Valea Neagra				
Nord	U.P. III Cenaru	naturala	Culmea lui Andrei	culme
	Paduri particulare	naturala	Culme	culme
Est	U.P. IV Valea Neagra	naturala	Paraul lui Oancea	vale
Sud	O.S. Dumitresti	naturala	Valea Neagra	vale
Vest	O.S. Dumitresti	naturala	Limita proprietate	culme

2.1.3 Bazinete componente

Padurea este constituita din mai multe trupuri de padure, prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.3.1

Nr. crt.	Denumirea trupului de padure	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Supr. ha
1	Cenaru	Cenaru	22A, 22B, 22C, 22D, 22E, 22F, 22G, 22N, 23A, 23B, 23C, 23D, 23E, 23F, 23G, 23H, 23I, 24A, 24B, 24C, 24D, 24E, 25, 26, 27A, 27B, 27C, 27D, 28A, 28H, 28N, 29A, 29B, 29C, 30A, 30C, 30N, 31, 32, 33, 34A, 34C, 34M1, 34M2, 35A, 35C, 35D, 35F, 36A, 36C, 36H, 36K, 37A, 37B, 38A, 38B, 39, 40A, 40B, 41A, 41B, 42A, 42B, 42C, 43A, 43B, 44A, 44B, 45A, 45B, 46A, 46B, 47A, 47B, 48, 49, 50A, 50B, 50C, 50D, 50E, 50N, 50V, 51A, 51B, 51C, 51D, 51N, 52A, 52B	868.70
2	Valea Neagra	Valea Neagra	58, 59, 60, 61, 62, 63A, 63B, 63C, 64, 65, 66A, 66V, 67A, 67B, 67C, 68A, 68B, 69, 70, 71A, 71V, 72A, 72B, 73A, 73B, 73C, 74A, 74V, 77	529.40
Total				1398.10

2.1.4 Vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national

Vegetatia forestiera din afara fondului forestier este formata din palcuri de arbori de pe pasunile. Speciile care formeaza pasunile cu arbori sunt fagul, mestecanul.

2.1.5 Enclave

In cuprinsul unitatii de productie se gasesc zece enclave (pasuni, proprietati ale comunei sau pasuni impadurite cu consistenta <0.4), care totalizeaza 33.78 ha. Evidenta acestora este data in tabelul 2.5.1.1:

Tabelul 2.5.1.1

Nr. enclava	Suprafata (ha)	Parcele limitrofe	Folosinta
E ₁	3.92	27, 28, 31	pasuni
E ₂	1.99	24, 25	pasuni
E ₃	4.93	28, 29, 30	pasuni
E ₄	5.75	30, 31	pasuni
E ₅	1.53	30, 31	pasuni
E ₆	5.72	30, 31, 32	pasuni
E ₇	0.15	31	pasuni
E ₈	0.98	34, 35	pasuni
E ₉	3.24	48, 49	pasuni
E ₁₀	5.57	40, 41, 62, 63	pasuni
Total	33.78	-	-

2.1.6 Administrarea fondului forestier

Padurea este administrata de Ocolul silvic Focsani.

2.1.7 Organizarea administrativa

Organizarea administrativa este corespunzatoare situatiei actuale pentru asigurarea pazei si executarea lucrarilor silvotehnice potrivit prevederilor din amenajament. Actuala organizare poate fi revizuita ori de cate ori este necesar in functie de dinamica lucrarilor silvotehnice sau alte elemente administrative.

2.2 Cadrul natural

2.2.1 Aspecte generale

Dimensiunile relative restranse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum si lipsa unor elemente concrete legate in special de alcatuirea geologica, elementele majore de relief si clima, strict de acesta, obliga la caracterizarea sa ca parte a unor unitati teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fara in sa a omite particularitatile locale.

Principalele elemente ce caracterizeaza statiunea si vegetatia au fost culese in timpul parcurgerii terenului (descrierea parcelara). Culegerea datelor s-a facut prin observatii si masuratori directe, avandu-se in vedere realizarea cartarii stationale la scara mijlocie, respectandu-se metodele si procedeele cuprinse in normele tehnice si normativele in vigoare.

2.2.2 Geologia

Din punct de vedere geologic substratul teritoriului studiat se afla in zona unor formatii neogene, cuprinzand o zona redusa necutata (smarto-pliocena), limitata de falia precarpatica Substratul litologic este format in mare parte din marne argiloase si din gresii.

Caracteristicile rocilor determina un procent ridicat de argila din sol si o friabilitate ridicata a solului, ceea ce a condus la aparitia terenurilor alunecatoare.

2.2.3 Geomorfologia

Din punct de vedere morfostructural, teritoriul studiat face parte din bazinetul hidrografic al paraului Valea Neagra si al vaii Milcovului.

Din punct de vedere fizico-geografic, unitatea de productie este situata in zona muntilor mici si mijlocii a Carpatilor Orientali, subzona muntilor Vrancei.

In ceea ce priveste geomorfologia, zona luata in studiu este caracterizata de existenta unor culmi inguste, care, corelate cu friabilitatea rocilor de solificare, justifica aparitia formatiunilor torentiale.

Unitatea geomorfologica dominanta este versantul cu configuratie in general ondulata, deseori framantata si foarte rar plana.

Pe categorii de inclinare situatia este urmatoarea:

- versanti cu inclinare mai mica de 16°: 32.66 ha (2%);
- versanti cu inclinare intre 16° -30°: 1061.17 ha (76%);
- versanti cu inclinare intre 31° -40°: 301.79 ha (22%).

Altitudinea este cuprinsa intre 430 si 9700 m

In evidenta descrierii parcelare expozitiile sunt redade in raport cu punctele cardinale avand urmatoarele semnificatii:

- expozitii insorite S si SV (14%);
- expozitii partial insorite E, SE, V si NV (40%);
- expozitii umbrite N si NE (46%).

2.2.4 Hidrologie

Reteaua hidrografica a teritoriului studiat este alcatuita din bazinele hidrografice al raurilor Milcov si Valea Neagra.

Principalele paraie din zona sunt: paraul Garbova, paraul Alunului, Paraul Piticari, paraul lui Oancea, paraul Vacariei, paraul Secaturii, paraul Groapa cu Anini.

Reteaua hidrografica este relativ deasa, apele sunt putin adanci, iar vaile acestora sunt in general inguste.

Regimul de alimentare este de tip pericarpatic estic (P.E.) caracterizat prin ape mari primavara, viituri in sezonul de vara iar alimentarea este pluvio-nivala.

Distributia retelei hidrografice pe tot cuprinsul unitatii de productie are o influenta pozitiva in dezvoltarea vegetatiei forestiere.

2.2.5 Climatologie

Dupa "Monografia geografica a Romaniei" – vol. I "Geografia fizica" (1983) teritoriul studiat se afla in regiunea IV CF-clima muntilor mici si mijlocii, pe versanti adapostiti.

Sub influenta reliefului se diferentiaza topoclimatul elementelor caracteristice, in functie de orientarea versantilor.

Actiunea simultana a factorilor fizico-geografici si a factorilor biotici a condus la etajarea vegetatiei.

2.2.5.1. Regimul termic

Temperatura medie multianuala este de 5.8°C, aceasta fluctuand intre -36.5°C si +35°C

Regimul termic se caracterizeaza prin ierni lungi si friguroase, primaveri scurte si bogate in precipitatii, veri calduroase si toamne lungi, sarace in precipitatii.

Durata perioadei calde (cu temperaturi cuprinse intre 10°C si 22°C) este de 150 zile, iar perioada fierbinte (cu temperaturi peste 22°C) este de circa 20 zile.

2.2.5.2 Regimul pluviometric

Cantitatile de precipitatii care cad in zona inregistreaza in medie 650 mm.

Principalele elemente ale regimului pluviometric sunt:

-primavara: 217 mm (luna cu precipitatiile cele mai mari: mai iar luna cu precipitatiile cele mai mici: martie);

-vara: 204 mm (luna cu precipitatiile cele mai mari: iunie iar luna cu precipitatiile cele mai mici: august);

-toamna: 110 mm (luna cu precipitatiile cele mai mari: septembrie iar luna cu precipitatiile cele mai mici: noiembrie);

-iarna: 119mm (luna cu precipitatiile cele mai mari: decembrie iar luna cu precipitatiile cele mai mici: ianuarie).

2.2.5.3. Regimul eolian

Pentru teritoriul studiat directiile predominante din care bat vanturile iarna si primavara sunt est si nord (crivatul). Acestea sunt de obicei uscate si reci. Vanturile din sud si sud-est sunt calde si aducatoare de ploi.

Frecventa mare a fenomenului de foehn se explica prin configuratia geomorfologica a Carpatilor de Curbura, caracterizati prin inaltimi mici si lipsa trecatorilor adanci prin care aerul din vest s-ar putea canaliza. In aceste conditii, masele de aer maritim depasesc lantul muntos, coboara pe versantul estic al acestuia si isi sporesc viteza, manifestandu-se ca un vant cald, secetos.

2.2.6 Soluri

In tabelul 2.2.6.1 sunt prezentate tipurile si subtipurile de sol prezente in aceasta unitate de productie.

Tabel 2.2.6.1.

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafata	
						ha	%
1	Cambisoluri (CAM)	Eutricambisol (EC) (brun eumezobazic)	tipic	3101	Ao-Bv-C	475.46	34
			andic	3106	Ao-Bvan-R	2.37	-
			aluvic	3109	Aoal-Bcal-Cal	837.22	60
		Districambisol (DC) (brun acid)	tipic	3201	Ao-Bv-R(C)	50.10	4
			gleic-umbric	3211	Ao-BvGr-CGr	8.26	1
2	Soluri neevoluate (Protisoluri)	Aluviosol (AS)	Coluvic (tipic)	0411	Aoco-Cco	9.68	1
TOTAL						1383.09	100

Eutricambisolurile (fostele soluri brun eumezobazice) sunt soluri ce au orizont A ocric sau molic (Ao, Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori si crome peste 3,5 (la umed) cel putin pe fetele agregatelor structurale incepand din partea inferioara; proprietati eutrice ($V > 53\%$) in ambele orizonturi. Nu prezinta orizont Cca in primii 80 cm.

Eutricambisolurile se intalnesc in areale cu relief reprezentat de culmi si versanti cu diferite inclinari si expozitii, conuri proluviale, terase si lunci inalte fiind raspandite la altitudini de pana la 1200-1300 m in Subcarpati, Podisul Transilvaniei, Podisul Moldovei, Podisul Mehedinti, Piemontul Getic, Piemonturile Vestice, Dobrogea de Nord, dar si in Carpatii Meridionali si Occidentali. Clima este umeda cu precipitatii cuprinse intre 600-800 mm, fiind depasita evapotranspiratia in toate lunile si temperaturi medii multianuale de 6-10°C.

Vegetatia naturala este constituita din paduri de stejar, fag, pure sau in amestec cu rasinoase si o vegetatie ierboasa reprezentata de *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Allium ursinum* etc.

Materialul parental rezulta din roci foarte variate dar bogate in baze: argile, marne, sisturi argiloase sau marnoase, gresii calcaroase, conglomerate, luturi, calcare si bauxite bogate in oxizi de fier.

Alcatuirea profilului: Ao-Bv-C sau R Orizontul Ao – grosime de 10-40 cm, culoare bruna inchisa sau bruna cenusie (10YR 4/2), textura lutoasa sau luto-argiloasa, structura grauntoasa, bine dezvoltata. Orizontul Bv – grosime 20-80 cm, culoare bruna (10YR 4/4), textura luto-argiloasa, structura poliedrica angulara, bine dezvoltata.

Orizontul C – apare la grosimi variabile in functie de caracteristicile materialul parental iar daca acesta este reprezentat prin roci consolidate apare orizontul R.

Textura solului variaza in functie de natura materialului parental de la luto-nisipoasa pana la luto-argiloasa, ceea ce confera un regim aerohidric satisfactor.

La solurile care prezinta material 85 scheletic volumul edafic util este redus, ceea ce constituie un factor restrictiv pentru cresterea si dezvoltarea plantelor.

Continutul de humus este intre 3-10%, pH-ul 6,0-7,5 si gradul de saturatie in baze 60-80%. In orizontul Ao si Bv eutricambosolurile prezinta o aprovizionare buna cu elemente nutritive.

Districambisolurile (fostele soluri brun acide) prezinta orizontul Ao - grosime 15-25 cm, culoare bruna in stare umeda (10YR 5/3), textura lutoasa sau luto-nisipoasa, structura grauntoasa slab dezvoltata.

Orizontul Bv - grosime 30-40 cm, culoare bruna galbuie (10YR 6/4), textura lutoasa, structura poliedrica, poate prezenta schelet in cantitati variabile. Orizontul R - reprezinta materialul parental consolidat, alcatuit din roci acide magmatice si metamorfice.

Districambisolurile prezinta o textura nediferentiata sau slab diferentiata pe profil ceea ce determina un regim aerohidric satisfacator.

Continutul mare de schelet determina un volum edafic util mic, o permeabilitate ridicata pentru apa si o capacitate scazuta de retinere a elementelor nutritive.

Continutul in humus este de 5-8% dar poate ajunge si la 20 % (humus brut), reactia este puternic acida 4,5-5,5 iar gradul de saturatie in baze prezinta valori cuprinse intre 20 si 50%.

2.2.7 Tipuri de statiuni

In tabelul 2.2.7.1 sunt prezentate tipurile de statiuni identificate.

Tabelul 2.2.7.1

Nr. crt.	Tipul de statiune		Suprafata		Categoria de bonitate			Tipuri si subtipuri de sol	
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.		
Etajul montan de amestecuri (FM2)									
1	3.3.3.2.	Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula – Dentaria	561.98	41	-	561.98	-	3101 3106 3109 3201	
2	3.3.3.3.	Montan de amestec Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	751.95	55	751.95	-	-	3101 3109	
3	3.7.2.0.	Montan de amestecuri Pi, aluvial slab humifer	5.21	-	-	-	5.21	0411	
4	3.7.3.0.	Montan de amestecuri Pm, aluvial moderat humifer	16.29	1	-	16.29	-	0411 3109 3211	
Etajul montan-premontan de fagete (FM1 + FD4)									
5	4.4.2.0.	Montan-premontan de fagete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	47.66	3	-	47.66	-	3101	
TOTAL			ha	1383.09	x	751.95	625.93	5.21	x
			%	x	100	55	45	-	x

Se observa ca tipul de statiune cel mai raspandit este: 3.3.3.3. - Montan de amestec Ps, brun edafic mare cu Asperula – Dentaria care ocupa 55% din suprafata ocupata de paduri (751.95 ha).

La nivelul unitatii de productie statiunile de bonitate superioara ocupa 55% din suprafata cartata iar cele de bonitate inferioara ocupa 45% din suprafata cartata.

2.2.8 Tipuri de paduri

In tabelul urmatoar sunt prezentate tipurile de padure identificate in cadrul proprietatii, suprafata pe care o ocupa acestea, precum si proportia de participare pe productivitati naturale.

Tabelul 2.2.8.1

Nr. crt.	Tip de statiune	Tip de padure		Suprafata		Productivitatea naturala - ha -		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
1	3.3.3.2.	221.2	Bradeto-faget cu flora de mull de productivitate mijlocie (m)	525.32	38	-	525.32	-
2		232.1	Faget montan amestecat (m)	35.28	3	-	35.28	-
3		411.4	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m)	1.38	-	-	1.38	-
4	3.3.3.3.	221.1	Bradeto-faget normal cu flora de mull (s)	639.84	46	639.84	-	-
5		411.1	Faget normal cu flora de mull(s)	112.11	8	112.11	-	-
6	3.7.2.0.	983.1	Aninis de anin alb pe sol inmlastinat (i-m)	5.21	-	-	-	5.21
7	3.7.3.0.	981.1	Aninis cu Oxalis acetosella (m)	9.69	1	-	9.69	-
8		982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase si prundisuri (m)	6.60	1	-	6.60	-
9	4.4.2.0.	411.4	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m)	47.66	3	-	47.66	-
TOTAL		ha		1383.9	x	751.95	625.93	5.21
		%		x	100	55	45	-

Din analiza datelor prezentate in tabelul 4.5.1.1 se constata ca pe suprafata unitatii de productie exista doua tipuri de padure principale si anume:

-221.1 - Bradeto-faget normal cu flora de mull (s) – 46% (639.84 ha);

-221.2 - Bradeto-faget cu flora de mull de productivitate mijlocie (m) - 38% (525.32 ha).

Pe categorii de productivitate distributia se prezinta astfel:

- de productivitate superioara - 55% (751.95 ha);

- de productivitate mijlocie - 45% (625.93 ha)

- de productivitate inferioara - 5.21 ha.

Distributia tipurilor de padure natural fundamentale pe categorii de productivitate este asemanatoare cu cea a tipurilor de statiune pe categorii de bonitate.

3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu presupune realizarea de modificari ale configuratiei actuale a terenului.

Reteaua de drumuri are o lungime de 17.4 km dintre care drumuri publice in lungime de 2.8 km si drumuri forestiere in lungime de 14.6 km (cu o densitate de 12.44 m/ha) care au o stare satisfacatoare si care asigura o accesibilitate de 100% pentru fondul de productie si protectie la o distanta de colectare medie de 0.46 km.

4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic presupune si exploatarea unui volum de masa lemnoasa, calculat astfel incat sa nu afecteze mentinerea starii de conservare favorabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar/national.

Bilantul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului silvic este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 4.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -						
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	BR	MO	PLT	PI	DT	DM
Produce secundare	381.38	38.14	6150	615	191	222	158	-	3	37	4
Produce principale	261.88	26.19	28253	2825	2203	508	-	-	-	114	-
Taieri de conservare	176.77	17.68	4768	477	381	79	-	4	-	13	-
Total general	820.03	82.01	39171	3917	2775	809	158	4	3	164	4
Taieri de igiena	534.22	534.22	4108	411							

Posibilitatea de produse principale este de 2825 m³/an. Posibilitatea de produse secundare este de 615 m³/an (561 m³/an din rarituri si 54 m³/an din curatiri)

Pe unitatea de productie, posibilitatea totala este de 3917 m³/an (2825 m³/an din produse principale, 561 m³/an din produse secundare si 477 m³/an din lucrari de conservare). Din taieri de igiena se vor recolta 411 m³/an.

Recapitulatia posibilitatii totale, indici de recoltare si cresterea curenta sunt date in tabelul urmator :

Tabelul 4.2.

Posibilitatea m ³ /an					Indici de recoltare m ³ /an/ha					Indicele de crestere curenta m ³ /an/ha
Produce principale	Produce secundare	Taieri de conservare	Taieri de igiena	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Taieri de conservare	T. de igiena	Total	
2825	615	477	411	4328	2.0	0.4	0.4	0.3	3.1	5.4

Volumul total anual de masa lemnoasa posibil de recoltat este de 4328 m³/an, din care volumul de recoltat prin rarituri si taieri de igiena este orientativ. Indicele total de recoltare este de 3.1 m³/an/ha, mai mic decat indicele de crestere (5.4 m³/an/ha).

5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP

Asa cum este prezentat in capitolul anterior singura resursa naturala utilizata in implementarea planului este masa lemnoasa.

Scopul amenajamentului este organizarea padurilor prin masuri silvotehnice concretizate in planuri, in vederea dirijarii lor catre structuri normale.

Organizarea actuala a fondului forestier proprietate private apartinand Persoanei fizice Stan Sion Catalin, concretizata in structura (compozitie, distributie supraterana, repartitie spatiala a diametrelor) difera de cea a modelului normal.

Solutiile silvotehnice prevazute prin actuala amenajare urmaresc dirijarea organizarii padurilor spre structura normala corespunzatoare functiilor atribuite si in concordanta cu cerintele ecologice ale speciilor forestiere.

Pentru evidentierea evolutiei productiei si productivitatii padurilor sub raport cantitativ si valoric s-au intocmit in partea a II-a a amenajamentului Dinamica dezvoltarii fondului forestier (Tabelul 5.1) si grafic (Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta).

Tabelul 5.1

Anul amenajarii	Regim S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Varsta medie	Fond lem-nos	Crest. curenta	Posibilitatea		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit - ha -			Densit instal de transport m/ha						
		Total	Padure	Ter.de impad.					Clasa de productie	Consi. medie	Vo-lum mediu	Indice crest.	Indice recolt.	Indice recolt	Prod. princ.		Prod. secund	Prod. princ.	Prod. secund	Total	Din care	
				Alte terenuri																	Rasin.	Arb. de refacut
2021	SUP "A"	-	979.54	-	56FA 26BR 5MO 3PLT 2.5 2.5 2.0 2.4 2.5	80	217644	5292	2825	605	-	-	-	-	-	-						
				-	1AN 2PI 1CA 5DT 1DM 2.5 2.7 3.0 2.6 2.8	0.60	222	5.4	2.9	0.6	-	-										
	SUP "E"	-	119.67	-	34FA 32BR 17MO 7DT 2.5 2.3 2.0 2.0	59	29739	1193	-	-	-	-	-	-	-	-						
				-	4DM 3AN 3SAC 2.0 3.0 2.0	0.79	249	10.0	-	-	-	-										
	SUP "M"	-	283.88	-	69FA 13BR 6DT 5AN 3.0 3.0 3.0 3.4	90	62289	997	-	10	-	-	-	-	-	-						
				-	3PLT 2DM 1ME 1MO 3.0 3.0 3.0 3.0	0.63	219	3.5	-	-	-	-										
	TOTAL	1398.10	1383.09	-	59FA 24BR 5MO 3PLT 2.6 2.6 2.0 2.6	80	309672	7482	2825	615	-	-	-	-	-	12.44						
				15.01	2AN 1PI 5DT 1DM 3.0 2.7 2.6 2.5	0.62	224	5.4	2.0	0.4	-	-										
2031	SUP "A"	-	979.54	-	52FA 40BR 5MO 3DT 2.5 2.5 2.0 2.4 2.5	75	236264	7444	2662	-	-	-	-	-	-	-						
				-		0.65	241	7.6	2.7	-	-	-										
	SUP "E"	-	119.67	-	30FA 45BR 15MO 5DT 2.5 2.3 2.0 2.0	69	41669	933	-	-	-	-	-	-	-	-						
				-	4DM 1AN 2.0 3.0	0.82	348	7.8	-	-	-	-										
	SUP "M"	-	283.88	-	55FA 30BR 5DT 3AN 3.0 3.0 3.0 3.4	100	72159	1590	-	-	-	-	-	-	-	-						
				-	3PLT 2DM 1ME 1MO 3.0 3.0 3.0 3.0	0.65	254	5.6	-	-	-	-										
	TOTAL	1398.10	1383.09	-	51FA 36BR 5MO 3PLT 2.6 2.6 2.0 2.6	75	350092	9967	2662	2691	-	-	-	-	-	12.44						
				15.01	4DT 1DM 2.6 2.5	0.65	253	7.2	1.9	1.9	-	-										

Tabelul 14.1.1 (continuare)

Anul amenajarii	Regim S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Varsta medie	Fond lem-nos	Crest. curent	Posibilitatea		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit - ha -			Densit instal de transport m/ha	
		Total	Padure	Ter.de impad.					Clasa de productie	Consi. medie	Vo-lum mediu	Indice crest.	Prod. princ.	Prod. Sec-und	Prod. princ.		Prod. secun
				Alte terenuri	Indice recolt.	Indice recolt	mc %	mc %					Rasin.	Arb. de refacut			
2041	SUP "A"	-	979.54	-	43FA 55BR 1MO 1DT 2.5 2.5 2.0 2.4 2.5	70	284084	8326	2233	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.70											290
	SUP "E"	-	119.67	-	30FA 55BR 10MO 4DT 2.5 2.3 2.0 2.0 1AN 3.0	79	50999	1053	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.85											426
	SUP "M"	-	283.88	-	42FA 49BR 5DT 3AN 3.0 3.0 3.0 3.4 1MO 3.0	110	88059	1732	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.70											310
	TOTAL	1398.10	1383.09	-	45FA 46BR 5MO 2.6 2.6 2.0 4DT 1AN 2.6 2.5	70	423142	11111	2233	3000	-	-	-	-	-	-	12.44
				15.01		0.70											
Perspectiva	SUP "A"	-	979.54	-	66BR 34FA 2.5 2.5	60	345014	9697	2233	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.90											352
	SUP "E"	-	119.67	-	72BR 25FA 1MO 2AN 2.5 2.5 2.5 2.5	89	61529	969	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.90											514
	SUP "M"	-	283.88	-	61BR 31FA 5MO 3AN 2.5 2.5 2.5 2.5	120	105379	1448	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.90											371
	TOTAL	1398.10	1383.09	-	65BR 33FA 1MO 1AN 2.5 2.5 2.5 2.5	64	511922	12114	2233	3271	-	-	-	-	-	-	
				15.01		0.90											370

Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta

Padure in productie - 979.54 ha.
Ciclu - 120 ani.

GRAFICUL Clasele de varsta actuale

Clasa	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata(ha)	99.93	180.58	12.72	172.94	82.51	214.37	216.49

GRAFICUL

Clasele de varsta dupa 20 de ani

Clasa	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata(ha)	174.59	99.93	180.58	12.72	172.94	82.51	256.27

GRAFICUL

Clasele de varsta normale

Clasa	I	II	III	IV	V	VI
Suprafata(ha)	163.26	163.26	163.26	163.26	163.25	163.25

6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora

6.1 Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu aer

Prin implementarea amenajamentului silvic propus de titular, vor rezulta emisii de poluanti in aer in limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanti organici persistenti si pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapament este in concordanta cu mijloacele de transport folosite si de durata de functionare a motoarelor acestora in perioada cat se afla pe amplasament.

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanti organici persistenti si pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din cadrul amenajamentului silvic (TAF – uri, tractoare, etc.);

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanti organici persistenti si pulberi) de la mijloacele de taiere (drujbe) care vor fi folosite in activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;

- pulberi (particule in suspensie) rezultate in urma activitatilor de doborare, curatare, transport si incarcare masa lemnoasa. Conform Ordinului Institutului National de Statistica nr. 972/30.08.2005 "Cadrul metodologic pentru statistica emisiilor de poluanti in atmosfera" si a metodologiei AP 2 dezvoltata de United States Environmental Protection Agency (USEPA) emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrarilor in cadrul unui amenajament silvic pot fi apreciate la 0,8 t/ha/luna. Cantitatea de particule in suspensie este proportionala cu aria terenului pe care se desfasoara lucrarile. Deoarece intr-o etapa (in functie de tipul de interventii) lucrarile de executie nu se desfasoara pe o suprafata mai mare de 10 – 20 ha, cantitatea de emisii de particule in suspensie pe luna va fi de 8 – 16 t/luna.

Emisiile in aer rezultate in urma functionarii motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto folosite in cadrul amenajamentului silvic nu sunt monitorizate in conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare. Ca atare nu se poate face incadrarea valorilor medii estimate in prevederile acestui ordin. Se poate considera, ca nivelul acestor emisii este scazut si ca nu depaseste limite maxime admise si ca efectul acestora este anihilat de vegetatia din padure.

Masuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de masuri precum:

- evitarea functionarii in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto;
- folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;

- efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;
- folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care sa respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- etapizarea lucrarilor silvice cu distribuirea desfasurarii lor pe suprafete restranse (max.20 ha) de padure.

6.2 Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu apa

In urma desfasurarii activitatilor de exploatare forestiera, solul poate fi mobilizat, rezultand incarcarea cu sedimente a apelor de suprafata, mai ales in timpul precipitatiilor abundente. Totodata mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrefianti de la utilajele si mijloacele auto care actioneaza pe locatie.

Masuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa se impun urmatoarele masuri:

- amplasarea platformelor de colectare in zone accesibile mijloacelor auto pentru incarcare, situate cat mai aproape de drumul judetean;
- este interzisa executarea de lucrari de intretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure sau in albiile raurilor;
- este interzisa depozitarea masei lemnoase in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- stabilirea cailor de acces provizorii la o distanta minima de 1,5 m fata de orice curs de apa;
- este interzisa alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure, in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face in zone cu potential de formare de torenti , albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversarii cursurilor de apa de catre utilajele si mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

6.3 Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu sol

In activitatile de exploatare forestiera solul poate sa fie poluat ca urmare a:

- tasarii solului datorita deplasarii utilajelor pe caile provizorii de acces, alegerea inadecvata a traseelor cailor provizorii de acces;
- pierderii accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestiera

- depozitarii si/sau stocarii temporare necorespunzatoare a deseurilor;
- eroziunii de suprafata in urma transportului necorespunzator (prin taraire sau semitarire) a bustenilor.

O atentie deosebita trebuie acordata fenomenului de eroziune datorat apelor de suprafata. Fluctuatiile resurselor de apa ale raurilor se desfasoara intre doua momente extreme sunt reprezentate prin viituri si secete.

Masuri pentru diminuarea impactului

In vederea diminuarii impactului lucrarilor de exploatare forestiera asupra solului se recomanda:

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa evite, pe cat posibil, coborari pe pante de lungime si inclinatii mari;
- drumurile destinate circulatiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate sa fie in sistem impermeabil;
- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa parcurga distante cat se poate de scurte;
- refacerea portantei solului (prin nivelarea terenului) pe traseele cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase, daca s-au format santuri sau sleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese in zone care sa previna posibile poluari ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente in zona, etc.);
- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa fie conduse pe teren pietros sau stancos si evitarea acelor portiuni de sol care au portanta redusa;
- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanti);
- adoptarea unui sistem adecvat de transport a masei lemnoase, cel putin acolo unde solul are compozitie de consistenta "moale" in vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporara;
- spatiile pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor vor fi realizate in sistem impermeabil;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestiera (TAF – uri) cu anvelope de latime mare care sa aiba ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;
- pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestiera vor fi indepartate imediat prin decopertare. Pamantul infestat, rezultat in urma decopertarii, va fi depozitat temporar pe suprafete impermeabile de unde va fi transportat in locuri specializate in decontaminare;
- nu se vor face gropi si santuri in interiorul trupurilor;
- utilajele care lucreaza in padure, se verifica zilnic din punct de vedere tehnic
- reparatiile sunt planificate, la toate utilajele, in perioada de iarna; in acest scop, utilajele vor fi retrase la un atelier (garaj) de profil;

- refacerea cailor provizorii de acces cand aceste se deterioreaza sau modificarea traseului acestora;
- evitarea blocarii cailor de scurgere a apelor torentiale pentru a nu se determina crearea altora noi pe zone de sol mai putin stabile;
- evitarea formarii de "sleauri" pe caile provizorii de acces da catre utilajele de exploatare;
- refacerea starii initiale a solului unde au fost formate cai provizorii de acces dupa terminarea exploatarii fiecarei parcele.

6.4 Zgomot si vibratii

Zgomotul si vibratiile sunt generate de functionarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor si a mijloacelor auto. Datorita numarului redus al acestora, solutiilor constructive si al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea si nivelul zgomotului si al vibratiilor se vor situa in limite acceptabile. Totodata mediul in care acestea se produc (padure cu multa vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare.

Pentru reducerea actiunii potentiale negative a zgomotului si vibratiilor sunt obligatorii masuri tehnice care vizeaza:

- reducerea zgomotului la sursa prin modificari constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;
- masuri de izolare a surselor de zgomot.

Se recomanda de asemenea, ca lucrarile de exploatare a padurilor sa se faca doar pe timpul zilei.

7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP

7.1 Categoria de folosinta a terenului

Teritoriul pentru care a fost realizat amenajamentul forestier analizat cuprinde paduri aflate in proprietate privata, apartinand Persoanei fizice Stan Sion Catalin.

Suprafata ocupata cu padure in cuprinsul unitatii de productie este de 1383.09 ha, adica 99% din unitatea de productie, iar restul de 1% din suprafata este ocupata astfel: terenuri care servesc nevoilor de productie silvica – 5.16 ha si terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite – 0.70 ha.

Datele demonstreaza ca procentul de utilizare a fondului forestier este foarte bun.

De asemenea este de remarcat faptul ca 897.34 ha din suprafata padurilor este incadrata in grupa I functionala – paduri cu functii speciale de protectie.

Din suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier 119.67 ha se suprapune cu Sitului Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru si Rezervatia Naturala Padurea Cenaru.

7.1.1 Utilizarea fondului forestier

Tabelul 8.1.1.1

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosinta forestiera	Suprafata – ha -	
			Totala: din care	Gr I
1	P	Fond forestier total	1398.10	897.34
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu padure	1383.09	897.34
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	5.16	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	-	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate impaduririi	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	9.15	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	0.70	-
1.8	P.O.	Ocupatii si litigii	-	-

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fara modificari ale suprafetelor destinate diferitelor categorii de folosinta forestiera, incluse in aria protejata ROSCI0026 Cenaru si Rezervatia Naturala Padurea Cenaru.

7.1.2 Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori

Tabelul 7.1.2.1

Rd.	Simbol	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
			Persoane juridice
1	P	Fond forestier total	1398.10
1.1	PD	Terenuri acoperite cu padure	1383.09
1.1.1	PDR	Rasinoase	416.61
1.1.2	PDF	Foioase	966.48
1.1.3	PDS	Rachitarii (cultivate si naturale)	-
1.2	PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-
1.2.1	PCP	Pepiniere	-
1.2.2	PCJ	Plantaje	-
1.2.3	PCD	Colectii dendrologice	-
1.3	PS	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	5.16
1.3.1	PSZ	Arbusti fructiferi (culturi specializate)	-
1.3.2	PSV	Terenuri pentru hrana vanatului	5.16
1.3.3	PSR	Ape curgatoare	-
1.3.4	PSL	Ape statatoare	-
1.3.5	PSP	Pastravarii	-
1.3.6	PSF	Fazanerii	-
1.3.7	PSB	Crescatorii animale cu blana fina	-
1.3.8	PSD	Centre fructe de padure	-
1.3.9	PSU	Puncte achizitii fructe, ciuperci	-
1.3.10	PSI	Ateliere impletituri	-
1.3.11	PSA	Sectii si puncte apicole	-
1.3.12	PSS	Uscatorii si depozite de seminte	-
1.3.13	PSC	Ciupercarii	-
1.4	PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestiera	-
1.4.1	PAS	Spatii de productie silvica si cazare personal	-
1.4.2	PAF	Cai ferate forestiere	-
1.4.3	PAD	Drumuri forestiere	-
1.4.4	PAP	Linii de paza contra incendiilor	-
1.4.5	PAZ	Depozite forestiere	-
1.4.6	PAG	Diguri	-
1.4.7	PAC	Canale	-
1.4.8	PAA	Alte terenuri	-
1.5	PI	Terenuri afectate impaduririi	-
1.5.1	PIR	Clasa de regenerare	-
1.5.2	PIF	Terenuri intrate cu acte legale in fondul forestier	-
1.6	PN	Terenuri neproductive	9.15
1.6.1	PNS	Stancarii, abrupturi	1.73
1.6.2	PNP	Bolovanisuri, pietrisuri	1.03
1.6.3	PNN	Nisipuri (zburatoare, marine)	-
1.6.4	PNR	Rape, ravene	6.39
1.6.5	PNC	Saraturi cu crusta	-
1.6.6	PNM	Mocirle, smarcuri	-
1.6.7	PNG	Gropi de imprumut si depozite sterile	-
1.7	PE	Fasie frontiera	-
1.8	PT	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	0.70
1.9	PO	Ocupatii, litigii	-

7.1.3 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii

Tabelul 7.1.3.1

Rand	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
		Persoane juridice
1	FOND FORESTIER TOTAL	1398.10
2	SUPRATATA PADURILOR TOTAL	1383.09
3	Rasinoase - TOTAL	416.61
4	- molid	69.22
5	- brad	330.59
6	- duglas	-
7	- larice	-
8	- pin	16.80
9	- alte rasinoase	-
10	- din rand 3 – rasinoase in afara arealului	-
11	Foioase - total	966.48
12	- fag	806.97
13	- stejar	-
14	- din randul 13 – stejar pedunculat	-
15	- din randul 13 - gorun	-
16	- diverse tari - total	79.38
17	- salcam	-
18	- paltin	1.97
19	- frasin	0.31
20	- cires	-
21	- nuc	-
22	- alte specii tari	-
23	- diverse moi - total	80.13
24	- tei	-
25	- salcie	3.93
26	- plop	35.55
27	- din care: plop euramerican	-
28	- din rand 27- in lunca si Delta Dunarii	-
29	- din rand 27 – culturi speciale pentru celuloza	-
30	- alte specii moi	-
31	din rand 2: sup. terenurilor degradate, impadurite in perimetre ameliorate	-
32	- din care: rasinoase	-
33	ALTE TERENURI - total	15.01
34	Terenuri care servesc nevoilor de cultura silvica	-
35	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	5.16
36	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	-
37	Terenuri afectate impaduririi	-
38	- din care: in clasa de regenerare	-
39	Terenuri neproductive	9.15
40	Fasie frontiera	-
41	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	0.70
42	Ocupatii - litigii	-
43	din rand 2: paduri de protectie (grupa I)	897.34
44	din rand 2: paduri de productie si protectie (grupa II)	485.75

7.2 Suprafete de teren ocupate temporar/permanent de PP

Amenajamentul fondului forestier proprietate privata apartinand Persoanei Fizice Stan Sion Catalin s-a elaborat pentru o suprafata 1938.10 ha.

Terenurile din fondul forestier au urmatoarele folosinte stabilite prin amenajament:

- terenuri acoperite cu padure: 1383.09 ha;
- terenuri afectate gospodarii silvice: 5.16 ha;
- terenuri neproductive: 9.15 ha;
- terenuri scoase temporar din fondul forestier: 0.70 ha.

Prin gruparea arboretelor in cadrul aceluasi tip de categorii functionale, pentru care sunt indicate masuri silviculturale similare, au rezultat tipurile functionale prezentate in tabelul 5.1.2.2:

Tabelul 5.1.2.2

Tipul de categorie functionala	Categoriile functionale	Teluri de gospodarire	Suprafata	
			ha	%
T I	1.5F	Protectie	119.67	9
T II	1.2A, 1.2H	Protectie	283.88	20
T IV	1.2L	Protectie si productie	493.79	36
T VI	2.1C	Protectie si productie	485.75	35
TOTAL UP			1383.09	100

T II – paduri cu functii speciale de protectie situate in statiuni cu conditii grele sub raport ecologic, precum si arboretele in care nu este posibila sau admisa recoltarea de masa lemnoasa, impunandu-se numai lucrari speciale de conservare;

T III – paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise tratamentul taierilor gradinarite si cvasigradinarite, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare.

T IV – paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise pe langa gradinarit si cvasigradinarit si alte tratamente, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare.

Schimbarea destinatiei acestor categorii de folosinta, in timpul aplicarii amenajamentului, se face numai cu aprobarea autoritatii publice centrale ce raspunde de silvicultura.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fara modificari ale suprafetelor destinate diferitelor categorii de folosinta forestiera, incluse in situl Natura 2000.

Adaposturile destinate personalului implicat in activitatile de exploatare forestiera vor fi amplasate temporar in afara habitatelor naturale si a sitului Natura 2000.

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP

Implementarea planului nu necesita servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reampasarea de conducte, linii de inalta tensiune, modificari/construire traseu cai ferate sau drumuri, mijloace de constructie, etc.

Se vor folosi drumurile forestiere existente.

9. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP

9.1 Durata de proiectare

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic U.P. I Garbova a inceput in data de 27.10.2020 odata cu semnarea conferintei a I-a de amenajare a padurilor si dureaza pana la redactarea si definitivarea Amenajamentului, aproximativ 1 an.

9.2 Durata de aplicabilitate

Amenajament Silvic U.P. I Garbova a intrat in vigoare la data de 01 ianuarie 2021 si are durata de valabilitate de 10 ani (pana la 31.12. 2030).

Pe durata de aplicabilitate Ocolul Silvic avand obligatia de a inregistra, in formularele speciale existente in Amenajamentul Silvic, pe baza realizarilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- miscarile de suprafata din fondul forestier, cu indicarea suprafetei si unitatilor amenajistice in cauza;
- suprafetele arboretelor parcurse cu taieri de regenerare, pe unitati amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea taierilor de regenerare pe unitatii amenajistice, specii si sortimente primare;
- suprafetele arboretelor parcurse cu lucrari de ingrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrarilor de ingrijire, pe unitati amenajistice, specii si sortimente primare;
- stadiul regenerarii naturale in arboretele prevazute si parcurse cu taieri de regenerare in cursul deceniului;
- realizari in dotarea cu drumuri forestiere;
- realizari in dotarea cu constructii silvice;
- mentionarea unitatilor amenajistice in care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori si limitativi.

La finele fiecarui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protectie si productie a elementelor cumulabile inregistrate in evidenta anuala a aplicarii amenajamentului.

9.3 Controlul si revizuirea planului

In conceptia actuala, din necesitati reale, padurea si amenajamentul sunt intelese ca subsisteme ale gospodariei silvice, in cadrul careia amenajarii padurilor ii revine

rolul de a organiza si conduce padurea spre starea de maxima eficacitate in raport cu obiectivele ecologice, economice si sociale, respectiv cu functiile atribuite. Cum aceasta stare nu este in totalitate cunoscuta, ea poate fi realizata numai prin incercari succesive, respectiv pe etape, cu obligatia de a analiza de fiecare data rezultatele obtinute. Astfel, revizuirile se incheie de fiecare data cu intocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesiva dobandeste un caracter de experiment, prin care atat padurea, cat si amenajamentul insusi, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se refera atat la amenajamentul silvic in sine, cat si la activitatea desfasurata in procesul aplicarii lui. Acest control se realizeaza in principal la sfarsitul fiecarei perioade de amenajament, in scopul optimizarii deciziilor de luat pentru urmatoarea perioada, odata cu intocmirea unui nou amenajament. In acest scop, controlul se extinde pe o perioada anterioara mai indelungata.

In baza unor analize multilaterale se va stabili: in ce masura bazele de amenajare au fost corect stabilite in raport cu cerintele ecologice, economice si sociale, cu nivelul cunostintelor stiintifice din domeniul amenajarii padurilor, in special, si al silviculturii, in general; care sunt invatamintele dobandite din analiza amenajamentului expirat si a rezultatelor obtinute in urma aplicarii lui, pentru indrumarea padurii spre starea ei de maxima eficacitate, invataminte ce trebuie avute in vedere la intocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control sa se poata realiza in conditii corespunzatoare, sunt necesare: organizarea si tinerea corecta a evidentelor amenajistice; actualizarea si corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, in raport cu modificari importante intervenite in sistemul conditiilor stationale sau in ansamblul obiectivelor ecologice, economice si sociale. In asemenea situatii se va proceda chiar si la unele revizuri intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul padurii, va trebui ca acesta sa fie corelat cu actiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai padurii, valorificand informatiile oferite de reseaua suprafetelor de proba incluse in sistemul general de supraveghere a calitatii factorilor de mediu.

Asadar, prin control trebuie sa se stabileasca daca amenajamentul anterior a fost corespunzator, daca principiile si masurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate si daca mai sunt actuale in raport cu politica forestiera in vigoare, cu obiectivele ecologice, economice si sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea padurilor si ale altor norme tehnice din silvicultura in vigoare.

Se va evidentia efectul masurilor gospodaresti aplicate de la data elaborarii ultimului amenajament asupra productivitatii padurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe inlaturarea efectului inaintarii in varsta a arboretelor. De asemenea, se va evidentia efectul unor eventuale calamitati survenite de la ultima amenajare (doboraturi si rupturi produse de vant si zapada, poluare, fenomene de uscare, pasunat, vanat, rezinaj).

In baza constatarilor desprinse din aceasta analiza, se vor stabili schimbarile, adaptarile si perfectionarile ce trebuie sa se aduca in amenajament, in concordanta cu prevederile prezentelor norme tehnice. In cazuri justificate prin rezultatele bune obtinute pe o perioada indelungata de aplicare a prevederilor cuprinse in amenajamentele anterioare, se vor

putea face abateri si completari fata de normele tehnice mentionate. Necesitatea unor asemenea adaptari si decizii deriva din insusi conceptul de control.

Controlul situatiei consta dintr-o analiza amanuntita a tuturor elementelor amenajamentului, incepand cu organizarea teritoriului si continuand cu obiectivele ecologice, economice si sociale, zonarea functionala, telurile de gospodarire, tratamentele, posibilitatea, planurile de amenajament, precum si cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea in considerare si a prevederilor amenajamentelor elaborate in deceniile anterioare, pe o perioada cat mai lunga pentru care se dispune de informatiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicarii lor, informatii din "cronica ocolului", lucrari publicate sau aflate in manuscris referitoare la padurile respective etc.).

Analiza atenta a modului de organizare a teritoriului, a imbunatatirilor aduse zonarii functionale, a respectarii posibilitatii de produse principale si secundare, precum si a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea solutiilor adoptate in noul amenajament cu solutiile din amenajamentul expirat si cu rezultatele obtinute prin aplicarea lor.

Amenajamentele se revizuiesc de regula din 10 in 10 ani, iar in cazuri exceptionale (calamitati, depasiri mari ale posibilitatii etc.) si mai devreme.

10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic genereaza urmatoarele activitati:

1. Activitati de intretinere a drumurilor forestiere;
2. Activitati de recoltare a posibilitatii de produse principale (prin taieri cvasigradinarite);
3. Activitati de ingrijire si conducere a arboretelor (degajari, curatiri, rarituri, taieri de igiena);
3. Activitati de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire;
4. Activitati de valorificare a altor produse ale fondului forestier;
5. Activitati de prevenire si stingere a incendiilor;
6. Activitati de paza a fondului forestier.

Pentru aceste activitati se va folosi pe cat este posibil forta de munca locala.

11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

11.1 Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat

Arboretele, pe parcursul cresterii si dezvoltarii lor de la instalare pana la varsta exploatabilitatii, isi modifica permanent structura, ceea ce atrage dupa sine si modificarea tehnicii de lucru, actionandu-se intr-un fel sau altul in functie de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrari.

De la aparitia plantulelor si pana la imbatranirea arborilor, in arboretele echiene (arborii au aproximativ aceeasi varsta) si relativ echiene (arborii difera intre ei cu cel mult 20 ani) se disting urmatoarele stadii de dezvoltare: semintis, desis, nuielis, prajinis, paris, codrisor-codru mijlociu, codru batran.

Stadiul de semintis (plantatie, lastaris) este stadiul pe care arboretul il strabate de la instalare si pana la realizarea starii de masiv. El se caracterizeaza prin lupta individuala pe care exemplarele o dau cu factorii mediului inconjurator (vantul, insolatia, daunatorii etc.), fapt ce determina uscarea a numeroase exemplare.

Stadiul de desis se considera de cand arboretul a format starea de masiv pana cand incepe elagajul natural. Se caracterizeaza prin lupta comuna pe care arborii o dau cu factorii vatamatori ai mediului extern. In acest stadiu, de cele mai multe ori se stabileste compozitia viitorului arboret

Stadiul de nuielis-prajinis se considera din momentul in care trunchiul se curata in mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) pana cand cresterea in inaltime devine foarte activa, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizeaza prin activarea cresterii arborilor in inaltime, prin producerea elagajului natural si a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc in proportie neinsemnata in stadiul precedent.

Stadiul de paris incepe atunci cand cresterea in inaltime a devenit foarte activa si dureaza pana cand arboretul fructifica abundent. Diametrul mediu al arboretului este cuprins intre 11 si 20 cm. Se caracterizeaza prin realizarea cresterii maxime in inaltime, prin productia anuala de litiera la hectar cea mai mare si prin energia maxima a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate in statiuni putin favorabile, acesta este stadiul critic. Numarul de arbori eliminati anual la hectar este mai mic decat in celelalte stadii, dar procentul pe care il reprezinta din numarul total al arborilor existenti este maxim.

Stadiul de codrisor-codru mijlociu se considera de cand arboretul fructifica abundent, pana cand incepe scaderea vitalitatii lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins intre 21 si 50 cm. Cresterea in inaltime se reduce simtitor, iar fructificatia devine abundenta, favorizand regenerarea din samanta. Arboretul se lumineaza, cantitatea de litiera devine mai redusa. Exigentele arborilor fata de lumina sunt mai mari decat in celelalte stadii.

Codrul batran este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care incepe sa se usuce si sa se rareasca puternic, ca urmare a scaderii vitalitatii lui. In locul vechiului arboret se instaleaza o generatie noua

Principalele activitati/lucrari ce trebuie desfasurate pentru implementarea planului, in raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt urmatoarele:

- Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor,
- Lucrarile de recoltare a produselor principale, tratamente silvice
- Lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si de impadurire,

11.2. Procesele tehnologice aferente lucrarilor propuse in plan

Descrierea proceselor tehnologice aferente activitatilor generate prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor:

Suprafetele de parcurs cu lucrari de ingrijire, precum si volumele ce se vor extrage sunt evidentiata pe unitati amenajistice, in Planul lucrarilor de ingrijire a arboretelor. In planul lucrarilor de ingrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate in stadiile de nuielis pana la codrisor), care indeplinesc conditia de consistenta (cel putin 0,9).

Tabelul 11.1.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -					
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	BR	MO	PI	DT	DM
Degajari	92.59	9.26	-	-	-	-	-	-	-	-
Curatiri	111.44	11.14	536	54	32	19	-	-	1	2
Rarituri	177.35	17.74	5614	561	159	203	158	3	36	2
Total secundare	381.38	38.14	6150	615	191	222	158	3	37	4

Lucrarile de ingrijire se efectueaza pentru padurile tinere si urmaresc obiective de ordin silvicultural si de ordin economic (cum ar fi recoltarea de masa lemnoasa de dimensiuni mici si mijlocii).

Principalele obiective urmarite prin efectuarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor sunt:

- pastrarea si ameliorarea starii de sanatate a arboretelor;
- cresterea gradului de stabilitate si rezistenta a arboretelor la actiunea factorilor externi si interni destabilizatori (vant, zapada, boli si daunatori);
- cresterea productivitatii arboretelor, precum si imbunatatirea calitatii lemnului produs;
- marirea capacitatii de fructificare a arborilor si ameliorarea conditiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale in vederea valorificarii ei.

Amenajamentul silvic analizat prezinta pentru fiecare arboret natura lucrarilor preconizate si numarul interventiilor necesare in deceniu, luandu-se in considerare starea si structura actuale si evolutia previzibila a stadiului de dezvoltare.

Numarul interventiilor poate fi modificat de catre organele de executie in functie de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, mentionandu-se faptul ca vor fi introduse in planurile anuale. In scopul asigurarii unei productii cantitativ si calitativ optime, corespunzatoare telului de gospodarie propus, in functie de compozisia si starea arboretelor de amplasarea teritoriala si destinatia lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situatiilor din proiect cu urmatoarele lucrari :

Rarituri: au fost propuse in arborete cu consistenta 0,9-1,0 si varste cuprinse intre 20 si 60 ani. Astfel se va urmari atat continuarea procesului de rarire si promovare a exemplarelor de viitor inceput in deceniul anterior, cat si aplicarea primei interventii la arboretele ce au ajuns in stadiul de paris. Rariturile vizeaza crearea unor conditii optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rarirea arboretului in portiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rau conformat, cu defecte, dominate sau bolnave dar si eliminarea din compozitie a unor specii pioniere precum mesteacanul si diverselor moi (u.a. 36H, 38A, 39, 40A, 41A, 46A si 47A). De asemenea, lucrarea are un pronuntat caracter de ingrijire individuala a arborilor, de dirijare a proportiei actuale spre compozitia tel, de realizare a unei structuri optime in raport cu telul de gospodarie a padurii.

Prin rarituri se vor extrage in deceniu 12.6% (5614 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrari, ceea ce reprezinta o intensitate de 34 m³/ha. Volumul de extras pe specii reflecta si el scopurile prezentate mai sus, dupa cum se observa si din tabelul 11.1.1: 31% fag, 26% molid, 35% brad. In ceea ce priveste periodicitatea lucrarii, in general s-au prevazut o singura interventie in deceniu.

In raport cu caracteristicile, starea arboretelor si telul de gospodarie, se va aplica combinatia dintre metoda „de sus” si metoda „de jos”, care consta in selectionarea si promovarea arborilor valorosi, intervenind dupa nevoie, atat in plafonul superior, cat si in cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele doua.

Curatiri: au fost propuse in arborete cu consistenta 0,9-1,0 si varste de pana la 20 ani. Prin curatiri se aplica prima interventie la arboretele ce au ajuns in stadiul de nuielis-prajinis. Curatirile se vor executa in u.a. 29C, 33, 58 si 59. Curatirile sunt executate ca operatii de selectie in masa, colectiva. Se va practica, de regula selectia negativa, permitand genotipurilor valoroase o buna dezvoltare. Se va actiona in plafonul superior si se va acorda atenta cuvenita si principiului selectiei pozitive.

Prin curatiri se vor extrage in deceniu 14.3% (54 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrari, ceea ce reprezinta o intensitate de 5 m³/ha. Volumul de extras pe specii reflecta si el scopurile prezentate mai sus, dupa cum se observa si din tabelul 1.1.1.1: 59% fag si 36% brad. In ceea ce priveste periodicitatea lucrarii, s-a prevazut o singura interventie in deceniu.

Degajari: aceasta lucrare de ingrijire urmareste apararea speciilor principale valoroase impotriva speciilor secundare colpesitoare sau de o alta provenienta, considerata necorespunzatoare. Prin degajari, se taie sau se frang numai exemplarele care impiedica dezvoltarea exemplarelor dorite si se lasa neatins acelea care nu stanjenesc, fie numai pentru ca au imaltimi mai mici, fie pentru ca formeaza buchete separate. De asemenea se urmareste apararea speciilor de valoare si nu distrugerea tuturor celorlalte exemplare de aparat si nu extragerea tuturor exemplarelor din jur, care se pot dovedi foarte folositoare pentru viitorul arboretului. Cu ocazia degajarilor, se extrag din arboret si preexistentii nefolositori, care au ramas neextrasi in urma lucrarilor de ingrijire a semintisului, chiar daca apartin speciilor de valoare, intrtucat dauneaza tineretului din jurul lor. In scopul diversificarii structurii arboretelor, nu se vor extrage semintisurile preexistente valoroase, viabile si de viitor, care nu pun in pericol dezvoltarea arboretului. Extragerea preexistentilor de mari dimensiuni se va face cu multa grija, perioada optima pentru aceasta lucrare fiind iarna, pe zapada. Degajarile se executa ori de cate ori sunt necesare, indiferent daca s-a realizat sau nu starea de masiv pe intreaga suprafata. Ele se executa in fiecare grupa sau ochi de tineret, in care sunt prezente relatii de concurenta intre specii sau indivizi apartinand aceleiasi specii. Degajarile trebuie executate numai in timpul cand arboretul este infrunzit. Nu este indicat ca degajarile sa fie executate in timpul zilelor prea calduroase si in perioadele secetoase.. Nu este indicata efectuarea degajarilor nici la inceputul perioadei de vegetatie, cand lujerii proaspeti crescuti, fragili, se rup sau se ranesc cu multa usurinta prin lovire, indeosebi la brad. Epoca cea mai indicata pentru executarea degajarilor este intre 15 august si 30 septembrie. Intensitatea degajarilor depinde de desimea arboretului, proportia si vigoarea de crestere a speciilor coplesitoare, de numarul preexistentilor, de conditiile stationale si speciile componente. Periodicitatea este determinata atat de caracteristicile biologice ale speciilor principale si coplesitoare, care compun arboretul, cat si de conditiile stationale. In general, la executarea degajarilor, pentru alegerea arborilor de protejat, vor trebui folosite in mare masura criterii ecologice si genetice. Sub raport economic ele se justifica prin calcule efectuate pe termen lung. Sunt neconcludente analizele economice restranse la perioade mici.

Degajari au fost propuse pe o suprafata de 9.26 ha/an in arboretele din u.a. 33, 58 si 59.

Taieri de igiena: aceasta lucrare urmareste asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscati sau in curs de uscare, cazuti,

rupti si doborati de vant si zapada, bolnavi sau atacati de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea si valorificarea lemnului rezultat din taieri de igiena se executa potrivit instructiunilor in vigoare privind termenele, modalitatile si epocile de recoltare, colectare si transport ale materialului lemnos din paduri. Prin taieri de igiena se prevad a se extrage 411 m³/an, ceea ce inseamna o intensitate de 0,77 m³/an/ha.

Prin executarea taierilor de ingrijire se vor favoriza speciile principale autohtone (molid, fag, brad), realizandu-se o proportie convenabila intre ele in raport cu statiunea. Concomitent se vor mentine in amestec si alte specii valoroase (paltin de munte), atat pentru ameliorarea arboretelor, cat si a solului. In plantatiile tinere de rasinoase se vor promova in cea mai mare masura foioasele valoroase pentru imbunatatirea compozitiei si cresterea stabilitatii arboretelor.

Tinand seama de faptul ca exista arborete neparcurse la timp cu lucrari de ingrijire, primele interventii vor avea caracter de selectie negativa, extragandu-se cu precadere exemplarele rau conformate, bolnave, rupte, ranite, uscate, dar si preexistentii care dauneaza dezvoltarii exemplarelor din noua generatie. La urmatoarele interventii aspectul selectiei pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 615 m³/an. De subliniat ca posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafata, volumul de extras fiind orientativ. In functie de starea fiecarui arboret, organele de executie vor analiza toate modificarile survenite ca urmare a evolutiei normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar si eventualitatea parcurgerii cu lucrari de ingrijire si a altor arborete decat cele inscrise in „Planul lucrarilor de ingrijire”.

Tratamente silvice

Tratamentul reprezinta modul special in care se face exploatarea si se asigura regenerarea padurii in vederea asigurarii regenerarii noii paduri. Tratamentul include intreg complexul de masuri silvotehnice prin care o padure este condusa de la intemeiere pana la exploatare si regenerare, in conformitate cu structura si telurile fixate.

Aplicarea tratamentului se bazeaza pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunsi la varsta exploatarei (stabilita confor telului de gospodarire), urmarind metoda optima de regenerare a padurii in functie de compozitia si functiile arboretului. Masa lemnoasa care rezulta in urma aplicarii tratamentelor este incadrata in grupa produselor principale, iar taierea prin care se realizeaza poarta denumirea de taiere de produse principale.

Amenajamentul forestier analizat prevede urmatoarele tratamente:

Taieri de conservare (pentru sup „M”)

Prin lucrari speciale de conservare se intelege ansamblul de interventii necesare a se aplica in arborete de varste inaintate, exceptate definitiv sau temporar de la taieri de produse principale, in scopul asigurarii permanentei padurii si imbunatatirii continue a exercitarii de catre arboretele respective a functiilor de protectie. La S.U.P. M s-au prevazut conservare, cu extrageri procentuale corelate cu varsta si consistenta arboretelor.

In acest deceniu sunt prevazute cu lucrari de conservare 176.77 ha (ua 29A, 35F, 41B, 50B, 51D, 52A, 70, 71A, 72A, 73A, 74A si 77), volumul preconizat a fi extras fiind de 477 mc/an.

Din aceasta categorie se pot realiza lucrari de igiena, extragerea arborilor accidentati si a celor de calitate scazuta (rau conformati sau cu defecte tehnologice evidente), crearea conditiilor de dezvoltare a semintisurilor existente sau care se vor instala in diferite puncte de interventie, precum si a grupurilor de arbori din interiorul arboretului, afisate in diferite stadii de dezvoltare.

In perspectiva, pentru asigurarea si cresterea eficacitatii functionale, in gospodarirea acestor arborete se vor urmari urmatoarele linii directoare generale:

- realizarea unor arborete cu structuri orizontale si verticale corespunzatoare, diversificate, apropiate de tipul gradinarit, care asigura o protectie maxima a terenurilor si solurilor, un echilibru ecologic ridicat, conditii bune de dezvoltare a vanatului si un aspect estetic deosebit;
- mentinerea, cat mai mult posibil, a solului acoperit cu vegetatie forestiera, prin asigurarea si ingrijirea regenerarii naturale, eventuale completari in ochiuri, mentinerea subarboretului etc.;
- efectuarea corespunzatoare a lucrarilor de ingrijire, cu intensitati adecvate rolului functional atribuit;
- igienizarea corespunzatoare si ori de cate ori este nevoie, a arboretelor;
- prevenirea si combaterea bolilor si daunatorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturba echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pasunatul, taierile in delict etc.
- asigurarea reinnoirii si permanentei padurii;
- revenirea, daca este posibil si justificat ecologic, la tipul natural de padure si chiar de structura.

Se are in vedere promovarea si punerea treptata in valoare a nucleelor de regenerare existente, crearea de noi nuclee de regenerare in care se va urmari instalarea semintisului, ingrijirea ochiurilor sau portiunilor de semintis, pana ce acesta ajunge la independenta biologica si constituie starea de masiv.

Tratamentul taierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate, localizate, la care regenerarea se face sub masiv. Caracteristica principala a acestui tratament o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intrun numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa numitele "ochiuri de regenerare". Numarul ochiurilor, marimea, forma si repartizarea acestora se stabilesc in raport cu ritmul taierilor si cu evolutia procesului de regenerare. La amplasarea ochiurilor se tine seama de eventualele grupe de semintis utilizabil existent, in care se urmareste, prin taieri, crearea conditiilor necesare pentru dezvoltarea acestora, deschizandu-se concomitent si ochiuri de regenerare noi. Diametrul ochiurilor nou-create, care se deschid obligatoriu corelat cu anii de fructificatie, poate varia de la 0.5 pana la 2.0 inaltime de arbore, interventia avand caracterul unei taieri de insamantare, a carei intensitate se diferentiaza, ca si marimea

ochiurilor, in raport cu tratamentul speciilor de regenerare. Cu ocazia revenirilor urmatoare, semintisurile instalate in ochiurile respective sunt puse in lumina, dupa caz, printr-una sau mai multe taieri. Odata cu acesta, ochiurile se largesc concentric sau intr-o anumita directie, prin efectuarea unei taieri de insamantare intr-o banda de latime variabila, de cele mai multe ori egala cu inaltimea unui arbore. In acest fel, taierile inaintea progresiv, de fiecare data, concomitent cu punerea in lumina a semintisului din ochiuri sau benzi precedente, executandu-se si taieri de insamantare in benzile imediat urmatoare sau in alte puncte in care procesul de regenerare a fost declansat. Pe masura ce ochiurile se largesc treptat, marginea lor se apropie, atingandu-se unele cu altele, dupa care se executa asa numitele **taieri de racordare**, prin care se inlatura restul arboretului batran. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura asigurarii regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. Durata perioadei de regenerare se stabileste diferentiat in raport cu compozitia arboretelor, caracteristicile ecologice ale speciilor de regenerat si conditiile stationale. In faget, amestecuri de rasinoase cu fag, bradete si amestecuri de brad cu molid, taierile progresive se vor aplica pe perioade de regenerare cuprinse intre 15 si 30 de ani.

Tratamentul taierilor progresive se va aplica in ua. 23C, 24A, 25, 26, 31, 32, 34A, 35C, 37A, 50D, 52B si 63C pe o suprafata de 193.93 ha, volumul preconizat a fi extras fiind de 2271 mc/an. .

Tratamentul taierilor succesive

La taierile succesive, ca si in cazul tratamentului taierilor progresive, regenerarea naturala se obtine, prin aplicarea a doua sau mai multe taieri, ce se succed la intervale de timp care variaza in raport cu ritmul, stadiul de dezvoltare si cu exigentele semintisului. Aici, lucrarile de regenerare se localizeaza pe o banda ingusta, la o margine a arboretului, inaintand apoi treptat pana la regenerarea sa integrala.

Marginea de masiv se defineste ca o zona cuprinzand pe de o parte o banda interna, in care se executa taieri succesive si in care exista, sub adapost direct, semintis in diferite stadii de dezvoltare, iar pe de alta parte o banda externa, de pe care vechiul arboret a fost complet inlaturat, dar a carui semintis mai beneficiaza totusi de adapostul lateral al arboretului vecin.

Tratamentul a fost conceput pentru regenerarea naturala a arboretelor in care exista pericolul doboraturilor de vant, fiind recomandat pentru molidisuri si unele amestecuri de rasinoase sau amestecuri de rasinoase cu fag.

Tratamentul taierilor succesive se va aplica in arboretele din u.a.: 60 si 62 pe o suprafata de 67.95 ha, volumul preconizat a fi extras fiind de 554 mc/an. .

Impaduriri si ingrijirea plantatiilor/regenerarilor naturale

Amenajamentul forestier analizat prevede urmatoarele lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de impadurire.

Tabelul 11.1.2

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	877.30
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	438.65
A.1.1	Strangerea si indepartarea litierei groase	-
A.1.2	Indepartarea humusului brut	-
A.1.3	Distrugerea si indepartarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	438.65
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-
A.2	Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale	438.65
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	438.65
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplesesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	78.55
B.1	Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1	Impaduriri in poieni si goluri	-
B.1.2	Impaduriri in terenuri degradate	-
B.1.3	Impaduriri in terenuri dezgolate prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscare si alte cauze)	-
B.1.4	Impaduriri in terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-
B.2	Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	78.55
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	58.17
B.2.4	Impaduriri dupa taieri succesive	20.38
B.2.5	Impaduriri dupa taieri de conservare	-
B.2.6	Impaduriri in golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri in crang	-
B.2.7	Impaduriri dupa taieri rase	-
B.3	Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substituii)	-
B.3.2	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Impaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV	16.71
C.1	Completari in arboretele tinere existente	1.00
C.2	Completari in arboretele nou create (20%)	15.71
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	80.31
D.1	Ingrijirea culturilor tinere existente	1.76
D.2	Ingrijirea culturilor tinere nou create	78.55

Unitatile amenajistice in care se intervine cu lucrari de ajutorare si impaduriri, suprafetele efective, formulele de impadurire, numarul de puieti pe specii sunt inscrise in "Planul lucrarilor de regenerare si impaduriri".

La adoptarea formulelor de impadurire s-a tinut cont de tipul natural fundamental de padure, telul de gospodarire si compozitia tel.

Ca lucrari de ajutorarea regenerarii naturale s-au prevazut mobilizari de sol, in vetre, doar in portiunile unde este posibila instalarea semintisului natural, intr-o serie de arborete ce vor fi parcurse cu taieri progresive si taieri de conservare. Aceste lucrari sunt necesare deoarece aceste arborete au portiuni cu sol intelenit. De asemenea, s-au prevazut si lucrari de ingrijire a regenerarii naturale, descoplesiri, in portiunile cu semintis instalat in toate u.a.-urile de parcurs cu taieri de regenerare pentru a preveni sufocarea puietilor de catre vegetatia ierboasa dupa deschiderea masivului forestier.

Lucrarile de regenerare vizeaza in primul rand impaduririle ce se vor efectua in arboretele prevazute a fi parcurse cu taieri progresive si succesive (u.a. 23C, 24A, 25, 26, 31, 32, 34A, 35C, 37A, 50D, 52B, 60, 62 si 63C).

Trebuie subliniat ca toate impaduririle si completari cuprinse in planul lucrarilor de regenerare se vor executa cu specii de baza (brad) fara a neglija si alte specii importante de amestec cum ar fi frasinul, ulmul de munte.

Din categoria lucrarilor de ingrijire a culturilor tinere existente si nou create, se vor executa descoplesiri si revizuiuri. Periodicitatea acestor lucrari s-a stabilit in conformitate cu normele tehnice in vigoare.

In total (impaduriri + completari), se vor impaduri 95.26 ha. Se vor folosi un numar de 476.30 mii puieti de brad.

Refacerea arboretelor slab productive si substituirea celor cu compozitii necorespunzatoare

Amenajamentul prevede, de asemenea, o serie de masuri de imbunatatire a starii de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive si inlocuirea celor cu compozitii necorespunzatoare. Aceste prevederi sunt in concordanta cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse in situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru.

Tabelul 11.1.3

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E		
Total derivat de prod. mij. 35 A			
TOTAL CRT	1 UA		2.72 HA
TOTAL UP	1 UA		2.72 HA

Masuri de gospodarire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Natura Intensitate	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E		
(V1 - 4) izolate 24 A 45 B			
Total V1		2 UA	63.11 HA
Total (V1 - 4) Doboraturi de vant		2 UA	63.11 HA
(U1 - 4) slaba 23 C 24 A 25			
Total U1		3 UA	53.21 HA
Total (U1 - 4) Uscare		3 UA	53.21 HA
(A1 - 4) slaba 23 B			
Total A1		1 UA	1.20 HA

puternica	22 A	27 B	27 D	29 A	50 C	51 A	51 B	58		
	Total		A3						8 UA	63.28 HA
Total	(A1 - 4)	Alunecari							9 UA	64.48 HA
(M1 - 3) permanent	22 A									
	Total		M3						1 UA	5.21 HA
Total	(M1 - 3)	Inmlastinari							1 UA	5.21 HA
(R1 - 2) /0,2S	41 B									
	Total		R2						1 UA	1.48 HA
Total	(R1 - 2)	Roca la suprafata pe 0.1-0.2S							1 UA	1.48 HA
Total UP									14 UA	154.88 HA

Cel mai important factor destabilizator si limitativ intalnit in aceasta unitate de productie sunt alunecarile. Acest fenomen se manifesta cu intensitate slaba in u.a. 23B – 1.20 ha si intensitate puternica in u.a. 22A, 27B, 27D, 29A, 50C, 51A, 51B, 58 – 63.28 ha.

Arboretele cu fenomene de alunecare vor fi parcurse cu ingrijirea cultururilor, degajari, si taieri de conservare.

Un alt factor destabilizator intalnit in aceasta unitate este fenomenul de uscare de intensitate slaba in u.a. 23C, 24A, 25 – 53.21 ha in aceste arborete se vor efectua taieri progresive.

O suprafata de 63.11 ha este afectata de fenomene de doboraturi de vant cu o intensitate izolata. O parte din arboretele afectate de doboraturi de vant, sunt incadrate in SUP E, 35.71 ha, u.a. 45B si nu se vor parcurge cu nici o lucrare, de altfel aceste u.a. sunt cuprinse in aria protejata, celelalte arborete vor fi taieri progresive

Ceilalti factori destabilizatori afecteaza suprafete mai mici cu intensitate redusa. De remarcat fenomenul de imlastinare permanenta din u.a. 22A – 5.21 ha, suprafata ce va fi parcursa cu taieri de igiena.

Arboretelor cu roca la suprafata au fost incluse in S.U.P. M – conservare deosebita, astfel ca aceste arborete, vor fi parcurse cu lucrari speciale de conservare.

Pentru prevenirea actiunii factorilor daunatori este nevoie de desfasurarea unei activitati permanente de depistare a bolilor si a daunatorilor, iar prin lucrari specifice (curatiri, rarituri, taieri de igiena si de regenerare), exemplarele bolnave trebuie sa fie extrase cu prioritate.

In continuare, prezentam cateva masuri pentru asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare a arboretelor:

- anual se vor executa lucrari de depistare si prognoza a daunatorilor forestieri, in functie de care se vor stabili lucrarile de prevenire si combatere;

- la exploatarea padurilor este obligatorie cojirea cioatelor la pin si molid in intregime, iar la brad si celelalte rasinoase prin curelare. Lemnul doborat nu poate fi mentinut in padure necojit in intervalul 1 aprilie – 1 octombrie;

- o atentie deosebita se va acorda masurilor ecologice menite sa ocroteasca si sa promoveze dusmanii naturali ai insectelor daunatoare;

- in activitatea de protectie a padurilor si a culturilor forestiere se va pune accentul pe lucrari de prevenire a inmultirii in masa a daunatorilor. De asemenea, se vor extinde metodele

moderne de combatere biologica, folosirea cu precadere a substantelor chimice biodegradabile selective si mai putin poluante.

Pentru realizarea acestor deziderate se va asigura o consistenta convenabila care sa permita instalarea subarboretului, interzicerea pasunatului in padure, combaterea gaitelor si cotofenelor, montarea de cuiburi artificiale pentru pasarile folositoare, etc.

Natura Grad LP1		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E						
(V1 - 4)	V1	45 B						
		Total LP1				1 UA		35.71 HA
	P5	24 A						
		Total LP1 P5	T.PROGRESIVE(racordare)	IMPAD		1 UA		27.40 HA
		Total grad de manifestare	V1			2 UA		63.11 HA
	Total	(V1 - 4)	Doboraturi de vant			2 UA		63.11 HA
(U1 - 4)	U1	P5 23 C 24 A 25						
		Total LP1 P5	T.PROGRESIVE(racordare)	IMPAD		3 UA		53.21 HA
		Total grad de manifestare	U1			3 UA		53.21 HA
	Total	(U1 - 4)	Uscare			3 UA		53.21 HA
(A1 - 4)	A1	57 23 B						
		Total LP1 57	INGRIJIREA CULTURILOR,COMPL			1 UA		1.20 HA
		Total grad de manifestare	A1			1 UA		1.20 HA
	A3	41 58						
		Total LP1 41	DEGAJARI			1 UA		30.50 HA
	46	22 A 27 B 50 C 51 A 51 B						
		Total LP1 46	T.IGIENA			5 UA		24.75 HA
	57	27 D						
		Total LP1 57	INGRIJIREA CULTURILOR,COMPL			1 UA		0.56 HA
	TC	29 A						
		Total LP1 TC	TAIERI DE CONSERVARE			1 UA		7.47 HA
		Total grad de manifestare	A3			8 UA		63.28 HA
	Total	(A1 - 4)	Alunecari			9 UA		64.48 HA
(M1 - 3)	M3	46 22 A						
		Total LP1 46	T.IGIENA			1 UA		5.21 HA
		Total grad de manifestare	M3			1 UA		5.21 HA
	Total	(M1 - 3)	Inmlastinari			1 UA		5.21 HA
(R1 - 2)	R2	TC 41 B						
		Total LP1 TC	TAIERI DE CONSERVARE			1 UA		1.48 HA
		Total grad de manifestare	R2			1 UA		1.48 HA
	Total	(R1 - 2)	Roca la suprafata pe 0.1-0.2S			1 UA		1.48 HA
	Total UP					14 UA		154.88 HA

Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada

Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si de zapada se realizeaza printr-un ansamblu de masuri ce vizeaza marirea rezistentei individuale a arboretelor si asigurarea unei stabilitati mai mari a fondului forestier. Astfel, pentru evitarea efectelor daunatoare ale vantului si zapezii s-au recomandat compozitii-tel corespunzatoare tipurilor natural-fundamentale de padure. De asemenea, s-au propus tratamente cu perioada medie de regenerare (20-30 ani), care asigura mentinerea sau crearea de structuri rezistente la

factorii climatici. In viitor, se pot delimita grupe de arborete menite sa formeze o singura succesiune de taieri orientate impotriva vanturilor periculoase.

Principalele masuri in directia sporirii rezistentei arboretelor fata de actiunea distructiva a vanturilor puternice sunt:

- ameliorarea compozitiei arboretelor, prin reducerea ponderii molidului si cresterea proportiei speciilor rezistente (fag, brad, paltin de munte, ulm). Se poate realiza prin folosirea unor formule de impadurire mai complexe in impaduririle care se realizeaza dupa taierile de regenerare sau dupa doboraturi masive;
- folosirea la impaduriri a unor puieti, proveniti din ecotipuri locale, mai bine adaptate la conditiile din zona;
- impadurirea sau reimpadurirea cat mai rapida a terenurilor goale, care apar in cuprinsul padurii;
- executarea la timp si cu periodicitatea necesara a lucrarilor de ingrijire a arboretelor evitandu-se aparitia unor arborete tinere, foarte dese, cu coeficienti de zveltete ridicati, foarte vulnerabile la doboraturi si rupturi de vant si zapada;
- executarea corespunzatoare a lucrarilor de igienizare a arboretelor.

Protectia impotriva incendiilor

Padurea, in decursul dezvoltarii sale, in afara de unii factori biotici (insecte, ciuperci, vanat etc.) sau abiotici (ingheturi, arsita, vanturi puternice, etc.) mai poate fi vatamata si de actiunea daunatoare a focului. Incendiile de padure pot distruge litiera, patura vie, semintisul, arboretul si arborii in picioare, producand pagube atat prin deprecierea materialului lemnos cat si prin perturbari mari aduse regenerarii si dezvoltarii padurii.

In zona incendiilor scade efectul de productie al padurii, se reduce rolul igienic si estetic, se distruge microflora si microfauna solului, etc.

Arborii vatamati sunt usor atacati de insecte si ciuperci, desfasurandu-se astfel opera distructiva a focului, daca acesta n-a mistuit complet padurea.

Pentru prevenirea incendiilor de padure se recomanda urmatoarele:

- Executarea operatiunilor de igiena si igienizare prin extragerea arborilor uscati si a uscaturilor din padure;
- Amenajarea locurilor speciale pentru fumat;
- Curatirea parchetelor exploatate.

In cazul aparitiei vreunui incendiu se vor lua masuri de izolare si se va asigura deplasarea rapida a echipelor de interventie la locul respectiv.

La izbucnirea incendiului, padurarul sau orice persoana din corpul silvic ce se afla in apropiere are obligatia de a lua masurile necesare localizarii si stingerii acestuia si sa anunte ocolul silvic care administreaza acest fond forestier.

Personalul ocolului silvic trebuie sa duca o actiune permanenta, organizata, de constientizare a populatiei, privind regulile de prevenire si stingere a incendiilor.

Protectia impotriva bolilor si daunatorilor

Cu ocazia efectuării lucrărilor de teren, în unitate nu s-au semnalat atacuri în masa de boli sau daunatori. Au fost depistate atacuri slabe de Ipide la arborii doborâți, ruți sau slăbiți fiziologic.

Pentru a asigura protecția fondului forestier împotriva bolilor și daunatorilor se vor întreprinde o serie de măsuri care să asigure prevenirea și, în cazul producerii, combaterea acestora.

Ca măsuri preventive se recomandă:

- extragerea permanentă a arborilor uscați sau a celor în care uscarea a început;
- extragerea rapidă a arborilor doborâți sau ruți;
- evacuarea rapidă a materialului rezultat;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate și aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;
- menținerea unei densități optime prin promovarea tineretului din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- receperea semintisurilor naturale prejudiciate prin exploatarea lemnului sau datorită vanatului;
- asigurarea unei protecții corespunzătoare a regenerărilor naturale, precum și executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

În cazul atacurilor de boli și daunatori, pentru stabilirea stărilor normale ale ecosistemelor sub raport fitosanitar, se recomandă măsuri de combatere bazate pe îmbinarea armonioasă a măsurilor silviculturale și ecologice cu cele specifice protecției pădurilor.

Pentru combaterea bolilor și daunatorilor se impun următoarele:

- să se efectueze observații și măsurători permanente cu privire la apariția acestora, precum și a stadiului lor de dezvoltare;
- arboretele afectate de boli sau daunatori, ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie exploatare;
- să se aplice măsurile de combatere chimică cu substanțe active biodegradabile și cu toxicitate redusă, atunci când atacurile sunt în masă.

În măsura în care, în cazuri extreme, este necesară utilizarea măsurilor de combatere chimică, se va alege gama de substanțe chimice ținând cont de faptul că aria protejată a fost desemnată și pentru protecția unor specii de insecte. Se va avea în vedere protejarea speciilor de insecte de interes conservativ. Înainte de începerea oricărui tratament va fi necesară realizarea unei documentații, care să aibă în vedere aspectele prezentate anterior, care va trebui aprobată de instituțiile competente.

În cazul unor atacuri puternice de boli sau daunatori, cu evoluții imprevizibile ale stării fitosanitare, depistarea și prognoza acestora și, mai ales, definirea sistemului de măsuri preventive și de combatere se va face cu participarea și colaborarea specialiștilor în domeniul protecției pădurilor.

Masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala

Reglementarea procesului de productie a urmarit si lichidarea excedentului de arborete exploatabile, unele cu varste foarte inaintate, intr-o perioada cat mai scurta, pentru a evita cat mai mult posibil degradarea materialului lemnos si aparitia acestor fenomene nedorite.

Protectia impotriva altor factori care pot prejudicia fondul forestier

Conditiiile de relief, clima si substrat geologic favorizeaza procesele de eroziune si torentialitate din zona.

In procesul de exploatare asupra arborilor si semintisurilor se produc daune importante care influenteaza negativ stabilitatea arboretelor. Pentru diminuarea acestor daune sunt necesare o serie de masuri cum ar fi:

- stabilirea de trasee de colectare si amenajarea lor corespunzatoare;
- intreruperea colectarii lemnului de la cioata in zilele cu sol umed si in timpul ploilor prelungite;
- protejarea arborilor situati de-a lungul traseelor de colectare prin lonjeroane sau craci vrac.

12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar

12.1. Relatia Amenajamentului silvic cu alte Planuri si Programe din zona

Tabelul 12.1.1

Puncte cardinale	Vecinatati	L i m i t e		Hotare
		Felul	Denumire	
Cenaru				
Nord	U.P. III Cenaru	naturala	Limita proprietate	liziera padurii
Est	U.P. IV Valea Neagra	naturala	Culme, Vf. Scopus	culme
	Paduri particulare	naturala	Semne conventionale	culme
Sud	O.S. Dumitresti	naturala	Culme, Vf. Garbova	culme
	Paduri particulare	naturala	Culme	culme
Vest	U.P. Stoichita	naturala	Raul Milcov	vale
Valea Neagra				
Nord	U.P. III Cenaru	naturala	Culmea lui Andrei	culme
	Paduri particulare	naturala	Culme	culme
Est	U.P. IV Valea Neagra	naturala	Paraul lui Oancea	vale
Sud	O.S. Dumitresti	naturala	Valea Neagra	vale
Vest	O.S. Dumitresti	naturala	Limita proprietate	culme

In zona propusa pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privata apartinand Persoanei Fizice Stan Sion Catalin, sunt propuse spre avizare sau sunt avizate mai multe planuri similare – respectiv amenajamente intocmite pentru persoane fizice si juridice ce au fost beneficiarii legilor de retrocedare a padurilor.

Padurile pentru care se elaboreaza prezentul amenajament sunt situate in raza teritorial administrativa a localitatilor Andreiasul de Jos si Poiana Cristei din judetul Vrancea.

Nu exista un impact cumulativ.

Activitatile prevazute pentru aceste suprafete pot genera doar in mod exceptional impact cumulat potential negativ cum sunt urmatoarele situatii: inlaturarea efectelor unor calamitati naturale si actiuni de combatere a inmultirii in masa a daunatorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrari este direct proportional cu suprafetele propuse si invers proportional cu gradul de antropizare al acestor ecosistemele forestiere. Aceste activitati se desfasoara numai cu avizul administratiei ariei naturale protejate.

Avand in vedere ca amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabila a fondului forestier, activitatea indelungata de gospodarire a codrului in zona si compozitia - tel corespunzatoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intra in contradictie cu propunerea "Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru" aprobat pri Ordinul de ministru nr. 1077 din 08.06.2016, mai ales

ca aceste suprafețe sunt cuprinse în SUP E Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii unde nu se efectuează nici o lucrare silvică.

Lucrarile propuse prin amenajamentele silvice generează impact local asupra speciilor de plante, nevertebrate, pești, amfibieni și reptile determinat în principal de tăierile rase, depozitarea resturilor de exploatare în declivități naturale ale terenului sau în zonele umede, traversarea cursurilor de apă de utilajele și mijloacele de transport, bararea cursurilor de apă cu busteni sau rumegus. Impactul generat de lucrarile silvice asupra categoriilor taxonomice menționate anterior rezultă din însumarea manifestărilor locale a efectelor potențial negative ale acestor acțiuni. Lucrarile silvice efectuate în diferite amenajamente, chiar dacă parcelele sunt învecinate, nu se cumulează în sensul amplificării efectelor asupra speciilor de plante, nevertebrate, pești, amfibieni și reptile.

Până la data declarării ariilor naturale protejate suprafețele propuse prin amenajamentele analizate au fost supuse acțiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente și menționate în formularele standard sunt rezultatul acestor practici de gospodărire a fondului forestier.

Amenajamentele silvice se bazează pe cinci principii majore :

- continuitatea funcțiilor pădurilor;
- exercitarea optimă și durabilă a producției multiple și funcțiilor de protecție a pădurilor;
- folosirea optimă și durabilă a pădurilor;
- principiul esteticii;
- conservarea biodiversității.

În ceea ce privește modul actual de planificare și aplicare a managementului pădurilor, în majoritatea cazurilor, habitatele forestiere sunt incluse în fondul forestier național, administrarea acestora fiind supusă regimului silvic și deci reglementată prin legislația națională. Ca urmare, gospodărirea pădurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare) și aprobate de autoritatea națională care răspunde de silvicultură. Aceste planuri au la bază obiective de interes național (gospodărirea durabilă și pentru funcții multiple) și nu urmăresc strict scopurile proprietarului care, în anumite cazuri, ar putea urmări maximizarea profitului, obținerea de venituri pe termen scurt și nu continuitatea funcțiilor sau mai ales conservarea biodiversității. Se poate deci afirma că, mai ales când este vorba de conservarea habitatului forestier în sine (și nu a unor specii – altele decât cele edificatoare – cu cerințe speciale de conservare), modul actual de gospodărire al pădurilor, conform instrucțiunilor în vigoare, nu trebuie modificat foarte mult pentru a corespunde cerințelor de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.” (Golob 2005).

Reteaua Ecologică Natura 2000 din care fac parte ROSCI0026 Cănușă propune conservarea speciilor și habitatelor printr-un management activ și durabil în concordanță cu realitățile sociale, economice și culturale ale fiecărei regiuni. În acest scop, articolul 6 din Directiva Habitate (92/43/CEE) prevede obligații cu privire la gospodărirea siturilor Natura 2000. În acest articol se precizează necesitatea elaborării unor măsuri de conservare adecvate habitatelor incluse în siturile Natura 2000. De asemenea, este prevăzută și stabilirea unor

masuri de evitare a degradarii habitatelor sau distrugerii speciilor. In acest sens chiar si in zonele propuse pentru protectie integrala unde se urmareste evolutia naturala a ecosistemelor forestiere si avand in vedere faptul ca structura actuala a arboretelor este rezultatul gospodarii codrului, pot sa apara sucesiuni ale vegetatie sau modificari care sa determine schimbarea conditiilor tipice ale habitatului cu impact negativ asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar, ajungandu-se astfel la o situatie conflictuala cu scopul Retelei ecologice Natura 2000.

**B. INFORMATII PRIVIND ARILE PROTEJATE AFECTATE DE
IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC**

1. Situl de importanta comunitara ROSCI0026 Cenaru

Parte din suprafata unitatii de productie I Garbova, 119.67 ha se suprapune cu Situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru (incadrata in categoria functionala 1.5Q) si Rezervatia Naturala Padurea Cenaru (incadrata in categoria functionala 1.5F).

Tabelul nr. 1.1 - Repartitia suprafetelor pe categorii functionale

GF FCT1 FCT		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
		22N	28N	30N	34M1	34M2	50N	50V	51N	66V	71V	74V				
		Total FCT :					11 UA			15.01 Ha						
		Total FCT1 :					11 UA			15.01 Ha						
		Total GF0 :					11 UA			15.01 Ha						
1	2A 2A	29 B	34 C	35 A	35 F	41 B	50 B	51 C	51 D	52 A	63 A	70	71 A	72 A	73 A	73 B
		74 A	77													
		Total FCT : 2A					17 UA			220.60 Ha						
	2A2H	29 A	51 A													
		Total FCT : 2A2H					2 UA			16.46 Ha						
		Total FCT1 :2A					19 UA			237.06 Ha						
	2H 2H	22 A	27 B	27 D	50 C	51 B	58									
		Total FCT : 2H					6 UA			46.82 Ha						
		Total FCT1 :2H					6 UA			46.82 Ha						
	2L 2L	22 B	22 C	22 D	22 E	22 F	22 G	23 A	23 B	23 C	23 D	23 E	23 F	23 G	23 H	23 I
		28 A	28 H	30 A	30 C	34 A	35 C	35 D	36 C	50 A	50 D	50 E	52 B	59	60	61
		62	63 B	63 C	64	65	66 A	67 A	67 B	67 C	68 A	68 B	69	72 B	73 C	
		Total FCT : 2L					44 UA			493.79 Ha						
		Total FCT1 :2L					44 UA			493.79 Ha						
	5F 5F5Q	42 B	42 C	43 A	43 B	44 A	44 B	45 A	45 B	46 B						
		Total FCT : 5F5Q					9 UA			119.67 Ha						
		Total FCT1 :5F					9 UA			119.67 Ha						
		Total GF1 :					78 UA			897.34 Ha						
2	1C 1C	36 K	37 A	37 B	38 A	38 B	39	40 A	40 B	41 A	42 A	46 A	47 A	47 B	48	49
		Total FCT : 1C					30 UA			485.75 Ha						
		Total FCT1 :1C					30 UA			485.75 Ha						
		Total GF2 :					30 UA			485.75 Ha						
		TOTAL UP :					119 UA			1398.10 Ha						

1.1 Suprafata ariei protejate

Situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru are ca limite coordonatele 45° 41' 28" latitudine nordica si 26° 46' 57" longitudine estica

Situl de importanta comunitara Cenaru, cod ROSCI0026 are suprafata de 426 ha si se extinde in regiunea administrativa Vrancea (100 % din suprafata sitului).

1.2 Regiunea biogeografica

Situl mentionat este situat in regiunea biogeografica Continentala, la altitudinea cuprinsa intre 509 m si 968 m, altitudinea medie 769 m.

1.3 Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI0026 Cenaru

In situl ROSCI0026 Cenaru au fost identificate (conform formularului standard) urmatoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele cu asterisc sunt habitate considerate prioritare la nivel european):

Cod	Denumire habitat	%	Reprez	Suprafata relativa	Suprafata conservare	Global
9110	Paduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	20	B	C	B	B
9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	20	B	C	B	B

Legenda:

Cod = codul tipurilor de habitate din Anexa I a Directivei 92/43/CEE

* = habitat prioritare

% = ponderea din suprafata sitului care este acoperita cu tipul respectiv de habitat

Reprez. = Reprezentativitate = masura pentru cat de tipic este un habitat din situl respectiv:

A = reprezentativitate excelenta;

B = reprezentativitate buna;

C = reprezentativitate semnificativa;

D = prezenta nesemnificativa.

Suprafata relativa = suprafata sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafata totala acoperita de acel tip de habitat natural in cadrul teritoriului national:

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

B: $5 \geq p > 2\%$

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

Starea de conservare = Gradul de conservare al structurilor si functiile tipului de habitat natural in cauza, precum si posibilitatile de refacere/reconstructie:

A= conservare excelenta;

B = conservare buna;

C = conservare medie sau redusa.

Global = Evaluarea globala = Evaluarea globala a valorii sitului din punct de vedere al conservarii tipului de habitat natural respectiv:

A = valoare excelenta;

B = valoare buna;

C = valoare considerabila.

1.4 Speciile existente in sit care pot fi afectate de implementarea planului

Tabelul 1.4.1: Specii de mamifere identificate in situl ROSCI0026 Cenaru

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situata populatiei	Conservare	Izolare	Global
1352*	<i>Canis lupus</i>	-	2-3i	-	-	-	C	B	C	B
1354*	<i>Ursus arctos</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B
1361	<i>Lynx lynx</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B

Tabelul 1.4.2: Specii de amfibieni si reptile identificate in situl ROSCI0026 Cenu

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1193	<i>Bombina variegata</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B

Tabelul 1.4.3: Specii de nevertebrate identificate in situl ROSCI0026 Cenu

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1083	<i>Lucanus cervus</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	C
1087	<i>Rozalia alpina</i>	-	V	-	-	-	C	B	C	C

Tabelul 1.4.4: Specii de plante identificate in situl ROSCI0026 Cenu

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
4070	<i>Cypripedium calceolus</i>	-	R	-	-	-	C	B	C	B

Legenda:

Cod = codul secvential de patru caractere

Specie = denumirea stiintifica a speciilor ce se gasesc in acel sit

* = specie prioritara

P = specie prezenta in sit

i = numar de indivizi

Situatia populatiei = marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national

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

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

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

D: populatie nesemnificativa

Conservare = gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere:

A = conservare excelenta;

B = conservare buna;

C = conservare medie sau redusa

Izolare = marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national:

A: populatie aproape izolata;

B: populatie ne-izolata, dar la limita ariei de

distributie;

C: populatie ne-izolata cu o arie de raspandire

extinsa.

Global = evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective:

A = valoare excelenta;

B = valoare buna;

C = valoare considerabila.

2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Amenajamentul silvic ce face obiectul evaluarii adecvate U.P. I Garbova se suprapune cu situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru.

Tabel 2.1.1: Situatia suprapunerii Amenajamentului Silvic peste ROSCI0026 Cenaru.

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejata			Suprafata	
Nume	Categoria	u.a.	ha	%
ROSCI0026 Cenaru	interes comunitar	42-46	119.67	9

Analiza habitatelor s-a facut la nivelul suprafetei aflate in interiorul siturilor de importanta comunitara.

2.1 Tipuri de habitate

2.1.1 Habitate prezente pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic

Correspondenta intre tipurile de padure naturale (descrise de Pascovchi si Leandru in 1958) si cele de habitate de importanta comunitara („habitate Natura 2000”), s-a facut conform lucrarii „Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Donita et al. 2005b). Aceasta corespondenta este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.1: Habitate N2000 prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic din ROSCI0026 Cenaru

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat romanesc	Tip padure	-ha-
9110 Paduri dacice de fag de tipul <i>Luzulo-Fagetum</i>	R4105 - Paduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) si brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Festuca drymeia</i>	221.1	93,28
		221.2	22,50
		981.1	3,89
TOTAL			119,67

Prin aplicarea prevederilor planului (amenajamentului silvic) luat in studiu, nu se realizeaza un impact negativ asupra ariei naturale protejate, ci se va asigura permanenta padurii, prin conservarea tuturor habitatelor din U.P. I Garbova si a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

2.1.2 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic

2.1.2.1 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0026 Cenaru de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic

Situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru are ca limite coordonatele 45° 41' 28" latitudine nordica si 26° 46' 57" longitudine estica.

Situl de importanta comunitara Cenaru, cod ROSCI0026 are suprafata de 426 ha si se extinde in regiunea administrativa Vrancea (100 % din suprafata sitului).

Situl mentionat este situat in regiunea biogeografica Continentala, la altitudinea cuprinsa intre 509 m si 968 m.

Localizarea, suprafata, categoriile functionale pentru habitatele de interes comunitar din suprafata Amenajamentului Silvic sunt:

Tabel 2.1.2.1.1: Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I Garbova

Tipul de habitat	Supr.	u.a.
9110 Paduri dacice de fag de tipul <i>Luzulo-Fagetum</i>	119.67	42 B, 42 C, 43 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45 A, 45 B, 46 B

Tabel 2.1.2.1.2: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I Garbova in functie de consistenta arboretelor

Tipul de habitat	Supr.		Categoria de consistenta		
	ha	%	0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
9110 Paduri dacice de fag de tipul <i>Luzulo-Fagetum</i>	119.67	x	-	34.25	85.42
	x	100	-	29	71

Tabel 2.1.2.1.3: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I Garbova in functie de compozitia arboretelor

Tipul de habitat	Supr.		Specia						
	ha	%	FA	BR	MO	AN	SAC	DT	DM
9110 Paduri dacice de fag de tipul <i>Luzulo-Fagetum</i>	119.67	x	40.27	37.94	20.66	3.72	3.57	8.54	4.97
	x	100	34	32	17	3	3	7	4

Tabel 2.1.2.1.4: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I Garbova in functie de clasele de varsta

Tipul de habitat	Supr.		Clase de varsta						
	ha	%	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121-140
9110 Paduri dacice de fag de tipul <i>Luzulo-Fagetum</i>	119.67	x	-	89.31	-	-	-	6.24	24.12
	x	100		75				5	20

Amplasamentul (coordonatele Stereo 70) ale principalelor puncte ale zonei din aria naturala protejata ce se suprapune peste fondul forestier al U.P. I Cenaru (fond forestier proprietate privata apartinand Persoanei Fizice Stan Sion Catalin), este prezentat in tabelul 2.1.2.1.2:

Tabelul 2.1.2.1.2: Coordonate Stereo 70

POINT_X	POINT_Y
643484,362	467374,104
643883,47	467286,026
643319,961	466648,897
643388,6793	466642,6792
643569,539	466741,3718
643774,2622	466753,1221
643675,2231	466398,576
642968,383	466638,209
642746,42	466716,433
642934,8293	466210,1923
642768,1415	466268,4007
642709,8135	466715,0597
643722,143	465753,503
642990,195	465663,373
642349,3955	465564,6115
642509,949	465575,604
642301,664	465545,717
642026,6887	466947,7328
642346,708	466153,2733
641549,9178	466506,7159
641343,558	466275,8796
641431,5895	466215,7154
641980,3368	465289,4331
641070,4303	465252,6544
641461,4272	465218,6733
641518,276	465227,605
641454,9522	464728,247
642010,1374	464400,4144
640625,8875	464990,3394
641300,1795	465186,1314
640350,6674	465693,8017
640384,6636	465945,3969
639346,0116	466072,44
641047,7136	466057,3708

640939,2739	466288,5796
641142,1584	466271,7901
641658,4128	466919,6122
641567,1314	467186,8419
641552,5793	466717,2055
640745,2053	466943,1539
640371,8341	466553,6993
640381,0945	466723,033
640661,8168	467145,6052
640156,4493	466942,9049
641469,2354	467505,6654
639193,8759	466264,2633
639130,9049	466880,4791
639892,3867	467009,0647
639938,2246	467145,1913
640108,8812	467254,9936
639767,1129	467059,9536
640598,0821	467216,1125
640989,7873	467836,3401
639012,9005	467376,0976
638923,4712	466992,6627
638932,1203	467171,0884
639541,3482	467825,8201
639001,4026	468670,977
639185,2883	468703,3885
639769,4185	468105,6236
640078,2589	468786,0709
640641,1783	468517,5091
640696,4101	468441,4412
641096,7361	468528,7191
641218,9427	468252,8826
640758,3076	468941,9187
641739,8407	467623,3479
641814,4534	467707,4856
641943,8251	467821,0147

641970,194	468125,5281
641479,4902	468020,2237
641489,6044	468195,6816
641590,0117	468254,3663
641643,9868	468376,604
641775,7249	468423,9787
641893,2248	468583,7732
641308,027	468477,867
641370,9363	468509,9543
641455,4807	468624,3584
641575,1431	468738,7547
641554,9973	468782,2745
641295,2406	468906,5796
641239,9602	468908,3629
642125,8524	469132,3528
640958,6085	469374,3241
641276,4282	469572,537
640676,2812	469117,8073
642671,7084	468259,4876
642411,603	468510,0515
643197,4799	468194,4425
642387,7905	468749,7645
642557,7938	468655,7826
643220,1899	468885,4743
643253,7404	469103,1604
643175,0939	469229,6026
642808,685	469323,7151
642256,3625	468966,9177
643281,3063	468409,162
642783,2849	469641,2157
642024,8741	469322,2031
641375,2501	469807,0571

2.2 Specii de interes comunitar prezente pe suprafata si imediat in vecinatatea Amenajamentului silvic

2.2.1 ROSCI0026 Cenaru

Pe baza observatiilor din teren si a analizei informatiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regasite in arealul de implementare a planului de amenajare a padurilor analizate. Astfel s-a putut constata ca o parte dintre specii cu toate ca sunt prezente in situl ROSCI0026 Cenaru nu se regasesc in aria studiata.

2.2.1.1 Specii de mamifere prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele mamifere:

Tabel 2.2.1.1.1.: Specii de mamifere existente in aria studiata U.P. I Garbova

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1352*	<i>Canis lupus</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B
1354*	<i>Ursus arctos</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B
1361	<i>Lynx lynx</i>	-	R	-	-	-	C	B	C	B

Ursul este bine reprezentata in cuprinsul sitului de importanta comunitara ROSCI0026 Cenaru, unde gaseste cele trei conditii de baza pentru existenta si anume: hrana, liniste si adapost. Specia se reproduce in conditii bune in aceasta zona, semn ca structura sociala a speciei este bine structurata pe sexe si categorii de varsta.

In urma desfasurarii activitatilor de inventariere, cartare si evaluare a starii de conservare a speciei la ariei naturale protejate s-a estimat ca numarul minim de indivizi, estimat ca fiind cuprins intre 92 si 94 exemplare.

Deplasari ample sezoniere ale indivizilor, determinate de distributia sezoniera a resurselor de hrana, pot determina variatii semnificative in cadrul populatiei sau concentrari in anumite zone situate atat in interiorul, cat si in afara ariei naturale protejate. Pentru a asigura functionalitatea de populatiei sursa este necesara mentinerea conectivitatii sitului cu areale favorabile din vecinatate.

In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Suprafata ariei naturale protejate este mult prea mica pentru a analiza o populatie minim viabila sau o valoare de referinta. In conditiile in care in zona sunt prezente minim 4 exemplare de urs, considerand un sex ratio de 1:1, exista probabilitatea ca reproducerea

sa aiba loc, situatie in care se poate afirma ca raportat la nivelul ariei protejate si a zonei invecinate valoarea de referinta poate fi de patru indivizi.

Rasul este un pradator de padure, avand preferinte pentru zonele cu arbori batrani, bine impadurite, cuprinzand arbusti, dar prezenta sa intr-un anumit areal este determinata in mod special de prezenta speciilor prada. Desi este considerata o specie de habitat forestier, rasul prefera habitatele forestiere in alternanta cu pasuni sau zone cu arbusti.

Specia este bine reprezentata in cuprinsul ariei naturale protejate, unde gaseste cele trei conditii de baza pentru existenta si anume: hrana, liniste si adapost. Specia se reproduce in conditii bune in aceasta zona, semn ca structura sociala a speciei este bine structurata pe sexe si categorii de varsta.

Aria de repartitie a speciei *Lynx lynx* este stabila de 7478,35 ha cu un habitat suficient de intins pentru a asigura supravietuirea speciei pe termen lung. Consideram astfel ca starea de conservare a speciei *Lynx lynx*, este favorabila.

Lupul este un animal digitigrad, calcand pe perinitile degetelor si avand unghii neretractile - spre deosebire de ras - astfel incat acestea se vad clar in urmele lasate pe pamant moale sau pe zapada.

Alimentatia si dentitia sunt tipice pentru un carnivor. Desi la nevoie este si omnivor, putand supravietui si cu fructe sau alte vegetale - consumand chiar si scoarta de copac -, lupul prefera totusi carnea. El se comporta atat ca vanator cat si ca necrofag, fiind un important factor in pastrarea echilibrului natural. Acolo unde lupii au fost exterminati, indiferent de motive, a avut loc o prabusire a echilibrului ecologic.

Avand o mobilitate mare, specia poate fi prezenta, in pasaj pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Pe aceasta suprafata nu au fost identificate locuri de adapost sau reproducere (barloage).

2.2.1.2 Specii de amfibieni si reptile prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de amfibieni si reptile:

Tabel 2.2.1.2.1: Specii de amfibieni si reptile existente in aria studiata U.P. I Garbova

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1193	<i>Bombina variegata</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	C

Bombina variegata – buhai de balta cu burta galbena, izvoras cu burta galbena traieste in zone deschise si forestiere. Este strans legata de corpurile de apa ocupate. Foloseste toate tipurile de ape stagnante, temporare sau permanente, cu sau fara vegetatie, preferand insa pe cele putin adanci. Apare si cursuri de apa lin curgatoare. Este in general diurna, deseori activa si noaptea, mai ales in perioada de reproducere. Este usor de reperat dupa cantecul masculilor. Cand apele folosite seaca, se retrage in habitatele adiacente,

ierboase sau forestiere, si incepe o viata crepuscular-nocturna. Ziua se refugiază in crapaturile solului, sub diferite obiecte, dar devine activa in perioadele ploioase.

2.2.1.3 Specii de nevertebrate prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier nu sunt prezente speciile de nevertebrate, ele fiind prezente in vecinatatea acestuia.

Tabel 2.2.1.3.1: Specii de nevertebrate existente in aria studiata U.P. I Garbova

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1083	<i>Lucanus cervus</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	C
1087	<i>Rozalia alpina</i>	-	V	-	-	-	C	B	C	C

2.2.1.4 Specii de plante prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier nu este prezenta *Cypripedium calceolus*, ea fiind prezente in vecinatatea acestuia.

Tabel 2.2.1.4.1: Specii de plante existente in aria studiata U.P. I Garbova

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
4070	<i>Cypripedium calceolus</i>	-	R	-	-	-	C	B	C	B

3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate

Funcțiile ecologice se refera la relatiile dintre organisme si mediul lor de viata, alcatuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici si biotici), precum si structura, functia si productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populatii, biocenoze) si a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea functiilor ecologice se studiaza in principal:

- Relatiile dintre vietuitoare (plante si animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme si mediul inconjurator
- Relatiile ce se stabilesc intre organisme si diverse comunitati

Conform formularului standard situl ROSCI0026 CENARU adaposteste 2 tipuri de habitate, 3 specii de mamifere, o specie de amfibieni si o specie de plante de interes comunitar/national.

Asa cum s-a mentionat anterior, prevederile amenajamntului silvic nu va reduce suprafata habitatelor si nici efectivele populatiilor speciilor de interes comunitar.

Prevederile amenajamentului silvic vor afecta un tip de habitat: Paduri dacice de fag de tipul Luzulo-Fagetum – 9110.

Primul factor care conditioneaza raspandirea padurii este *temperatura*, iar apoi *resursele de umiditate*. Astfel, padurile se pot forma incepand cu zonele unde se inregistreaza cel putin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Intre aceste limite, repartizarea padurilor depinde de bilantul hidric din sol, respectiv de repartizarea cantitatii anuale a precipitatiilor. De exemplu, in conditiile climatului temperat-continental din Romania, raspandirea padurilor va urmari izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifesta o tendinta de maximizare a stabilitatii prin optimizarea structurii biocenozei, cresterea complexitatii relatiilor biocenotice si a diversitatii genetice a populatiilor din cadrul fiecărei comunitati de viata, *intarirea controlului* exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficientei ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare si functionare a padurii sunt (dupa Stanescu V. & al., 1982):

- existenta etajelor complex alcatuite, in care se asociaza plante si animale care se dezvoltă sub influenta a numerosi factori – climatici, edafici, geomorfologici;
- rolul preponderent, sub aspect fizionomic si functional, al arborilor in viata padurii;
- existenta ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor si conditiilor de viata ale padurii, in cadrul caruia au loc permanent interferente, influente reciproce.

Etajele de vegetatie, care formeaza adevarate subsisteme de viata interconditionate functional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: *arboret* (etajul arborilor, al coronamentului), cu rol fundamental in transferul de substanta si energie, intrucat asigura intrarile energetice pentru intregului ecosistem; subarboretul si patura erbacee. La acestea se adauga litiera si solul, in care predomina componentele anorganice. Totodata, existenta

unor conditii ecologice particulare determina formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002).

Coronamentele arborilor constituie o suprafata activa de reglare a unor factori de biotop – calitatea si intensitatea luminii, quantumul caldurii si precipitatiilor, viteza si intensitatea vantului etc.

La nivelul solului, intrepatrunderea si etajarea accentuata a sistemelor de inradacinare a vegetatiei influenteaza disponibilitatea substantelor minerale si a apei.

Raportul intre productia de biomasa si consumul acesteia este unitar, deoarece au loc in permanenta procese de crestere, ca o rezultanta a sintezelor si consumului metabolic, precum si procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea naturala, pierderi intamplatoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic si ale mecanismelor de autoreglare.

Functionalitatea ecosistemului forestier este completata cu participarea directa a zoocenozei, fauna inregistrand informatia habitatului pe cale trofica si contribuind, prin influenta exercitata, la mentinerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

In raport de acest context local dar si in functie de contextul national o padure poate avea functia de protectie, de productie sau ambele.

Functia de protectie devine prioritara cand echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Functia de productie si protectie se realizeaza simultan in zonele in care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic. Padurea a exercitat din totdeauna ambele functii, in prezent acestea sunt puse in opera prin amenajamentele silvice care stabilesc functia pe care trebuie sa o indeplineasca o padure si masurile de gestionare durabila astfel ca functia stabilita sa se realizeze la un nivel optim.

Prima impartire a avut loc in 1954 in HCM nr. 114. In conformitate cu acest HCM si cu tehnicile elaborate in 1968 avem doua mari grupe de paduri: paduri de protectie si paduri de producti si protectie.

Padurile de protectie ocupa 50% din fondul forestier crescand pe masura ce dezechilibrele ecologice se accentueaza. Aceasta grupare asigura un echilibru intre functia de productie si cea de protectie.

Padurea reprezinta nu numai un simplu ecosistem ci si una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma ca padurea reprezinta o componenta majora foarte importanta pt. asa numitul capital natural ce trebuie utilizat intotdeauna in conceptia dezvoltarii si gestionarii durabile. Acceptand acest principiu vom avea garantia ca acest capital natural va avea o utilizare continua atat in beneficiul generatiilor actuale cat si viitoare.

Toate marile tipuri de vegetatie forestiera si indeosebi subdiviziunile lor sunt influentate de evolutia climei si a factorilor de mediu. La randul ei padurea influenteaza mediul in care se dezvolta, imbunatatindu-si permanent conditiile de viata, pana cand isi realizeaza un echilibru natural intre conditiile ecologice pe care le-a modificat si stadiul ei de evolutie. Padurile sunt caracterizate ca fiind formatiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evolutie. Pentru a exista si o a evolua ele au nevoie de anumite conditii ecologice, climatice si edafice, determinanti fiind, in general, factorii climatici dar si interventia omului.

Exista, permanent, o foarte stransa legatura intre clima si padure.

In ceea ce priveste functiile biologice, padurile si zonele umede reprezinta locuri de reproducere, de adapost si de hranire pentru un numar foarte mare de animale.

Funcitiile ecologice ale padurilor sunt considerate fundamentale, ca instrumente reglatoare ale regimului apelor si habitatelor florei si faunei caracteristice si mai ales, ale pasarilor silvicole.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona in care acesta este amplasat acesta. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la imbunatatirea conditiilor de mediu din amplasament, cu conditia respectarii recomandarilor din raportul de mediu.

Dintre speciile incluse in formularul standard au fost identificate 5 specii care pot fi prezente in perimetrul amenajamentului forestier: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Bombina variegata*, fiecare dintre acestea avand un rolul ei ecologic si o pozitie bine stabilita in lantul trofic.

Avand o mobilitate mare, speciile de mamifere pot fi prezente, in pasaj pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Pe aceasta suprafata nu au fost identificate locuri de adapost sau reproducere (barloage).

Speciile de amfibieni pot fi intalnite in zonele umede de la marginea padurilor, in pajisti si in balti.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este 0, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.

3.1 Descrierea tipului de habitat

3.1.1 Habitatul 9110 Paduri dacice de fag de tipul Luzulo-Fagetum

Raspandire: Padurile de fag de tip Luzula Fagetum se intalnesc in toti Carpatii romanesti, in etajul nemoral. Suprafata totala ocupata este de cca 30000 ha (din care 20000 ha in Carpatii Meridionali, 10000 ha in Carpatii Occidentali, foarte rar in Carpatii Orientali).

Statiuni: Conditii de vegetatie sunt corespunzatoare unor altitudini cuprinse intre 500-1450 m, cu temperaturi medii anuale intre 4,0-8,80C, iar precipitatiile medii anuale sunt cuprinse intre 700-1200 mm. Relieful: creste inguste, versanti foarte inclinati, frecvent cu expozitii umbrite. Substratul litologic este constituit in general din roci acide, sisturi, granite, gneise silicioase. Soluri: de tip podzol, mijlociu profunde-superficiale, foarte acide, oligobazice, hidric echilibrate, oligotrofile.

Structura. Fitocenoze edificate de specii europene nemorale si boreale, mezoilgoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica ssp. sylvatica*) (paduri intre 700-1400 m), fag si brad (*Abies alba*) (paduri intre 800-1250 m), cu rare exemplare de molid (la altitudini mai mari), cu exemplare de scorus (*Sorbus aucuparia*), mestecan (*Betula pendula*) iar la altitudini mici si gorun (*Quercus petraea*) sau pin silvestru (*Pinus sylvestris*). Are acoperire mare (60-80%) si inaltimi de

15-20 m pentru fag si 17-25 m pentru brad. Stratul arbustilor, de regula, lipseste sau este compus din rare exemplare de *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor si subarbustilor: dominat de *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis idaea* si specii din tipurile *Calamagrostis* - *Luzula*.

Valoare conservativa: mare.

Compozitie floristica: Specii edificatoare: in principal *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, in parte *Abies alba*. Specii caracteristice: - . Alte specii importante: *Anthenaria dioica*, *Calamagrostis arundinacea*, *Dechampsia flexuosa*, *Luzula luzuloides*, *Lycopodium selago*, *Oxalis acetosella*, *Brukenthalia spiculifolia*, *Saxifraga cuneifolia* s.a.

3.2 Descrierea speciilor de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

3.2.1. Urs



Descriere si identificare: Ursul brun (*Ursus arctos*) este un simbol al rezistentei, puterii si vitalitatii, un animal ale carui inteligenta si capacitate de adaptare i-au asigurat supravietuirea in salbaticie pana in ziua de azi. Codrii desi ai Carpatilor romanesti au fost secole la randul casa primitoare pentru acest animal impresionant. Astazi, o mare parte din ursii bruni a Europei – circa 6000 de exemplare – traiesc pe teritoriul Romaniei. Este cel mai mare pradator din fauna Romaniei si a Europei, cu lungimea cap + trunchi = 1,5 - 2,5 m si inaltimea la greaban = 1,5 m. Corpul are o constitutie robusta, membrele si coada sunt scurte. Ochii si urechile sunt mici. Blana este de culoare cafeniu inchisa, pana la negricioasa pe spate si galbuie pe abdomen. Hrana este constituita din ierburi, radacini, muschi de pamant, ciuperci, fructe, furnici, soareci, pasari. Mai putin are succes la prinderea artiodactilelor - ciute, caprioare, capre negre, bune alergatoare. Ocazional, ursul ataca si mananca animale domestice.

Habitat: Habitatele favorabile ale speciei sunt reprezentate de padurile de amestec din zona de deal si de munte, de intindere mare, putin deranjate de activitatea antropica, care ofera conditii de adapost, liniste si hrana, acestea fiind indispensabile pentru supravietuirea speciei. Deplasarile sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influentate de resursa trofica existenta, uneori deplasandu-se sute de kilometri in cautarea unei resurse bogate de hrana.

Pentru a corespunde cerintelor, un habitat trebuie sa includa diferite tipuri de padure, rolul esential revenind foioaselor care produc seminte mari, cum sunt fagul si stejarul. Prezenta desisurilor este de asemenea importanta pentru adapost si hranire. Este extrem de important ca ursul sa aiba posibilitatea sa se deplaseze in toate directiile, inclusiv in zone cu altitudine diferita. Linistea si adapostul in habitat sunt extrem de importante pentru puii nou-nascuti pe timpul iernii in barlog. Barlogul este amenajat in cavitati naturale, arbori doborati sau sub stanci, in zone izolate. Localizarea barloagelor este adesea asociata cu zone izolate si neperturbate de oameni. Orice perturbare in perioada de hibernare poate sa-i determine pe ursi sa-si abandoneze barloagele.

Populatie: In Europa (exceptand Rusia) exista cca. 14.000 de ursi bruni in zece tari. Se estimeaza ca au mai ramas doar 20-25 de animale in Muntii Pirinei, pe o portiune cuprinsa intre Franta, Spania si Andorra, si in jur de 85-90 de animale in Asturia, Cantabria, Galicia si Leon. In Belarus este atestata o populatie de cca. 120 de exemplare. In Grecia si Ucraina au mai ramas cate aproximativ 200 de ursi, in Slovenia sunt in jur de 500-700, in Slovacia numarul ursilor este estimat la 600-800 de animale, in Bulgaria exista o populatie de 900-1.200 de exemplare. Nordul Europei este habitatul unei populatii insemnate de ursi – 4.500-5.000 de ursi (cu 70 de ursi in Norvegia, cca. 700 in Estonia, in jur de 1.600 in Finlanda si 2.500 de animale in Suedia). Cea mai numeroasa populatie este atestata in Romania – 6.000-6.300 de ursi bruni, conform datelor din 2014. In afara statelor mentionate, in Europa se mai gasesc efective in Polonia, Cehia, Balcanii de sud-vest, cat si partea centrala a Italiei. Aici numarul de ursi bruni este foarte redus – doar cateva zeci de exemplare. In Insulele Britanice a disparut. Ursul brun este raspandit intr-o mare masura si in America de Nord (Alaska, Canada), cat si in Rusia, unde exista cea mai mare populatie (120.000). Alte subspcii se gasesc in China, Mongolia, Transcaucazia si Iran. Intreaga suprafata a ariei protejate poate fi utilizata de specie. Habitatele forestiere situate in sectoarele marginale ale sitului au o mare importanta pentru urs

Ecologie: Ursul este un animal cu o capacitate deosebita de adaptare la mediu, ajutat de doua supersimturi – cel al auzului si cel olfactiv. E capabil sa detecteze sunete foarte fine, intre 16 si 20 de hertzi, si ne poate auzi chiar si de la 300 de metri. Mirosul este arma de baza a ursului. Nici un alt animal nu se poate lauda cu un nas atat de fin. Il ajuta sa-si gaseasca partener, sa evite oamenii sau alti ursi, sa gaseasca mancare sau sa-si caute puii. Mirosul ursului este de 2000 de ori mai fin decat al omului, ajutandu-l sa detecteze prezenta oricarui animal chiar si la 14 ore dupa trecerea printr-o zona. In ciuda aspectului sau, de neindemanatic, ursul are o viteza de reactie surprinzatoare si poate atinge pana la 50 kilometri pe ora. Corpul sau mare si musculos ii da posibilitatea sa strabata zeci de kilometri pe zi la nevoie. Cu labele sale masive, ursul isi poate sapa barlogul in pamantul tare sau inghetat sau poate sa doboare dintr-o lovitura mamifere mari.

Masuri de management la nivel national: Daca populatia de urs, specie care se afla in varful piramidei trofice, se mentine in numar mare, inseamna ca si celelalte specii de animale din habitatele ursului se afla intr-o stare buna de conservare. Tocmai de aceea, WWF alocă efort si resurse importante pentru protejarea acestei specii, deruland proiecte de conservare. Desi la nivel de populatie ursul brun este intr-o stare favorabila de conservare, presiunile crescande asupra padurilor - habitatul sau principal - sunt o

amenintare la adresa speciei si in Romania. Pierderea sau fragmentarea habitatelor, din cauza dezvoltarii infrastructurii de transport, dar si a celei urbane sau rurale (cum ar fi partii de schi, extinderea intravilanelor si a constructiilor implicit, fara a se lua in calcul costurile din perspectiva pierderii biodiversitatii) sunt principala amenintare la adresa speciei. Fiind omnivori, ursii brunii sunt atrasi de zonele cu acces facil la surse de hrana din zonele populate de oameni, in special acolo unde exista un management defectuos al deseurilor sau unde animalele raman fara hrana din cauza supraexploatarei intensive a resurselor naturale (ciuperci sau fructe de padure). In consecinta, ursii sunt perceputi ca o amenintare si se considera ca trebuie ucisi.

3.2.2 Ras



Descriere si identificare: Rasul este cea mai mare pisica din Europa. Animal nocturn, traieste solitar si rareori poate fi vazut de om. Are corpul zvelt si puternic, o inaltime de 60-75 cm si o greutate de 30 kg, iar urechile se prelungesc cu cate un smoc de peri negri. Culoarea blanii este galbui-bruna, iar majoritatea rasilor au pete rosii si chiar negre pe spate, pe partile laterale si mai ales pe picioare. Rasul are picioarele relativ lungi si puternice, terminate cu gheare retractile. Urma sa lasata in noroi sau zapada este inconfundabila: cele 4 degete si calcaiul formeaza un desen rotund, cu un semn mic, suplimentar, in spate. Auzul si vazul sunt simturile sale cele mai acute.

Habitat: Rasul este simbolul pradatorului prin excelenta. Prefera padurile de conifere, cu suprafete mari si cat mai departe de asezarile omenesti. Isi face culcusul in scorburile copacilor batrani, in crapaturile stancilor sau foloseste galeriile bursucilor. In general, pradatorii mentin vigoarea speciilor din padure prin eliminarea, mai ales, a animalelor slabe, bolnave sau batrane, dar rasul ataca fara exceptie. Felul prazii sale depinde de zona geografica unde traieste.

Populatie: Rasul este raspandit in Scandinavia, Europa Centrala si de Est si pe o arie imensa in Asia (padurile Siberiei si Asia Centrala). La noi in tara este raspandit mai ales in padurile Carpatilor Orientali, dar si in Muntii Apuseni. In baza observatiilor directe si a accidentelor pe sosele, s-a observat ca rasul a coborat si in zonele de deal, chiar si la campie, precum si in apropierea asezarilor omenesti. La noi in tara traiesc cam 2.000 de rasi, dar estimarile sunt dificil de facut din cauza vietii lor retrase. Este posibil ca numarul lor sa fie mai mare.

Ecologie: La noi rasul prinde caprioare (jumătate din hrana), iepuri, capre negre, cerbi, mistreți, jderi, pârși și alte rozătoare sau pasări precum cocosul de munte și bufnița. Rasul practică vânătoarea pasivă, adică așteaptă vânatul pe stânci sau în copaci și se aruncă asupra lui. Uneori folosește și urmărirea discretă. Foarte rar mănâncă animale moarte sau domestice (precum oile). Prada este târâtă câteva sute de metri de la locul uciderii și consumată sau îngropată în zăpadă. Teritoriul de acțiune al unui ras poate ajunge până la 500 km². Imperecherea are loc între lunile ianuarie-martie și femela face o singură dată pe an, de obicei 2-3 pui, în perioada mai-iunie. Puii se nasc orbi și fără blană și sunt alăptați aproape jumătate de an. Chiar dacă este solitar, masculul aduce hrană mamei și puilor în primele luni de la nașterea lor. Un ras trăiește în jur de 15 ani.

Măsuri de management la nivel național: În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

3.2.3. Lup



Descriere și identificare: Este un vânător foarte talentat, însă modul lui de trai are un impediment major: este concurentul direct al omului, și pe majoritatea zonei lui de răspândire a pierdut în această luptă inegală. Este un animal robust și suplu, lung de până la aprox. 1,5 m, la care se adaugă o coadă de până la cca 0,8 m. Masa este variabilă, de obicei între 30 și 50 kg, dar depășind în unele cazuri 70 kg. Blana este de o culoare brun-cenușie cu variații multiple. Ea se compune, de fapt, din două rânduri de peri: unul foarte des, lanos, lângă piele, de culoare galbui-cenușie și un al doilea, mai lung, numit spic, având vârful negru. Năpărlind în general toamna în zonele temperate, lupul are o „haină” de vară, mai închisă la culoare, și alta de iarnă, mai deschisă, pentru a se putea camufla, fiind astfel mai greu zărit de prada și putând deci să vaneze mai ușor. Lupul este un animal digitigrad, calcând pe perințele degetelor și având unghii neretractile - spre deosebire de ras - astfel încât acestea se vad clar în urmele lăuate pe pământ moale sau pe zăpadă.

Habitat: Lupul este răspândit în: Canada, Alaska, Europa de Est, Peninsula Scandinavă, Rusia, Orientul Apropiat, Asia Centrală și Siberia, dar densitatea lor este în general redusă pe aceste arii. Lupul are mai multe subspecii distincte, cum este lupul arctic, lupul de pădure nord-american, lupul de stepă din deserturile Asiei Centrale și lupul comun, care trăiește și astăzi în pădurile est-europene și ale Peninsulei Scandinave. Lupul

de pustiu este mai zvelt si mai deschis la culoare decat lupul european si nord-american, iar lupii polari din tundrele nordice sunt mai mari, avand blana alba, mai groasa si traieste atat de aproape de pol incat este nevoit sa vaneze permanent in intuneric, insa este in siguranta fata de inamicul principal, omul. Lupul rosu, care pe vremuri popula regiunea sud-estica a Statelor Unite, azi este foarte rar, exemplarele care traiau in salbaticie poate chiar au disparut complet.

Specia ocupa o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra artica, la paduri, preerie si zone aride. In tara noastra, specia este prezenta in mod principal in padurile compacte de amestec din zona de deal si de munte, la altitudini cuprinse intre 600 si 2.300 m.

Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, in Europa aceste teritorii fiind cuprinse intre 10.000 si 50.000 ha pentru un haitic. Lupii solitari nu au un teritoriu definit si strabat distante impresionante pentru a-si gasi perechea si a se reproduce.

Populatie: Populatia de lup din Europa se estimeaza ca depaseste 10000 de exemplare. Marimea populatiei la nivel national este estimata la peste 3000 de exemplare, tendinta fiind stabila. Dupa estimarile oficiale, cea mai mare densitate se inregistreaza in partea centrala si nordica a distributiei lor in Romania (Ionescu, 2013).

Tinand cont de etologia speciei si de locatiile de prezenta identificate in zonele forestiere, se considera ca specia utilizeaza aceasta zona, mai ales in perioada cand sunt stanele la munte si in timpul trecerii dintr-un bazinet in altul, cand isi verifica teritoriul.

Ecologie: Este monogam, se reproduce o data pe an (in general o singura pereche de adulti, perechea alfa/haitic). Perechile de lupi se formeaza in perioada decembrie-februarie, perechea conducatoare se pastreaza mai multi ani, daca nici unul dintre parteneri nu dispare. Imperecherea are loc in luna februarie. Perioada de gestatie este de 9 saptamani (62-64 de zile), dupa care femela fata 3- 8 pui, orbi in primele 10-14 zile (Ionescu, 2013).

Mortalitatea este ridicata in primul an de viata. In mediul natural pot trai 7-8 ani sau chiar 10 ani. In captivitate pot trai pana la 15 ani.

Masuri de management la nivel national: In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

3.3 Descrierea speciilor de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

3.3.1 *Bombina variegata* (Buhai de balta cu burta galbena)

Descriere si identificare: Este o broasca de dimensiuni mici, de pana la 5 cm. Forma corpului este mai indesata decat la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulara sau in forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipait, acoperit cu negi mari, ce poseda in varf cate un spin cornos negru inconjurat de numerosi spini mici. Negii nu sunt grupati sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorati in cenusiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal.

Abdomenul si gusa sunt colorate in galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu spre negru, dominand insa pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentand un mijloc de avertizare asupra toxicitatii. Varfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezinta pe fata interioara a membrelor anterioare calozitatile nuptiale (formatiuni cornoase, de culoare neagra ce apar in perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar si pe perioada hibernarii. Masculii nu poseda sac vocal dar in privinta oracaitului se aseamana cu *B. bombina*, doar ca frecventa sunetelor este mai ridicata.



Habitat: Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de *B. bombina* care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pana la aproape 2000 m altitudine.

Populatie: Este raspandita in vestul si centrul Europei cu exceptia peninsulei Iberice, Marii Britanii si Scandinaviei. Limita estica a

arealului este reprezentata de Polonia, vestul Ucrainei, Romania, Bulgaria si Grecia. In Romania este prezenta pretutindeni in zonele de deal si munte.

Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice.

Ecologie: Este o specie cu activitate atat diurna cat si nocturna, preponderent acvatica, extrem de toleranta si rezistenta. Este sociabila, foarte multi indivizi de varste diferite putand convietui in balti mici. Se reproduce de mai multe ori in cursul verii. Ouale se depun in gramezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistenta la conditii dificile de mediu si longeviva, iar secretia toxica a glandelor dorsale o protejeaza foarte bine de eventualii pradatori. De aceea aproape orice ochi de apa din cadrul arealului este populat de aceasta specie care poate realiza aglomerari impresionante de indivizi in balti mici. Poate rezista si in ecosisteme foarte poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putand coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate in urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare

Masuri de management la nivel national: Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitata in mare parte a acestuia datorita distrugerii, deteriorarii si fragmentarii habitatelor. Conservarea ei necesita masuri simple limitate la mentinerea habitatelor acvatice existente si crearea de noi habitate acolo unde cazul.

Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare precum si in anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor rosii specia este considerata potential amenintata la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor rosii specia este considerata vulnerabila la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

3.4 Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

3.4.1 *Lucanus cervus* (Radasca)



Descrierea si indentificarea. Corpul alungit, masiv, negru cu luciu mat, mandibulele si elitrele masculilor brune-castanii. Antenele sunt destul de lungi, au maciuca formata din 4 articole. La aceasta specie exista un dimorfism sexual bine pronuntat. Masculul are capul masiv si mandibulele sub forma unor coarne ramificate, foarte mari. Lungimea corpului: 25-75 mm. Femela are capul si mandibulele potrivite ca marime, iar culoarea elitrelor neagra. Lungimea corpului: 25-50 mm.

Habitat. Prefera paduri batrane de stejar, paduri de stejar-carpen si paduri de pin cu gorun din ses si altitudini joase (locuri deschise si uscate cu expozitie sudica).

Biologie si ecologie. Se intalneste in padurile batrane cu esente de foioase, preferand in special padurile de cvercinee, dar pot aparea si in zonele de silvostepa si stepa. Deseori adulti zboara in gradini si parcuri. Ziua, adultii pot fi observati pe trunchiurile stejarilor si a altor arbori hranindu-se cu seva acestora. Zboara in amurg, in decursul perioadei mai-iulie. Larvele se dezvoltă in radacinile puternice ale trunchiurilor batrane de *Quercus* sp., *Fagus* sp., *Salix* sp., *Populus* sp., *Tilia* sp., *Aesculus* sp. sau pomii fructiferi din livezi, sporadic in conifere sau compost .

Areal. Specia este nativa in urmatoarele state: Albania; Austria; Belarus; Belgia; Bosnia si Hertegovina; Bulgaria; Corsica; Croatia; Danemarca; Elvetia; Estonia; Finlanda; Franta; Germania; Grecia; Italia; fosta Iugoslavia; Letonia; Lituania; Luxemburg; Marea Britanie; Moldova; Norvegia; Olanda; Polonia; Portugalia; Republica Ceha; Romania; Rusia; Sardinia; Slovacia; Slovenia; Spania; Suedia; Turcia partea europeana; Ucraina; Ungaria.

3.4.2 *Rosaria alpina* (Croitorul fagului)



Descrierea si indentificarea. Este un coleopter de 15-40 mm, cu corp alungit, acoperit cu o pubescenta fina albastrui-cenusie si ornat cu pete negre cu marginea albicioasa. Petele negre sunt dispuse: pe elitre o banda postmedian transversal iar anterior acesteia cate o pata mare si posterior mica, pe fiecare elitra iar pe pronot o pata mare neagra la marginea anterioara, median. Pe marginile pronotului se gaseste cate un dinte orientat in sus. Antenele si picioarele au colorit albastru deschis, cu extremitatile articolelor negre. Antenele masculului sunt de pana la de doua ori mai lungi ca si corpul iar la femela au aproximativ lungimea corpului.

Habitat. Specia este asociata cu padurile batrane de fag din zona montana in sa exista mentionari ale speciei pentru zonele joase cat si alte plante gazda (paltin, ulm, salcie, castan, frasin, nuc, tei, stejar, arin, paducel etc.)

Biologie si ecologie. Adultii sunt activi in iunie-septembrie, putand fi observati in zbor in zilele insorite la orele amiezii. Pentru dezvoltare prefera lemnul mort, insorit, neinfestat de ciuperci si mucegaiuri. Ciclul de dezvoltare dureaza 2-4 ani. Adultii traiesc 3-6 saptamani iar zborul lor este de pana la 1 km de la locul de emergenta. Adultii se hranesc cu seva copacilor si frunze dar pot fi observati si pe umbelifere consumand polen.

Amenintari. Extragerea arborilor si lemnului mort si colectarea speciei. Depozitarea temporara a bustenilor in marginea padurii sau alte locuri insorite poate duce la reducerea populatiei potentiale prin eliminarea ponte sau larvelor depuse in acestia.

3.5 Descrierea speciilor de plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

3.5.1. *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei)



Descrierea si indentificarea. Specie anuala, fara peri pe tulpina dreapta, ramificata de la baza, Papucul Doamnei atinge o inaltime de pana la doi metri. Frunzele ei sunt lungi de 6-12 cm, late de 2-4 cm, inconjurand tulpina, cate trei lanceolate, rareori opuse, rotunjite spre baza, ascutite spre varf si dintate pe margini. Petiolul si nodurile frunzelor au glande de culoare rosu-inchis. Inflorescentele sunt asezate la baza frunzelor superioare, cu 2-14 flori mari, lungi de 3-4 cm, de culoare roz-liliachiu. Pintenul este lung de 4-5 mm, verzui si putin incovoiat. Fructul este o capsula ovala. Infloreste din iulie - august pana in septembrie.

Ecologie. Este o orhidee cu flori galbene-rubinii. Floarea creste in umbra padurilor de fag sau in locurile mai insorite, calcaroase. Culeasa fara mila, floarea s-a imputinat, disparand din multe regiuni ale tarii. Azi poate fi intalnita mai ales in cetatile de piatra ale Bucegilor, Ceahlaului, Fagarasului si Retezatului.

In afara spatiului romanesc, papucul doamnei mai poate fi gasit in Europa Centrala, Himalaya subtropicala si India.

4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

4.1. Habitate prezente in situl ROSCI0026 Cenaru

Habitatele prezente in situl – ROSCI0026 Cenaru sunt incadrate in formularul standard Natura 2000 la stadiul de conservare B – conservare buna.

Luand in considerare gradul de conservare al structurilor si functiile tipului de habitat precum si posibilitatile de refacere se poate considera ca in zona studiata siturile au o structura favorabila, cu perspective bune sau excelente.

Toate habitatele prezente in suprafata analizata se regasesc in Anexa I a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Anexa II a Legi nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

In continuare, evaluata luand in considerare fiecare indicator in parte. In acest sens au fost realizate deplasari de studiu in teren.

9110 - Paduri de fag de tip *Luzulo - Fagetum* (preluat dupa Habitat Fact Sheets, proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO)

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren
Suprafata minima	>1 ha	119.67 ha
Dinamica suprafetei	<5% diminuare fata de suprafata initiala	0 %
Specii native	> 90% acoperire cu specii native in fiecare dintre straturile de vegetatie ale padurii	100 %
Specii dominante	<i>Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Quercus petraea, Cerasus avium, Acer pseudoplatanus, Sorbus torminali, Ulmus glabra, Ulmus. minor, Fraxinus excelsior, Tilia cordata, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Evonymus europaeus, Staphylea pinnata, Cornus sanguinea, Sambucus nigra Galium odoratum, Asarum europaeum, Stellaria holostea, Carex pilosa, Mercurialis perennis, Dentaria bulbifera.</i>	Specii identificate in teren: <i>Fagus sylvatica (34%), Picea abies (17%), Abies alba (32%), Acer pseudoplatanus, Festuca drymeia, Luzula luzuloides, Calamagrostis arundinacea, Vaccinium myrtillus, Galium odoratum, Oxalis acetosella, Dentaria glandulosa, D. bulbifera, Veronica officinalis, Carex pilosa, Mycelis muralis, Poa nemoralis. Athyrium filix-femina, Dryopteris filix-mas, Rubus hirtus.</i>
Specii dominante de arbori	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus >70%</i>	Specii identificate in teren: <i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus - 70-95%</i>
Specii importante de plante	<i>Galium odoratum, Asarum europaeum, Stellaria holostea, Carex pilosa, Mercurialis perennis, Dentaria</i>	Specii identificate in teren: <i>Hieracium transsylvanicum.</i>

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren
	<i>bulbifera</i>	
Specii nedorite (alohtone)	<i>Rubus hirtus</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> <5%	Specii identificate in teren: <i>Glechoma hirsuta</i> <1%
Consistentia arboretelor	>80%	Consistentia medie 80%
Numarul straturilor de arbori	>2 (nu se aplica in cazul padurilor tinere)	3 straturi de arbori
Structura pe clase de varsta	Minimum trei clase	Au fost identificate 7 clase de varsta
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/batrani	>60 % din arbori sunt arbori maturi/batrani
Acoperirea cu arbusti	5-10%	> 5%
Lemn mort	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha
Grosimea litierei	3-7 cm	3-7 cm
Existenta unor boli/daunatori	Putrezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancerul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>), <i>Cryptococcus fagisuga</i> , <i>Xyleborus saxeseni</i> , <i>Trypodendron domesticum</i> , <i>Cerambycidae</i> , <i>Hylecoetus dermestoides</i> , <i>Taphrorynchus bicolor</i> , <i>Xyleborus monographus</i> , <i>Lymantria monacha</i> s.a	Nu au fost identifiati daunatori
Regenerarea	Regenerare naturala in proportie de 20-60%;	Regenerare naturala in proportie de peste 25%

Analizand criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului **9110 - Paduri de fag de tip *Luzulo - Fagetum*** si caracterizarea generala a arboretelor luate in studiu, se poate concluziona ca starea de conservare a habitatului pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabila.

4.2. Specii de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate si plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Speciile care au fost identificate pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier sunt prezentate pe larg in tabelul din capitolul b) Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar afectata de implementarea PP

Distributia speciilor de interes conservativ de pe teritoriul sitului este figurata in hartile din ANEXA 4.

Speciile a caror prezenta a fost identificata in amplasament, pe baza observatiilor din teren, sau a infomatiilor bibliografice sunt mentionate in tabelul de mai jos.

Nr.	Cod	Denumire specie	Prezenta speciei in perimetrul sau in vecinatatea amenajamentului silvic
1	1352	<i>Canis lupus</i>	DA
2	1354	<i>Ursus arctos</i>	DA
3	1361	<i>Lynx lynx</i>	DA
4	1193	<i>Bombina variegata</i>	DA (in vecinatate)
5	1083	<i>Lucanus cervus</i>	DA (in vecinatate)
6	1087	<i>Rosalia alpina</i>	DA (in vecinatate)
7	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	DA (in vecinatate)

4.2.1. Evaluarea starii de conservarea speciilor de mamifere de interes comunitar

Prezenta efectivelor de carnivore mari mentionate in formularul standard al sitului este incerta, avand in vedere studiile referitoare la marimea teritoriilor carnivorelor mari in Romania (ICAS 2007, Micu et all 2010, Rozylowicz 2005) prin care se specifica suprafetele teritoriilor utilizate de carnivorele mari (urs 35000 -140 000 ha, lup 20000 - 130000 ha, ras 20000 - 35000 ha).

Cele trei specii utilizeaza zona in mod frecvent, datorita starii bune de conservare a habitatelor si apresiunii antropice scazute. Nu au fost identificate insa zone cu adaposturi sau cu concentratii ridicate de indivizi.

Zona este utilizata in mod constant de celel trei specii fara fluctuatii care sa evidentieze prezenta unor concentrari masive ale ursilor in perioada de hiperfagie sau existenta unor zone importante pentru hibernare si reproducere/cresterea puilor.

In acest context se poate afirma ca suprafata analizata este parte componenta a unor teritorii utilizate de carnivore mari, numarul maxim de indivizi prezenti in areal fiind de aproximativ 1-2 rasi, 1 haita lupi (2-8 exemplare), 1-2 ursi.

Celel trei specii de carnivore mari evita prezenta omului si sunt deranjati de activitatile antropice. Activitatile de exploatare forestiera poate deranja temporar populatiile celor trei specii. Avand in vedere etologia speciilor si regimul trofic specific, activitatile de exploatare forestiera din amenajamnetul nu modifica stare de conservare a speciilor de carnivore sau a habitatelor acestora (utilizate pentru hranire, adapost, reproducere).

4.2.2. Evaluarea starii de conservarea speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar

Studiile realizate in teren au condus la identificarea a unei retele de microhabitate umede favorabile celor doua specii de amfibieni.

Complexul de zone umede temporare si permanente, reprezentate de balti si baltoace cu apa stagnanta care se formeaza primavara la topirea zapezilor si sunt intretinute de retea fina de izvoare si paraie cu apa limpede si curata permit supravietuirea speciilor de amfibieni. In acest context activitatea antropica nu afecteaza populatiile celor doua specii de amfibieni, in ansamblul lor.

Zonele favorabile amfibienilor sunt amplasate în imediata vecinătate a paraielor, în suprafețe cu bălțiri sau acumulări de apă la baza versanților împaduriți, deosebit în zonele de ecoton ale ecosistemelor forestiere. Multe specii de amfibieni pot fi caracterizate drept specii de ecoton datorită ciclului lor complex de viață care implică atât o fază terestră cât și o fază acvatică de viață. Compoziția comunităților de amfibieni depinde de variabilitatea spatio-temporală a fiecăreia dintre aceste unități, constituind o sursă de presiune selectivă ce acționează asupra reproducerii amfibienilor. Aceștia răspund prin adaptări specifice care se reflectă atât în stadiul larvar cât și în cel de adult (Joly și Morand, 1997).

În zona studiată, habitatele cele mai instabile, cu un nivel al apei care fluctuează continuu și e puțin predictibil, sunt ocupate de *Bombina variegata*. Această specie se poate reproduce cu succes până și în bălți create în foste urme de tractor, în urma unor ploii torențiale.

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul silvic cuprinde o rețea bogată de habitate favorabile speciilor de amfibieni. Astfel, în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Un management forestier adecvat care să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pasune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni.

4.2.3. Evaluarea stării de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar

Pentru specia *Lucaus cervus* nu există date suficiente pentru a putea stabili ca starea de conservare din punct de vedere al populației speciei nu este în nici un caz favorabilă.

4.2.4. Evaluarea stării de conservare a speciilor de pante de interes comunitar

Efectul cumulativ al impacturilor asupra speciei, *Cypridium calceolus*, în viitor este scăzut - impacturile, respectiv presiunile actuale și amenințările viitoare, vor avea un efect cumulativ scăzut sau nesemnificativ asupra speciei, neafectând semnificativ viabilitatea pe termen lung a speciei.

5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Baza legislativa pentru infiintarea retelei Natura 2000 o constituie Directivile 79/409/EC („Directiva Pasari”) si 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul retelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele si speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit in articolul 1 al directivei habitate in functie de dinamica populatiilor de specii, tendinte in raspandirea speciilor si habitatelor si de restul zonei de habitate. (Natura 2000 si padurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirma in mod clar ca de indata ce o arie este constituita ca sit de importanta comunitara, aceasta trebuie tratata in conformitate cu prevederile Articolului 6. Inainte de orice se vor lua masuri ca practicile de utilizare a terenului sa nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pilda, sa nu se faca defrisari pe suprafete mari, sa nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau sa nu se inlocuiasca speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au in vedere mentinerea si restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face tinandu-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafata relativa, populatia, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectata daca planul poate:

1. sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru situl de interes comunitar ROSCI0026 Cenaru a fost elaborat plan de management si au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

Directiva “Habitata” cuprinde o serie de cerinte pentru Statele Membre cu privire la implementarea masurilor de conservare pentru habitatele si speciile de interes comunitar. Obiectivul general al acestor masuri ar fi atingerea scopului general al acestei Directive, mentionat in articolul 2(1) “de a contribui la asigurarea biodiversitatii prin conservarea habitatelor naturale precum si a faunei si florei salbatice pe teritoriul european al Statelor Membre la care Tratatul se aplica”. Articolul 2(2) mentioneaza ca “masurile luate in baza prezentei Directive vizeaza mentinerea sau restabilirea, intro stare favorabila de conservare, a habitatelor naturale si a speciilor din fauna si flora salbatica de interes comunitar”, iar la punctul 3 al aceluiasi articol se arata ca “masurile luate in baza prezentei

Directive tin seama de exigentele economice, sociale si culturale ca si de particularitatile regionale si locale. ”Planul de actiune pentru situl Natura 2000, ROSCI0026 Cenaru este realizat pentru o perioada de 5 ani si are in vedere urmatoarele directii generale:

- preocuparea custodelui sitului Natura 2000 pentru mentinerea si conservarea capitalului natural existent in sit, in special pentru habitatele si speciile de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat;

- colaborarea custodelui cu toti factorii implicati din sit, in special cu proprietarii si administratorii de terenuri incluse in sit, cu administratorul bazinului hidrografic din zona, in vederea asigurarii unui management eficient al zonei.

In ceea ce priveste obiectivele de conservare ale Planului de management al sitului Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru, aprobat cu ordinul nr. 1077 din 08. 06. 2016, au in vedere in primul rand mentinerea statutului de conservare favorabil, al speciilor si habitatelor de interes comunitar, incluse in formularul standard al sitului.

Obiectivul asumat prin prezentul plan de management este de a crea cadrul organizational optim integrarii obiectivelor si activitatilor necesar a fi realizate pentru mentinerea starii de conservare favorabila sau dupa caz imbunatatirea starii de conservare nefavorabile a speciilor si habitatelor pentru care a fost desemnata aria naturala protejata, luand in considerare dezvoltarea culturala, sociala si economica a comunitatilor locale. Planul de management vizeaza planificarea activitatilor de conservare, armonizarea utilizarii resurselor naturale cu obiectivele asumate prin declararea ariilor naturale protejate, armonizarea obiectivelor majoritatii factorilor interesati si promovarea valorilor naturale ale zonei.

Pentru stabilirea temelor respective a obiectivelor specifice s-a tinut cont de necesitatea:

- mentinerii sau restabilirii prin interventii active intr-o stare de conservare favorabila a tuturor elementelor cu valoare de patrimoniu (geologic, peisager, interactiuni, biodiversitate, etc.);

- identificarii tuturor elementelor cu valoare conservativa si stabilirea regimelor de conservare adecvate;

- initierii de actiuni pentru remedierea, stoparea sau anulara categoriilor de impact ce se rasfrang asupra elementelor de patrimoniu;

- identificarii solutiilor si itinerariilor de dezvoltare durabila si asistarea comunitatilor locale in parcurgerea acestora;

- promovarii metodelor de gestiune in masura a genera o armonie intre conservarea elementelor cu valoare patrimoniala, utilizarea resurselor, promovarea turismului, imbunatatirea conditiilor de existenta a comunitatilor locale;

- stabilirii unui program de monitorizare in masura a urmari evolutia tuturor factorilor de mediu relevanti.

Considerand cele precizate anterior, pentru atingerea obiectivului general au fost identificate sase teme de baza ce in cadrul carora au fost definite obiectivele specifice ce fundamenteaza planul de management.

Tema I – Conservarea si managementul biodiversitatii(al speciilor de interes conservativ si a habitatelor acestora).

Obiectiv specific 1 – Asigurarea pe termen lung a conservarii speciilor pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru.

Obiectiv specific 2 – Asigurarea pe termen lung a conservarii habitatelor pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru

Tema II – Inventarierea/evaluarea detaliata si monitoringul biodiversitatii

Obiectiv specific 3 –Actualizarea periodica a inventarelor (evaluarea detaliata) pentru speciile de interes conservativ

Obiectiv specific 4 - Actualizarea periodica a inventarelor (evaluarea detaliata) pentru habitatele de interes conservativ

Obiectiv specific 5 – Implementarea unui sistem de monitorizare a starii de conservare a speciilor si habitatelor de interes conservativ in vederea adaptarii viitoarelor masuri de management la cerintele de conservare pe termen lung a speciei

Tema III - Administrarea si managementul efectiv al ariei naturale protejate si asigurarea durabilitatii managementului

Obiectiv specific 6 - Stabilirea cadrului administrativ de management al ariei naturale protejate in vederea atingerii obiectivelor asumate in prezentul plan de management

Obiectiv specific 7 - Materializarea limitelor pe teren si mentinerea acestora.

Obiectiv specific 8 – Urmarirea respectarii regulamentului si a prevederilor planului de management

Obiectiv specific 9 – Asigurarea finantarii/bugetului necesar pentru implementarea planului de management

Obiectiv specific 10 – Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficienta a ariei naturale protejate

Tema IV - Comunicare, educatie ecologica si constientizarea publicului

Obiectiv specific 11 – Cresterea nivelului de constientizare (imbunatatirea cunostintelor si schimbarea atitudinii si comportamentului) pentru grupurile interesate care pot avea impact asupra conservarii biodiversitatii.

Tema V - Utilizarea durabila a resurselor naturale

Obiectiv specific 12 – Promovarea utilizarii durabile a resurselor naturale, fara a periclita speciile si habitatele de interes conservativ.

Tema VI - Turismul durabil (prin intermediul valorilor naturale si culturale)

Obiectiv specific 13 – Crearea de oportunitati pentru desfasurarea unui turism durabil (prin intermediul valorilor naturale si culturale) cu scopul limitarii impactului asupra mediului.

Subliniem faptul ca prevederile amenajamentului silvic tin cont de statutul de arie protejata de interes national si comunitar ale sitului ROSCI0026 Cenaru suprapus cu acesta si se incadreza in prevederile planului de management.

Deasemenea prevederile amenajamentului silvic sunt corelate cu Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru, plan aprobat prin Ordinul 1077/2016.

In procesul de realizare al amenajamentului si studiului de evaluare adecvata, amenajistii si evaluatorul s-au consultat in permanenta, raportand prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse in planul de management. Consideram astfel, ca amenajamentul analizat se incadreaza perfect in prevederile legislativei referitoare la ariile de importanta comunitara si in prevederile planului de management.

6. Descrierea starii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea starii de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus in cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitare prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” (Stancioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzator al populatiilor speciilor de de pasari si carnivore pentru care a fost propus situl, pot aparea anumite masuri in plus fata de cele referitoare strict la gospodarirea durabila a habitatelor forestiere, inasa nu consideram ca vor exista motive pentru care unele vor intra in conflict cu celelalte.

Starea de conservare se refera la habitatul ca intreg (la nivel de sit) si nu la portiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situatii complexe sub raportul proprietatii, administrarii, fragmentarii habitatului etc.), consideram ca aceasta trebuie sa fie evaluata la **nivelul fiecarui arboret** (ca unitate elementara in gospodarirea padurilor) folosind ca model de referinta structura tipurilor natural fundamentale de padure (Pascovschi si Leandru 1958). Daca fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabila cu atat mai mult suma lor (intreaga suprafata a habitatului la nivel de sit) va fi intr-o astfel de stare. In plus, existenta unei portiuni cat de mici intr-o stare nefavorabila conservarii ar putea trece neobservata (efectul ei asupra intregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) in cazul in care habitatul este evaluat ca intreg si nu la nivel de arboret individual asa cum propunem in abordarea de fata.

Tabelul 6.1. Evaluarea starii favorabile de conservare (extras din Stancioiu et al. 2009)

Indicatorul supus evaluarii	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
1. Suprafata			
1.1. Suprafata minima	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafetei	% de diminuare (privita ca distrugere atat a biotopului cat si a biocenozei) din suprafata subparceleii	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de padure	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compozitia arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare	% de arbori regenerati din samanta din total arboret	100	Minim 60
2.4. Consistenta - cu exceptia arboretelor in curs	% de inchidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 in cazul habitatelor de padure	Minim 70
		30 – 50 in cazul habitatelor	Minim 20

Indicatorul supus evaluării de regenerare	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
		de rariste	
2.5. Numarul de arbori uscati pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Numar de arbori la hectar	4 – 5 in arborete de pana la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 in arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Numar de arbori la hectar	4 – 5 in arborete de pana la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 in arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semintisul (doar in arboretele sau terenurile in curs de regenerare)			
3.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de padure	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care il realizeaza speciile alohtone din total subparcela	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care il realizeaza exemplarele regenerare din samanta din total semintis	100	Minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care il realizeaza semintisului plus arborii batrani (unde exista – in cazul arboretelor in care se aplica tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 in cazul habitatelor de padure	Minim 70
		> 30 in cazul habitatelor de rariste	Minim 20
4. Subarboretul (doar in arboretele cu varsta de peste 30 ani)			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafata arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar in arboretele cu varsta de peste 30 ani)			
5.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafata arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbari			
6.1. Suprafata afectata a etajului arborilor	% din suprafata arboretului pe care existenta etajului arborilor este pusa in pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafata afectata a semintisului	% din suprafata arboretului pe care existenta semintisului este pusa in pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafata	% din suprafata arboretului pe	0	Maxim 20

Indicatorul supus evaluarii	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
afectata a subarboretului	care existenta subarboretului este pusa in pericol		
6.4. Suprafata afectata a stratului ierbos	% din suprafata arboretului pe care existenta stratului ierbos este pusa in pericol	0	Maxim 20

In ceea ce priveste indicatorii prezentati in tabel se impun urmatoarele clarificari (Stancioiu et al. 2008):

Suprafata habitatului. Chiar daca nu exista limite de suprafata impuse de Reteaua Natura 2000, in general, atunci cand habitatul in cauza ocupa suprafete prea mici, intrucat mentinerea integralitatii si a continuitatii acestuia sunt dificil de asigurat, se recomanda fie sa i se mareasca suprafata (daca acest lucru este posibil), fie suprafata respectiva sa fie considerata „fara cod Natura 2000”;

Dinamica suprafetei. Trebuie retinut faptul ca acest indicator se refera strict la diminuarea suprafetei pe care exista habitatul de importanta comunitara (pentru care a fost declarat situl). In plus, chiar si pentru cazurile in care diminuarea suprafetei este sub pragul maxim admis prezentat in tabel, se vor lua masuri de revenire cel putin la suprafata initiala (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere intr-o alta zona).

Compozitia arboretului. In arboretele tinere trebuie privita ca grad de acoperire al coronamentului, iar in cele mature ca indice de densitate (pondere in volum).

Modul de regenerare a arboretului. Trebuie subliniat faptul ca Reteaua Ecologica Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din samanta a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, avand in vedere efectele negative ale regenerarii repetate din lastari, este de preferat ca regenerarea generativa (sau cea din drajoni, atunci cand cea din samanta este dificil de realizat) sa fie promovata ori de cate ori este posibil. Regenerarea generativa include si plantatiile (dar cu puieti obtinuti din samanta de provenienta corespunzatoare – locala sau din ecotip similar).

Arbori uscati in arboret. Reteaua Ecologica Natura 2000 nu impune dar recomanda prezenta lemnului mort (fie arbori uscati pe picior sau cazuti la sol). Cu toate acestea, prezenta acestora in arboret denota o biodiversitate crescuta si ca atare existenta lor trebuie promovata. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. In plus, in arboretele tinere (sub 20 ani), in care eliminarea naturala este foarte activa, acesti indicatori nu au relevanta.

Gradul de acoperire al semintisului. Acest indicator nu se va estima in primii 2 ani dupa executarea unei taieri de regenerare (mai ales in cazul celor cu caracter de insamantare).

Compozitia floristica a subarboretului si paturii erbacee. La evaluare se va tine seama de stadiul de dezvoltare a arboretului. In plus, in cazul paturii erbacee este de dorit ca evaluarea sa surprinda atat aspectul vernal cat si cel estival.

Perturbari. Se includ aici suprafete de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vatamate (intelegand prin aceasta ca la nivel de fito-individ

intensitatea distrugerilor reprezinta cel putin 50% din suprafata asimilatoare); nu vor face obiectul evaluarii etajele care asigura o acoperire mai mica de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecarui etaj, nu se cumuleaza suprafetele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situatiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt in general:

de natura abiotica: doboraturi/rupturi produse de vant si/sau de zapada, viituri/revarsari de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;

de natura biotica: vatamari produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismе, fauna etc.;

de natura antropica: taieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (roca, nisip, pietris etc.), eroziunea si reducerea stabilitatii terenului, pasunatul etc.

Totusi chiar daca anumite perturbari (pasunatul si trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litiera etc.) nu au un efect imediat si foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafata afectata de acestea nu trebuie sa depaseasca 20 % din suprafata totala a arboretului.

In sistemele europene de clasificare ale habitatelor, prin habitat se intelege un ecosistem, adica un habitat stricto sensu (loc de viata, adica mediul abiotic in care traieste un organism sau o biocenoza - un geotop caruia ii corespunde un ecotop) si biocenoza corespunzatoare care il ocupa.

Orice modificare survenita la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai putin integritatea ariei.

Prevederile amenajamentului silvic - paduri proprietate privata apartinand Persoanei Fizice Stan Sion Catalin, nu vor afecta in mod negativ habitatele si speciile incluse in formularul standard al sitului. De asemenea nu vor fi afectate habitatele de adapost si reproducere ale speciilor descrise in Formularul Standard Natura 2000.

Mai mult, prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la mentinerea relatiilor structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0026 CENARU

7. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativa pentru infiintarea retelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) si 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul retelei Natura 2000 este de a stabili un „*statut de conservare favorabil*” pentru habitatele si speciile considerate a fi de interes comunitar.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili masurile concrete de conservare si posibilele restrictii in utilizarea siturilor Natura 2000, conditiile locale reprezinta factorul decisiv in managementul fiecarui sit.

Conceptul de exploatare multi-functionala a padurii se afla in centrul strategiei UE de exploatare a padurii si este recunoscut pe scara larga in Europa. Acest concept integreaza toate beneficiile importante pe care padurea le aduce societatii (functia ecologica, economica, de protectie si sociala).

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Retelei Natura 2000 il reprezinta doua directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Pasari” (adoptata la 2 aprilie 1979) si Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Habitate” (adoptata la 21 mai 1992). Aceste directive contin in anexe listele cu speciile si tipurile de habitate care fac obiectul Retelei Natura 2000.

Pentru Romania, autoritatea responsabila pentru implementarea Retelei Natura 2000 este Guvernul Romaniei, prin Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor, conform obligatiilor asumate in cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeana pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protectia naturii. Din punct de vedere legal, cele doua directive europene au fost transpuse initial in legislatia romaneasca prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania si O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru siturile de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania. In luna iunie a anului 2007 a fost promulgata *Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice* care, in comparatie cu actele anterioare, contine prevederi mai detaliate referitoare atat la constituirea retelei Natura 2000 cat si la administrarea siturilor si exercitarea controlului aplicarii reglementarilor legale instituite pentru acestea (preluat dupa Stanciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

Amenintarile majore privind speciile si habitatele siturilor specificate in Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vanatoare ilegala (braconajul, otravirea si capcanele)
- Pescuitul ilegal
- Defrisarile necontrolate

Pasunatul reprezinta o amenintare negativa atunci cand este practicat in zonele unde se gasesc specii protejate de flora

Depozitarea deseurilor menajere

Alte activitati cu impact negativ asupra speciilor si habitatelor din situl ROSCI0026
Cenaru: focul, pradarea statiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.

C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

1. Identificarea impactului

1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor

In vedere respectarii obiectivelor de conservare ale ROSCI0026 Cenaru si corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale, padurea din zona luata in discutie a fost incadrata in totalitate in grupa I – paduri cu functii speciale de protectie.

Grupele si categoriile functionale stabilite pentru fiecare arboret in parte pe toata suprafata sunt urmatoarele:

Tabelul 1.1.1.

Grupa, subgrupa si categoria functionala		Suprafata	
Cod	Denumire	- ha -	%
1.2A	Paduri situate pe stincarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune in adancime, pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu inclinarea mai mare de 30 grade (T II)	237.06	17
1.2H	Arboretele situate pe terenuri alunecatoare (T II)	46.82	3
1.2L	Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni si alunecari, cu pante cuprinse pana la limitele indicate la categoria 1.2A (T IV)	493.79	36
1.5F	Arboretele declarate monumente ale naturii (Padurea Cenaru) (T I)	119.67	9
2.1C	Paduri destinate sa produca, in principal, lemn pentru cherestea (T VI)	485.75	35
TOTAL UP		1383.09	100

Tabelul 1.2.2

Tipul de categorie functionala	Categoriile functionale	Teluri de gospodarire	Suprafata	
			ha	%
T I	1.5F	Protectie	119.67	9
T II	1.2A, 1.2H	Protectie	283.88	20
T IV	1.2L	Protectie si productie	493.79	36
T VI	2.1C	Protectie si productie	485.75	35
TOTAL UP			1383.09	100

Pentru padurile de protectie, lucrarile de ingrijire se executa in acelasi ritm ca si in padurile cu functie de productie, adoptand insa intensitati mai scazute.

Diferente importante apar la alegerea tratamentelor, astfel:

- tipul I: paduri cu functii integrale de protectie in care nu este admisa nici un fel de lucrare (T I);

- tipul II: paduri cu functii speciale de protectie situate in statiuni cu conditii grele sub raport ecologic, precum si arboretele in care nu este posibila sau admisa recoltarea de masa lemnoasa, impunandu-se numai lucrari speciale de conservare (TII).

- tipul IV: paduri cu functii speciale de protectie pentru care nu se admit, de regula decat tratamente intensive – taieri progresive, taieri succesive (TIV).

- tipurile V si VI se refera la paduri cu functii de productie.

Conform normelor silvice, in padurile cu functii de protectie se impune unul din tipurile mentionate mai sus, cel mai frecvent Tipul II.

In cadrul amenajamentului, lucrarile propuse sunt in conformitate cu normele silvice in vigoare, fiind corespunzatoare cu necesitatile de mentinere a habitatelor intr-o stare favorabila de conservare.

Pentru a se putea justifica si explica mai bine modul in care lucrarile realizate nu afecteaza negativ starea de conservare a habitatelor si speciilor ce fac obiectul conservarii in situl **ROSCI0026 CENARU**, se face o scurta prezentare a principiilor, specificului si tehnicilor de aplicare a lucrarilor silvotehnice prevazute in amenajamentul silvic analizat (capitolul 5).

1.2. Analiza impactului in perioada de executie a lucrarilor in situl ROSCI0026 Cenaru



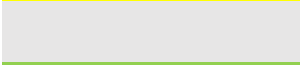


Analiza impactului s-a realizat urmarind evolutia parametrilor ce caracterizeaza starea favorabila de conservare sub influenta lucrarilor propuse.

Deoarece lucrarile silvice propuse vizeaza direct habitatele de interes comunitar, a fost analizat doar impactul direct.

Legenda:

Culoare standard

Impact

	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru
	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Impactul lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic (pentru teritoriul ROSCI0026 Cenaru) asupra habitatului 9110 Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabila de conservare:

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament
	Fara lucrari
1. Suprafata	
1.1 Suprafata minima	Fara schimbari
1.2 Dinamica suprafetei	Fara schimbari
2. Stratul arborescent	
2.1 Compozitia	Fara schimbari
2.2 Specii alohtone	Fara schimbari
2.3 Mod de regenerare	Fara schimbari
2.4 Consistenta , cu exceptia arboretelor in curs de regenerare	Fara schimbari
2.5 Numar de arbori uscati pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari
2.6 Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari
3. Semintisul	
3.1 Compozitia	Fara schimbari
3.2 Specii alohtone	Fara schimbari
3.3 Mod de regenerare	Fara schimbari
3.4 Grad de acoperire	Fara schimbari
4. Subarboretul	
4.1 Compozitia	Fara schimbari
4.2 Specii alohtone	Fara schimbari
5. Stratul ierbos si subarbustiv	
5.1 Compozitia	Fara schimbari
5.2 Specii alohtone	Fara schimbari

Tabel 1.2.1 Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice aplicate arboretelor din UP I Garbova

ua	Supr (ha)	Categ funct	Tip Padure	Lucrari propuse	Volu m de extra s	Cod habitat Romania	Cod Habitat Natura 2000	Impactul lucrarilor propuse prin amenajament
42B	2.19	1.5F5Q	981.1	Fara lucrari	-	4105	9110	Pozitiv semificativ
42C	7.86	1.5F5Q	221.2	Fara lucrari	-	4105	9110	Pozitiv semificativ
43A	16.15	1.5F5Q	221.2	Fara lucrari	-	4105	9110	Pozitiv semificativ
43B	1.70	1.5F5Q	981.1	Fara lucrari	-	4105	9110	Pozitiv semificativ
44A	6.24	1.5F5Q	221.2	Fara lucrari	-	4105	9110	Pozitiv semificativ
44B	42.18	1.5F5Q	221.2	Fara lucrari	-	4105	9110	Pozitiv semificativ
45A	0.11	1.5F5Q	221.2	Fara lucrari	-	4105	9110	Pozitiv semificativ
45B	35.71	1.5F5Q	221.1	Fara lucrari	-	4105	9110	Pozitiv semificativ
46B	7.53	1.5F5Q	221.1	Fara lucrari	-	4105	9110	Pozitiv semificativ
Tota l	119.67							

Din tabelele de mai sus se observa ca lucrarile propuse nu afecteaza in mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabila de conservare a habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru.

Sintetizand informatiile din tabele de mai sus s-a ajuns la concluzia ca lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu si lung.

Se poate concluziona ca:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari precum completarile, curatirile, rariturile au un caracter ajutorator in mentinerea sau imbunatatirea dupa caz a starii de conservare.

- modificarile pe termen scurt ale conditiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizarii lucrarilor propuse in amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc in mod natural in cadrul unei paduri, cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raportul de mediu.

Analizand prevederile amenajamentului silvic, se observa ca, acestea promoveaza mentinerea si chiar imbunatatirea starii actuale de conservare prin: aplicarea unui un ciclu de productie de 120 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 117 ani, incadrarea tuturor arboretelor care compun proprietatea in grupa I functionala - paduri cu functii speciale de protectie, realizarea unor lucrari care sa conduca arboretele spre mentinerea refacerea compozitiei naturale caracteristice (de la compozitia actuala 59FA 26BR 5MO 3PLT 2AN 1PI 5DT 1DM la compozitia in perspectiva 65BR 33FA 1MO 1AN).

1.3. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru

1.3.1 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000

Impactul cumulativ a fost analizat pentru suprafata de 426 ha ce reprezinta suprafata sitului ROSCI0026 Cenaru si pentru zonele invecinate amenajamentului.

Conform clasificarii Corinne Land Cover, conform formularului standard, in cadrul sitului au fost identificate mai multe categorii de folosinta a terenului:

- 13% 311 – Paduri de foioase
- 87% 313 – Paduri de amestec

Din punct de vedere morfostructural, teritoriul studiat face parte din bazinetul hidrografic al paraului Valea Neagra si al vail Milcovului.

Din punct de vedere fizico-geografic, unitatea de productie este situata in zona muntilor mici si mijlocii a Carpatilor Orientali, subzona muntilor Vrancei.

Suprafata luata in discutie se invecineaza cu urmatoarele proprietati supuse regimului silvic:

Puncte cardinale	Vecinatati	L i m i t e		Hotare
		Felul	Denumire	
Cenaru				
Nord	U.P. III Cenaru	naturala	Limita proprietate	liziera padurii
Est	U.P. IV Valea Neagra	naturala	Culme, Vf. Scorpus	culme
	Paduri particulare	naturala	Semne conventionale	culme
Sud	O.S. Dumitresti	naturala	Culme, Vf. Garbova	culme
	Paduri particulare	naturala	Culme	culme
Vest	U.P. Stoichita	naturala	Raul Milcov	vale
Valea Neagra				
Nord	U.P. III Cenaru	naturala	Culmea lui Andrei	culme
	Paduri particulare	naturala	Culme	culme
Est	U.P. IV Valea Neagra	naturala	Paraul lui Oancea	vale
Sud	O.S. Dumitresti	naturala	Valea Neagra	vale
Vest	O.S. Dumitresti	naturala	Limita proprietate	culme

Pornind de la premisa ca amenajamentele silvice ale proprietatilor invecinate au fost realizate in conformitate normele tehnice in vigoare, luand in considerare situatia concreta din teren, se estimeaza ca impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integritatii ROSCI0026 Cenaru este nesemnificativ.

1.3.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de mamifere pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru

Suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier contine habitate favorabile pentru cele trei specii de mamifere de interes european din sit: *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*.

Studiile realizate in teren, au aratat ca zona este utilizata frecvent de cele trei specii, fara insa a reprezenta o arie de concentrare pentru aceste specii. Pe aceasta suprafata nu au fost identificate locuri de adapost sau reproducere (barloage).

Activitatile de exploatare forestiera pot afecta speciile de carnivore mari in conditiile:

- exploatarea masiva a exemplarelor mature de fag care fructifica abundent (fructele fiind sursa importanta de hrana pentru speciile-prada);
- organizarii de parchete de exploatare in zonele cu barloage in perioada noiembrie – martie;
- organizarii simultane de parchete de exploatare pe suprafete invecinate.

Tabelul 1.3.2.1

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic
	Fara lucrari
Suprafata minima	Fara schimbari
Dinamica suprafetei	Fara schimbari
Compozitia	Fara schimbari
Specii nedorite	Fara schimbari
Consistenta arboretelor	Fara schimbari

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic
	Fara lucrari
Lemn mort	Fara schimbari
Grosimea litierei	Fara schimbari
Regenerarea	Fara schimbari
Evaluare impact pe categorii	Neutru

Suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier contine habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate in zona analizata. Avand in vedere mobilitatii speciilor de mamifere semnalate atat in aria naturala protejata cat si in vecinatatea acesteia, impactul prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor este nesemnificativ, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate.

Impact negativ direct – mamiferele de talie medie si mica au o mobilitate mare si vor parasii zona de influenta a planului stabilindu-se in zonele din jurul amplasamentului.

Impactul negativ indirect – nu se preconizeaza un impact negativ indirect asupra mamiferelor din cadrul ori vecinatatea ariei naturale protejate.

Impact pozitiv – nu este cazul.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de mamifere este nesemnificativ, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport. Respectarea masurilor de depozitare a deseurilor va elimina posibilitatea ca ursii care traverseaza zona sa fie afectati in perioada realizarii lucrarilor sivece sau sa afecteze punctul de lucru provocand daune materiale sau umane.

1.3.3 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor amfibieni pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru

Suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier contine habitate favorabile pentru specia de amfibieni de interes european din sit: *Bombina variegata*. Zonele umede temporare si si permanente sun fina de izvoare si paraie cu apa sunt permanent alimentate de izvoarelele si paraiele din zona.

Studiile realizate in teren, au aratat ca in zona nu reprezenta o arie de concentrare pentru aceste specii.

Activitatile de exploatare forestiera poat afecta speciile de carnivore mari in conditiile:

- drenarea/desecarea zoneleor umede;
- taierile rase, ce pot conduce la modificari importante ale habitatelor forestiere din sit;
- depozitarea resturilor de exploatare si a rumegusului pe paraie sau in zonele umede;
- obturarea cursurilor de apa cu resturi de la exploatare.

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic
	Fara lucrari
Suprafata minima	Fara schimbari
Dinamica suprafetei	Fara schimbari
Compozitia	Fara schimbari
Specii nedorite	Fara schimbari
Consistenta arboretelor	Fara schimbari
Lemn mort	Fara schimbari
Grosimea litierei	Fara schimbari
Regenerarea	Fara schimbari
Evaluare impact pe categorii	Neutru

Impactul negativ direct pentru speciile de reptile a caror prezenta a fost semnalata in zona de studiu sunt strans legate de zona analizata. Aceste specii se vor refugia odata cu inceperea lucrarilor de implementare a obiectivelor prevazute in amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibratii prin urmare eventualele pierderi diminuandu-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrangere a habitatelor” cauzate de lucrarile temporare care e vor efectua in cadrul amenajamentului silvic, cu efect in migrarea speciilor reptile si amfibieni catre zonele din jur cu habitate care ofera conditii mai bune de hranire si reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Speciile de amfibieni se vor refugia odata cu inceperea lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic, existand posibilitatea dezvoltarii in conditii mai bune de hranire si reproducere in habitatele limitrofe.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de amfibieni este nesemnificativ, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.

1.3.4 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor nevertebrate pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru

Prin amenajamentul silvic nu s-au propus nici un fel de lucrari (interventii) in ariile ROSCI0026 – “Cenaru”/Rezervatia naturala Padurea Cenaru, unde se regasesc cele doua specii de insecte care fac obiectul conservarii, deci amenajamentul silvic nu va afecta direct habitate primare ale acestor specii, nefiind in masura a periclita populatia acesteia la nivel national, regional sau local.

Specia *Lucanus cervus*, prefera ca habitat padurile batrane cu esente foioase, preferand in special padurile de cvercinee. Specie nocturna. Larva se dezvolta in rezidurile lemnoase putrezite din scorburile stejarilor, timp de 3 ani.

Aplicarea amenajamentului silvic nu va avea un impact semnificativ asupra populatiei de *Lucanus cervus* deoarece in ariile ROSCI0026 – “Cenaru”/Rezervatia naturala Padurea Cenaru, unde se regasesc specia nu s-au propus nici un fel de lucrari (interventii), si deci nu vor fi extrasi arbori batrani, scorburosi, atacati sau partial uscati.

Specia *Rosalia alpine* prefera ca habitat in special fagetele batrane. Femela depune ouale in crapaturile sau ranile scoartei. Larvele se dezvoltă in lemnul fagiilor batrani, perioada de dezvoltare (de la ou pana la adult) durand circa 2-3 ani.

Aplicarea amenajamentului silvic nu va avea un impact semnificativ asupra populatiei de *Rosalia alpine* deoarece in aria ROSCI0026 – “Cenaru”/Rezervatia naturala Padurea Cenaru, unde se regaseste specia nu s-au propus nici un fel de lucrari (interventii), si deci nu vor fi extrasi arbori batrani, scorburosi, atacati sau partial uscati.

1.3.5 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de plante pentru care a fost declarat situl Natura 2000 0026 Cenaru

Lista speciilor de plante prezente ariile ROSCI0026 – “Cenaru”/Rezervatia naturala Padurea Cenaru, cuprinde o singura specie de plante de interes comunitar: *Cypripedium calceolus* (Papucul Doamnei). Aceasta specie, desi este prezenta la nivelul ariilor ROSCI0026 – “Cenaru”/Rezervatia naturala Padurea Cenaru, are o prezenta rara in habitatele forestiere care au facut obiectul analizei.

Aplicarea amenajamentului silvic nu va avea ca si consecinta degradarea statutului de conservare al speciei, deoarece in ariile ROSCI0026 – “Cenaru”/Rezervatia naturala Padurea Cenaru, unde se regaseste specia nu s-au propus nici un fel de lucrari (interventii), si deci riscul de a fi culeasa sau distrusa aceasta specie este redus la minim, totodata fiind protejate si habitatele in care traieste specia.

1.3.6. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitalelor si speciilor de interes comunitar

Ca urmare a măsurilor propuse in cadrul amenajamentului silvic, integritatea ariei naturale protejate ROSCI0026 Cenaru nu este afectată, tinand cont de cei patru parametri din Ord.262 din 2020.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectata daca PP poate:	ROSCI0026 Cenaru
- sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrarile propuse in amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor reduce suprafata habitatelor sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar.
- sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de	Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar si asupra speciilor protejate de flora si fauna, cu conditia respectarii masurilor propuse de reducere a impactului. Lucrarile propuse in amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor avea un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii

<p>Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectata daca PP poate:</p>	<p>ROSCI0026 Cenaru</p>
<p>interes comunitar;</p>	<p>favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.</p>
<p>- sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.</p>	<p>In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, acestea nu vor modifica dinamica relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar. Asa cum se mentioneaza in cuprisul raportului, implementarea prevederilor amenajamentului se va face in sensul mentinerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de padure.</p>

2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare)

In cadrul studiului de evaluare adecvata s-a realizat identificarea si evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic - paduri proprietate privata apartinand Persoanei Fizice Stan Sion Catalin susceptibile sa afecteze in mod semnificativ aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0026 Cenaru.

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	ROSCI0026 Cenaru
DIRECT	1. procentul din suprafata habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, nu se va reduce suprafata habitatelor de interes comunitar. - 0% suprafata afectata
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, nu se va reduce suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar. - 0% suprafata afectata
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar. - 0% suprafata afectata
	4. durata sau persistenta fragmentarii;	Neexistand o fragmentare a habitatelor nu exista nici o durata a fragmentarii.
	5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar;	Perturbarea speciilor va avea o durata minima, pe perioada lucrarilor propuse in amenajament. Aceste perturbari vor fi reduse la minimum. Nu va exista un impact de durata sau persistent la nivelul sitului Natura 2000 ROSCI0026 Cenaru.
	6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbari in densitatea populatiilor speciilor de interes comunitar.
	7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, nu se vor distruge specii si habitate.
INDIRECT	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata. In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ , ca de exemplu, in cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs in timpul lucrarilor propuse in amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia acestor poluanti in amplasament.
PE TERMEN SCURT	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Pe termen scurt impactul potential poate aparea in perioada de exploatare a padurii si de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind in limite admisibile
PE TERMEN LUNG	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Pe termen lung impactul potential va fi in limite admisibile.
IN FAZA DE	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in	Nu este aplicabil

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	ROSCI0026 Cenaru
CONSTRUCTIE	considerare masurile de reducere a impactului;	
IN FAZA DE OPERARE (DE IMPLEMENTARE A PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI)	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	<p>In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata aria protejata.</p> <p>In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, in cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs in timpul lucrarilor propuse in amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidenta situatia acestor poluanti in amplasament. Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fara a se tine cont de recomandarile acestei evaluari de mediu nu ar avea consecinte dezastruase, tratamentele propuse fiind in concordanta cu obiectivele de conservare ale sitului, insa vor putea afecta starea favorabila de conservare a speciilor si habitatelor din sit si calitatea mediului.</p>
REZIDUAL	evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus si pentru alte PP.	<p>Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata, dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus.</p>
CUMULATIV	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	<p>In urma verificarilor din teren si a informatiilor disponibile pe pagina a APM Vrancea, nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobate care pot genera impact cumulativ cu PP analizat.</p> <p>Nu exista un impact cumulativ.</p>
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului	<p>Avand in vedere ca nu a fost identificat un impact cumulativ nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului.</p>

In cazul in care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic fara a se tine cont de recomandarile acestei evaluari de mediu, ar fi realizate doar obiectivele care tin cont de prevederile codului silvic cu rezultate directe asupra dezvoltarii habitatelor forestiere bazate strict pe criterii forestiere si criterii economice.

In aceste conditii nu se iau in calcul mentinerea starii de conservare favorabila a speciilor si habitatelor cu pastrarea echilibrului intre speciile caracteristice acestora.

Asa cum s-a mentionat anterior, aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fara a se tine cont de recomandarile acestei evaluari de mediu nu ar avea consecinte dezastruase, tratamentele propuse fiind in concordanta cu obiectivele de conservare ale sitului, insa vor putea afecta starea favorabila de conservare a speciilor si habitatelor din sit si calitatea mediului.

D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general

(dupa Comisia Europeana – Natura 200 si padurile – „Provocari si oportunitatii”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natura si Biodiversitate, Sectia Paduri si Agricultura

Practicile de gospodarire a padurilor trebuie sa utilizeze cat mai bine structurile si procesele naturale si sa foloseasca masuri biologice preventive ori de cate ori este posibil. Existenta unei diversitati genetice, specifice si structurale adecvate intareste stabilitatea, vitalitatea si rezistenta padurilor la factori de mediu adversi si duce la intarirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodarire a padurilor corespunzatoare ca reimpadurirea si impadurirea cu specii si proveniente de arbori adaptate sitului precum si tratamente, tehnici de recoltare si transport care sa reduca la minim degradarea arborilor si/sau a solului. Scurgerile de ulei in cursul operatiunilor forestiere sau depozitarea nereglementara a deseurilor trebuie strict interzise;

Operatiunile de regenerare, ingrijire si recoltare trebuie executate la timp si in asa fel incat sa nu scada capacitatea productiva a sitului, de exemplu prin evitarea degradarii arboretului si arborilor ramasi, ca si a solului si prin utilizarea sistemelor corespunzatoare.

Recoltarea produselor, atat lemnoase cat si nelemnoase, nu trebuie sa depaseasca un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate in mod optim, urmarindu-se rata de reciclare a nutrientilor.

Se va proiecta, realiza si mentine o infrastructura adecvata (drumuri, cai de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulatia eficienta a bunurilor si serviciilor si in acelasi timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

Planificarea gospodaririi padurilor trebuie sa urmareasca mentinerea, conservarea si sporirea biodiversitatii ecosistemice, specifice si genetice, ca si mentinerea diversitatii peisajului.

Amenajamentele silvice, inventarierea terestra si cartarea resurselor padurii trebuie sa includa biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic si sa tina seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafetele ripariene si zonele umede, arii ce contin specii endemice si habitate ale speciilor amenintate ca si resursele genetice *in situ* periclitate sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturala cu conditia existentei unor conditii adecvate care sa asigure cantitatea si calitatea resurselor padurii si ca soiurile indigene existente sa aiba calitatea necesara sitului.

Pentru impaduriri si reimpaduriri vor fi preferate specii indigene si proveniente locale bine adaptate la conditiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie sa promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atat orizontale cat si verticale, ca de exemplu arboretul de varste inegale, si diversitatea speciilor, arboret mixt, de pilda. Unde este posibil, aceste practici vor urmari mentinerea si refacerea diversitatii peisajului.

Infrastructura trebuie proiectata si construita asa incat afectarea ecosistemelor sa fie minima, mai ales in cazul ecosistemelor si rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, si acordandu-se atentie speciilor amenintate sau altor specii cheie - in mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscaci, cazuti sau in picioare, arborii scorburosi, palcuri de arbori batrani si specii deosebit de rare de arbori trebuie pastrate in cantitatea si distributia necesare protejarii biodiversitatii, luandu-se in calcul efectul posibil asupra sanatatii si stabilitatii padurii si ecosistemelor inconjuratoare.

Biotopurile cheie ai padurii ca de exemplu surse de apa, zone umede, aflorimente si ravine trebuie protejate si, daca este cazul, refacute in cazul in care au fost degradate de practicile forestiere.

Se va acorda o atentie sporita operatiunilor silvice desfasurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca si celor efectuate in zone in care se poate provoca o eroziune excesiva a solului in cursurile de apa.

Se va acorda o atentie deosebita practicilor forestiere din zonele forestiere cu functie de protectie a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calitatii si cantitatii surselor de apa.

Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzatoare a chimicalelor sau a altor substante daunatoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influenta negativ calitatea apei.

1.2. Masuri propuse pentru gospodaria durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzatoare anului de productie, se poate face in perioada cuprinsa intre data de incepere a anului forestier (1 septembrie anterior inceperii anului de productie) si ultima zi a anului de productie in care este prevazuta a se face exploatarea (31 decembrie).

Tabelul 1.2.1

Lucrarea		Epoci de executie
1. Taieri de regenerare		
a	Codru cu taieri rase	01.09 – 31.08
b	Codru cu taieri succesive	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 – 31.03
	Taieri de dezvoltare si taieri definitive	01.09. – 15.04
c	Codru cu taieri progresive	
	quercinee si amestecuri de diferite foioase:	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 – 31.03
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 – 31.03
	rasinoase si amestecuride rasinoase cu foioase:	
	taieri de insamntare	01.09 – 31.08
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 – 15.04
	codru cu taieri de transformare gradinarit: in arborete cu semintis sub 25% din suprafata	01.09 – 31.08
in arborete cu semintis peste 25% din suprafata	15.09 – 15.04	
2. Taieri de ingrijire		
a	curatiri la rasinoase	01.09 – 1.05
		15.06 – 31.08
b	curatiri la foioase	01.09 – 31.08

Lucrarea		Epoci de executie
c	rarituri la gorunete, stejarete, sleauri	01.09 – 31.08
3. Taieri de produse accidentale si taieri de igiena		
a	in arboretele fara regenerare	in tot cursul anului
b	cand se urmareste regenerarea partiala din lastari sau semintisul existent (sau cand urmeaza a fi facute semanaturi direct sub masiv)	15.09-31.0.3

Administratorii padurilor vor urmari recomandarile de mai jos pentru pastrarea biodiversitatii la nivelul unitatii administrate:

- pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice;

- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse pentru a asigura imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau in proportie redusa in arborete – in toate arboretele in care s-au propus rarituri sau curatiri;

- compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale;

- pastrarea a minim 10 arbori maturi, uscati sau in descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – in toate unitatile amenajistice;

- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere asa incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, in special cuibaritul de primavara si perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;

- reconstructia terenurilor a caror suprafata a fost afectata (invelisul vegetal) la finalizarea lucrarilor de exploatare si redarea terenurilor folosintelor initiale;

- valorificarea la maximum a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a fagului.

- conducerea arboretelor numai in regimul codru.

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit de mult timp, sa se aplice interventii de intensitate redusa dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase;

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau / si a speciilor pioniere, catre o compozitie apropiata de cea a tipului natural de padure (fie prin

extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare, in cazul arboretelor in care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – in momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare, in cazul arboretelor constituite in proportie de cel putin 80% din rasinoase sau / si specii pioniere);

- folosirea in cazul regenerarilor artificiale numai de puieti produsi cu material seminologic de origine locala;

- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase si evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti;

- eliminarea taierilor in delict;

- evitarea pasunatului in padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;

- respectarea masurilor de identificare si prognoza a evolutiei populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, combaterea prompta (pe cat posibil pe cale biologica sau integrata) in caz de necesitate, executarea tuturor masurilor fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni;

- evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera, pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventia operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate.

Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, cu exceptia speciilor de pasari, inclusiv cele prevazute in anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) si 4 B (specii de interes national) din OUG 57/2007, precum si speciile incluse in lista rosie nationala si care traiesc atat in ariile naturale protejate, cat si in afara lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;

- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;

- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;

- depozitarea necontrolata a deseurilor menajere si din activitatile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deseurilor si se va asigura transportul acestor cat mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zona.

Conform Planului de Management al sitului Natura 2000 ROSCI0026 Cenaruaprobat prin Ordinul 1077/2016 au fost stabilite masuri de conservare pentru habitatele forestiere identificate in zona sitului, masuri de conservare destinate speciilor de carnivore si masuri de conservare destinate speciilor de plante, amfibieni.

Desi impactul negativ potential datorat executarii lucrarilor silvice din planul decenal este nesemnificativ asupra ariei protejate, s-a propus un set de masuri specifice suplimentare, in completarea reglementarilor tehnice in vigoare, pentru protejarea componentelor de interes comunitar care pot fi disturbate punctual, pe termen scurt, de executarea unor lucrari silvice din planul decenal.

1.2.1 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 9110 Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau/ si a speciilor pioniere, catre o compozitie apropiata de cea a tipului natural de padure (fie prin extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare, in cazul arboretelor in care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – in momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare, in cazul arboretelor constituite in proportie de cel putin 80% din rasinoase sau / si specii pioniere);
- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor;
- valorificarea la maximum a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a fagului;
- conducerea arboretelor numai in regimul codru;
- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit de mult timp, sa se aplice interventii de intensitate redusa dar mai frecvente;
- evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase si evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti;
- in caz de necesitate, executarea tuturor masurilor fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni;
- evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera, pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventia operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate.

1.2.2 Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari (ursul brun)

- delimitarea efectiva prin amenajamentul silvic a unei zone de protectie speciala de 200m in jurul barloagelor in care sa fie interzisa exploatarea padurii.
- delimitarea prin amenajamentul silvic a unei zone tampon de 500m in jurul barloagelor de urs, in perimetru carora sa fie interzise activitatile umane in perioada somnului de iarna este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizeaza carburanti fosili in scopul practicarii de sporturi, cu exceptia drumurilor permise accesului public.

1.2.3 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni *Bombina variegata*

Se vor evita pe cat posibil urmatoarele activitati:

- se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice;
- activitatile de exploatare forestiera – taiere, scos apropiat, transport si depozitarea masei lemnoase se vor desfasura astfel incat sa fie evitate orice forma de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni. Habitatele acvatice caracteristice speciilor

de amfibieni vor fi mentionate in procesele verbale de predare primire a parchetelor de exploatare masa lemnoasa

-se interzice degradarea sub orice forma a habitatelor acvatice in care se identifica prezenta acestor specii

-se interzice orice activitati de deversare a substantelor poluante sau depozitare a deseurilor de orice natura in habitatele acvatice sau in apropierea acestora

-este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizeaza carburanti fosili in scopul practicarii de sporturi, cu exceptia drumurilor permise accesului public.

1.2.8 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate *Lucanus cervus* (radasca) si *Rosaria alpina* (croitor alpin)

Pentru mentinerea starii de conservare favorabila a populatiilor de nevertebrate semnalate in ariile naturale protejate ce se suprapun cu U.P. I Garbova, se vor avea in vedere urmatoarele:

- nu se vor amenaja depozite de carburanti in padure si in apropierea cursurilor de apa;
- nu se vor executa in padure lucrari de reparatii a motoarelor, de schimbare a uleiului si incarcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea in apele de suprafata, apele subterane, evacuarea pe sol si depozitarea in conditii necorespunzatoare a uleiurilor uzate;
- este interzisa stocarea/depozitarea temporara a deseurilor in padure;
- interzicerea arderii vegetatiei din cadrul padurii;
- mentinerea unor arbori uscati (cazuti si/sau in picioare), pana la 3-5 exemplare la hectar.
- mentinerea arborilor batrani, scorburosi, atacati sau partial uscati;
- se vor semnala si mentine diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proportia arboretelor), a speciilor arbustive care prezinta particularitati privind forma, fenologia, etc;
- evitarea amplasarii rampelor in vecinatatea malurilor si interzicerea depozitarii rumegusului de-a lungul apelor;
- nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi;
- interzicerea cositului in interiorul ariei naturale protejate precum si evitarea pasunatului;
- diminuarea pana la eliminare a utilizarii insecticidelor in paduri;
- in cazul unor aplicari de tratamente fitosanitare, recomanda consultarea unui specialist in domeniu;
- respectarea cailor de acces existente.

1.2.9 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de speciile de plante **(*Cypripedium calceolus*)**

Pentru mentinerea starii de conservare favorabila a speciilor de plante semnalate in ariile naturale protejate ce se suprapun cu U.P. I Garbova, se vor avea in vedere urmatoarele:

- interzicerea culesului sau distrugerii speciilor de plante;
- interzicerea cositului in interiorul ariei naturale protejate precum si evitarea pasunatului;

2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer

In activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale caror emisii de noxe sa duca la acumulari regionale cu efect asupra sanatatii populatiei locale si a animalelor din zona. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de masuri precum:

- folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care sa respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrarilor silvice cu distribuirea desfasurarii lor pe suprafete restranse (10 – 20 ha) de padure;
- folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
- evitarea functionarii in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa se impun urmatoarele masuri:

- stabilirea cailor de acces provizorii la o distanta minima de 1,5 m fata de orice curs de apa;
- depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face in zone cu potential de formare de torenti , albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare in zone accesibile mijloacelor auto pentru incarcare, situate cat mai aproape de drumul judetean;
- este interzisa depozitarea masei lemnoase in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- este interzisa executarea de lucrari de intretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure, albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediata a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;
- este interzisa alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure, in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversarii cursurilor de apa de catre utilajele si mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;

4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol

In vederea diminuarii impactului lucrarilor de exploatare forestiera asupra solului se recomanda luarea unor masuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-tarait) de transport a masei lemnoase, cel putin acolo unde solul are compozitie de consistenta "moale" in vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporara;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa fie conduse pe teren pietros sau stancos si evitarea acelor portiuni de sol care au portanta redusa;

- drumurile destinate circulatiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate sa fie in sistem impermeabil;

- pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestiera vor fi indepartate imediat prin decopertare. Pamantul infestat, rezultat in urma decopertarii, va fi depozitat temporar pe suprafete impermeabile de unde va fi transportat in locuri specializate in decontaminare;

- spatiile pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor vor fi realizate in sistem impermeabil;

- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestiera (TAF – uri) cu anvelope de latime mare care sa aiba ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portantei solului (prin nivelarea terenului) pe traseele cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase, daca s-au format santuri sau sleauri;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa evite, pe cat posibil, coborari pe pante de lungime si inclinatii mari;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa parcurga distante cat se poate de scurte;

- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese in zone care sa previna posibile poluari ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente in zona, etc.).

5. Tipuri de solutii alternative

In urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate trei alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mentiunea ca in Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicata cerinta prezentarii, in raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus*”.

Analiza evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adica neimplementarea planului, ci mai mult, evolutia probabila a starii si calitatii factorilor de mediu relevanti pentru planul respectiv daca nu se realizeaza obiectivele planului.

Luand in considerare aceste obiective si avand in vedere ca noua organizare si desfasurarea lucrarilor silviculturale de transformare structurala, de ingrijire si conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente in special, activitatilor de exploatare si transport al masei lemnoase si produselor accesorii din padure, cel mai important element avut in vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrarilor mai sus amintite in teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrari in teren si desfasurarea graduala a activitatilor au fost luate in considerare urmatoarele criterii principale in ceea ce priveste efectele asupra factorilor de mediu relevanti pentru plan:

- evitarea amplasarii lucrarilor principale ale tratamentelor silviculturale in mod intensiv pe suprafete mari care sa includa cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasarii taierilor principale in postate mari si a caror desfasurare sa depaseasca mai multe sezoane de taiere

In cele de mai jos se vor prezenta succint cele trei alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

5.1 Alternativa 1

Alternativa 1 reprezinta prima varianta a SEA, aceasta stand la baza documentului prin care a fost initiata procedura pentru obtinerea avizului de mediu. Prima varianta a SEA a fost aprobata de catre CTE (Conferinta a-II-a de amenajare) al Ministerului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale.

Au fost prevazute urmatoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;
- impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe de constructii edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
- amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;
- aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru aceste specii;

- adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau a altor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitatea ecosistemelor forestiere din zona;

- luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partiala sau aproape totala a ecosistemelor analizate.

La aceasta alternativa s-au adaugat si sugestiile si propunerile Grupului de Lucru care au fost incluse ulterior intr-un Addendum.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturii erbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecarei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

-executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;

-amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.

-promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;

-amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;

-exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

-conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

-plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundant, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

-la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

-menținerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburoși, bătrâni ca puncte de hranire pentru speciile de păsări care consumă insecte sau larve ce trăiesc sub scoarta sau în trunchiurile acestora;

-menținerea cuiburilor artificiale în zonele limitrofe celor în care se execută lucrări sau în care s-au încheiat lucrările.

În concluzie, măsurile SEA vor viza următoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea și compensarea cât de complet posibil a oricărui efect advers asupra mediului conform implementării SEA, al implementării planului de amenajare a pădurii:

- conservarea arborilor vârstnici (80 – 100 ani) în grupuri de 2 - 4 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare.

- păstrarea unui număr de 2 - 4/ha arbori bătrâni, scorburoși, la marginea masivului, în vederea conservării siturilor de cuibarit și hrană din perimetrul protejat. Prin această măsură se va evita dispariția unor specii de păsări rare printre care și rapitoarele de noapte (ordinul Strigiformes);

- lucrările de îngrijire și exploatare forestieră se vor realiza cu luarea în considerare a perioadelor de cuibarit și creștere a puilor și a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activităților de exploatare forestieră în perioada migrației de primăvară a păsărilor (martie-aprilie) și a migrației de toamnă (15 septembrie - 31 octombrie), în zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetației arbustive din poieni, parchete exploatare și mai ales de la liziera pădurii. Se vor conserva îndeosebi măcesul (*Rosa canina*) și alte specii arbustive cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

5.2 Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborată ca a doua soluție la prevederile SEA.

Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- comasarea tuturor lucrărilor în aceeași perioadă de timp pe aceeași suprafață, după care la finalul lucrărilor și retragerea instalațiilor de exploatare și transport, în suprafața respectivă să nu se mai intervină până la sfârșitul aplicării SEA (10 ani);

- aplicarea investițiilor și realizarea rețelei de transport numai pentru segmentul deserved din întreaga suprafață amenajată;

- aplicarea măsurilor de protecție împotriva fenomenelor biotice și abiotice ce pot declanșa procese ireversibile numai secvențial pentru zona sau suprafețele în lucru.

5.3 Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborată, ca și alternativă 2, în cursul procesului de evaluare de mediu. Prevederile alternativei 3 sunt prezentate în Planșa 3 din ANEXE.

Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- realizarea întregului pachet de acțiuni prevăzute în SEA, dar cu evitarea zonei ROSCI0026 Cenaru, în care totuși se vor desfășura activități reduse de intensitate mică, pentru taieri de igienă (extragerea arborilor deperisati sau infestați care pot declanșa procese de dezvoltare în masă a daunătorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);

- lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrasi in aceste zone sensibile din cadrul ROSCI0026 Cenaru se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul intregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

5.4. Evaluarea solutiilor alternative

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul ROSCI0026 Cenaru

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori pana la extinctie, viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate si nu numai.

Alternativele 2 si 3 sunt extremele privind aplicarea si obtinerea rezultatelor din propunerile SEA.

Intensivitatea alternativei 2 poate declansa urmatoarele fenomene daunatoare ce pot deveni ireversibile chiar pentru viata padurii:

- defrisarea unei suprafete prea mari si dezgolirea solului forestier pe o perioada prea mare de timp poate declansa fenomene erozionale semnificative;
- desfasurarea concomitenta a activitatilor de tip industrial cum ar fi doborarea, sectionarea si transportul arborilor creaza un mediu poluat intens, chiar daca pe suprafete mici, pot genera migrarea definitiva a reprezentantilor faunei;
- reluarea activitatilor biologice se va face intr-un timp mult mai indelungat decat cel prognozat pentru celelalte alternative.

In schimb, din punct de vedere tehnico-economic este cea mai fezabila solutie, iar din punct de vedere al impactului asupra celorlalti factori de mediu, acesta este cel mai redus raportat la intreg planul decenal.

Realizarea alternativei 3, poate conduce la urmatoarele rezultate negative:

- mentinerea in zona sensibila a ariei protejate, a unei structuri fragile de tip cvasigradinarit, neconforma temperamentului ecologic al speciilor forestiere principale, gorunul si fagul si care va implica ulterior reveniri pe aceeasi suprafata anual cu interventii de natura celor descrise;
- interventiile repetate in astfel de arborete disturba viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile protejate;
- in acelasi timp, daca aceste interventii de natura lucrarilor de igiena nu se vor executa, se pot declansa fenomene nedorite de natura abiotica , precum doboraturi de vant si alunecari de teren (substratul litologic este format din roci sedimentare de tipul pietrisurilor), precum si procese ireversibile de uscare in masa al intregului arboret.

Alternativa 1 este cea mai in masura sa conduca la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de mentinere intr-o structura optima arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum si din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrarilor de exploatare si transport in termenii si conditiile impuse de SEA, avand un control mai riguros asupra operatiilor efectuate si al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativa a rezultatelor evaluarii alternativelor s-a ajuns la concluzia ca **Alternativa 1** de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabila din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectata pentru elaborare.

6. Planul de monitorizare al activitatilor

Monitorizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate privata apartinand persoanei fizice Stan Sion Catalin se va realiza conform urmatorului program de monitorizare.

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
Obiectiv relevant 1. Protectia fondului forestier din U. P. I Garbova:				
1. Monitorizarea lucrarilor de ajutorare a regenerarilor naturale	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare si impadurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/Ocolul Silvic Focsani, D.S. Vrancea
2. Monitorizarea suprafetelor regenerare	A. Suprafata regenerata anual, din care: - Regenerari naturale - Regenerari artificiale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare si impadurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual / Ocolul Silvic Focsani, D.S. Vrancea
3. Monitorizarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor tinere	A. Suprafata anuala parcursa cu degajari	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Focsani, D.S. Vrancea
	B. Suprafata anuala parcursa cu curatiri		Raportarea statistica SILV 3	
	C. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea curatirilor		Raportarea statistica SILV 3	
	D. Suprafata anuala parcursa cu rarituri		Raportarea statistica SILV 3	
	E. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea rariturilor		Raportarea statistica SILV 3	
4. Monitorizarea lucrarilor speciale de conservare	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de conservare	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de conservare</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual /Ocolul Silvic Focsani D.S. Vrancea
	B. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea lucrarilor de conservare		Raportarea statistica SILV 3	
5. Monitorizarea taierilor de igienizare a padurilor	A. Suprafata anuala parcursa cu taieri de igiena	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Focsani D.S. Vrancea

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
6. Monitorizarea starii de sanatate a arboretelor	A. Suprafete infestate cu daunatori.	- evitare aparitiei cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri cu caracter de atac de masa	Statistica si prognoza anuala a daunatorilor	Anual / Ocolul Silvic Focsani D.S. Vrancea
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masa lemnoasa taiata ilegal.	- reducerea la minim a taierilor ilegale	Controale de fond / evidenta taierilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Focsani D.S. Vrancea
Obiectiv relevant 2. Protectia habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0026 Cenaru si Rezervatia Naturala Padurea Cenaru				
1. Asigurarea conservarii habitatelor naturale pentru care au fost declarate arii naturale protejate ROSCI0026 Cenaru si Rezervatia Naturala Padurea Cenaru	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului si a suprafetelor pe care le acopera amenajamentul;	- respectarea Planului de management al ariilor naturale protejate si respectarea lucrarilor prevazute in amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si respectarea conditiilor specifice punere in valoare si exploatare forestiera.	Anual/Ocolul Silvic Focsani D.S. Vrancea
	B. Mentinerea structurii si functiilor specifice ale habitatului;			
2. Asigurarea conservarii speciilor de flora si fauna salbatica pentru care a fost arii naturale protejate ROSCI0026 Cenaru si Rezervatia Naturala Padurea Cenaru	A. Populatiile speciilor de flora si fauna salbatica din ariile protejate existente in amenajament, in special speciile de papucul doamnei, radasca, croitorul mare al fagului si stejarului, buhaiul cu burta galbena, urs, lup, ras	- speciile se afla intr-o stare de conservare favorabila	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si respectarea conditiilor specifice punere in valoare si exploatare forestiera.	Anual/Ocolul Silvic Focsani D.S. Vrancea
Obiectiv relevant 3. Factori de mediu:				
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calitatii aerului	A. Emisii de poluanti in atmosfera	- Emisii de poluanti sub valorile limita impuse de legislatia de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Focsani D.S. Vrancea

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
2. APA/ Limitarea poluarii apei subterane	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilitatii padurilor ripariene prin neinterventia in imediata vecinatate a cursului de apa	Consultare evidente documentatii partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual /Ocolul Silvic Focsani D.S. Vrancea
3. SOLUL	A. Protectia solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului in urma operatiunilor forestiere	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual /Ocolul Silvic Focsani D.S. Vrancea
4. MANAGEMENTUL DESEURILOR	A. Gestionarea deseurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operatiunilor forestiere nu sunt lasate deseuri in padure.	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual /Ocolul Silvic Focsani D.S. Vrancea

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmarirea modului in care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmarirea modului in care sunt respectate recomandarile prezentei evaluari de mediu;
- urmarirea modului in care sunt puse in practica prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandarile prezentei evaluari de mediu;
- urmarirea modului in care sunt respectate prevederilor legislatiei de mediu cu privire la evitarea poluarilor accidentale si interventia in astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilitatilor aplicarii prevederilor amenajamentului silvic si a punerii in practica a recomandarilor evaluari adecvate revine titularului planului, respectiv Ocolul Silvic Focsani.

In conditiile in care aceasta va contracta cu terti diverse lucrari care se vor executa in cadrul amenajamentului silvic, este direct raspunzator de respectarea de catre acestia a prevederilor amenajamentului si a recomandarilor prezentei evaluari adecvate.

7. Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare

In cazul in care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamitati din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevazuti (gen doboraturi de vant,etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii / posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I), modificat si completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 si Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 fara a fi necesara reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, tinand cont de vulnerabilitatea arboretelor, la actiunea vantului si zapezii sau a altor factori daunatori, masuri privind:

protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;

- protectia impotriva incendiilor;
- protectia impotriva poluarii industriale;
- protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
- masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

- semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/ rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;
- materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;
- masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere Focsani si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- punerea in valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;

- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;

- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase;

- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmatiori de aplicare a amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarie de tip K si M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

**E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND
SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

1. Habitate forestiere

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stăniunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;

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

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regiunii ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stăniuni și de ecosisteme forestiere.

1.1. Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, hartă geologică (scara 1:200.000) și hartă pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zona și regiunea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidente privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure naturală fundamentale și ale tipurilor de stăniuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înainte începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile naturale fundamentale de pădure, tipurile de flora indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

1.2. Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scara mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajisti, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico - geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freactice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de flora indicatoare și tipul de stațiune; alte caracteristici specifice.

1.3. Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a facut pe etaje si elemente de arboret, precum si pe ansamblul arboretului in baza sondajelor. De asemenea, se fac determinari si asupra subarboretului si semintisului, precum si pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinari suplimentare cu inscrierea informatiilor la "date complementare".

Masurarea si inregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a facut folosind instrumente si aparate performante, bazate pe tehnologia informatiei, care sa asigure precizie ridicata, precum si stocarea si transmiterea automata a informatiilor, in vederea prelucrarii lor in sistemul informatic al amenajarii padurilor.

S-au facut determinari asupra urmatoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de padure. S-a determinat dupa sistematica tipurilor de padure in vigoare.

Caracterul actual al tipului de padure. S-a folosit urmatoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioara, natural fundamental de productivitate mijlocie si natural fundamental de productivitate inferioara; natural fundamental subproductiv; partial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioara, mijlocie, inferioara); arboret tanar - nedefinit sub raportul tipului de padure.

Tipul de structura. Sub raportul varstelor se deosebesc urmatoarele tipuri: echien, relative - echien, relative - plurien si plurien, iar din punct de vedere al etajarii, structuri unietajate si bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistica, de aceeasi specie, din aceeasi generatie si constituind rezultatul aceluiasi mod de regenerare (din samanta, lastari, plantatii); elementele de arboret s-au constituit diferentiat, in raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atatea elemente de arboret cate specii, generatii si moduri de regenerare (proveniente) s-au identificat in cadrul unei subparcele.

Constituirea in elemente, in raport cu criteriile mentionate, s-a facut in toate cazurile in care cunoasterea structurii, conducerea si regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regula, in cazul in care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu indeplineste conditia mentionata s-a in scris la date complementare.

In cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai in raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat in raport cu suprafata ocupata de element in cadrul subparcele si s-a exprimat in procente, din 5 in 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora in compozitia arboretului, s-a stabilit prin insumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeasi specie, pe etaje sau pe intregul arboret, dupa caz.

La plantatiile care n-au realizat inca reusita definitiva, proportia speciilor s-a determinat conform " Normelor tehnice pentru compozitiile, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor".

Amestecul exprima modul de repartizare a speciilor in cadrul arboretului si poate fi: intim, grupat (in buchete, in grupe, in palcuri, in benzi) sau mixt.

Varsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret si pe arboretul intreg. Pe elemente de arboret, toleranta de determinare a varstei este de aproximativ 5% .

Varsta arboretului s-a stabilit in raport cu varsta elementului in raport cu care se stabilesc masurile de gospodarie. In cazul cand in cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a inregistrat varsta elementului majoritar. In cazul arboretelor etajate, varsta arboretului in ansamblu este reprezentata de varsta care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat varsta medie a arborilor din categoria de diametre de referinta (50 cm).

Diametrul mediu al suprafetei de baza (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea in considerare a diametrelor masurate pentru calculul suprafetei de baza masurat, cu o toleranta de +/- 10 % .

In cazul arboretelor pluriene s-a in scris diametrul mediu corespunzator categoriei de diametre de referinta.

Suprafata de baza a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Inaltimea medie (hg) s-a determinat prin masuratori pentru fiecare element de arboret cu o toleranta de +/- 5 % pentru arboretele care intra in rand de taiere in urmatorul deceniu si de +/- 7 % la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat inaltimea indicatoare, masurata pentru categoria arborilor de referinta.

Clasa de productie. Clasa de productie relativa s-a determinat pentru fiecare element de arboret in parte, prin intermediul graficelor de variatie a inaltimii in raport cu varsta, la varsta de referinta. La arboretele pluriene tratate in gradinarit, clasa de productie s-a determina cu ajutorul graficelor corespunzatoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrarii datelor, s-a determinat automat si clasa de productie absoluta in raport cu inaltimea la varsta de referinta.

Clasa de productie a intregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. In cazul in care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de productie pe intregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

In cazul arboretelor etajate, clasa de productie a arboretului in ansamblu este reprezentata de clasa de productie care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei.

Volumul. Se stabileste atat pentru fiecare element de arboret si etaj, cat si pentru intregul arboret.

Cresterea curenta in volum s-a stabilit atat pentru fiecare element de arboret, cat si pentru arboretul intreg. In raport cu importanta arboretelor si posibilitatile de realizare, s-au aplicat urmatoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea in considerare a volumului extras intre timp - se aplica de regula la arboretele tratate in gradinarit;
- procedeul tabelor de productie sau al ecuatiilor de regresie echivalente.

In cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, cresterea curenta in volum determinata a fost diminuată corespunzator intensitatii cu care s-a manifestat fenomenul.

Clasa de calitate. S-a stabilit prin masuratori pentru fiecare element de arboret identificat si s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecarui element de arboret.

Elagajul. S-a estimat pentru fiecare element de arboret si s-a exprimat in zecimi din inaltimea arborilor.

Consistenta s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodarii si s-a redat prin urmatoorii indici:

- indicele de desime, in cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv incheiata;

- indicele de inchidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat in raport cu suprafata de baza, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafata de baza prin procedee simplificate.

Indicele de densitate serveste la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea masurilor silviculturale cu referire speciala la lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor, precum si pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are in vedere la stabilirea lucrarilor de completari, ingrijire a semintisurilor si a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au in scris obligatoriu in amenajament, in raport cu scopurile urmarite. In cazul arboretelor etajate, consistenta s-a stabilit si pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret si poate fi: naturala din samanta, din lastari (din cioata, din scaun) sau din drajoni; artificiala din samanta sau din plantatie.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret dupa aspectul majoritatii arborilor si poate fi: foarte viguroasa, viguroasa, normala, slaba, foarte slaba.

Starea de sanatate. S-a stabilit pe arboret, prin observatii si masuratori, in raport cu vatamarile cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbusti, indicandu-se desimea, raspandirea si suprafata ocupata.

Semintisul (starea regenerarii). S-a descris atat semintisul utilizabil, cat si cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicandu-se speciile componente, varsta medie, modul de raspandire, desimea si suprafata ocupata.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cat posibil, asupra diversitatii genetice intraspecifice si asupra diversitatii la nivelul speciilor si al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanta deosebita semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proportia lor in arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularitati privind fauna, precum si a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structura verticala etc.).

Lucrarile executate. Se refera la natura si cantitatea lucrarilor executate in cursul deceniului expirat. Datele corespunzatoare se inscriu pe baza constatarilor din teren si luand in considerare evidentele aplicarii amenajamentului si alte evidente si documente tehnice detinute de unitatile silvice.

Lucrari propuse. Se refera la natura si cantitatea tuturor lucrarilor necesare pentru deceniul urmator, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale si secundare, in raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate si cerintele fiecarui arboret.

Datele complementare. S-au aratat in termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi inregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizarii de ansamblu sau de detaliu sub raportul statiunii si al arboretului, al folosintei terenului si functiilor padurii. Tot aici s-a mai consemnat date in legatura cu preexistentii, cu tineretul din arboretele gradinarite, cu

defectele arborilor, cu starea cioatelor si altele. S-a mentionat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistentei, compozitiei, existentei unor goluri, daca portiunile in cauza nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului masurilor aplicate in deceniul expirat, asupra provenientei materialului de impadurire, existentei arborilor plus si orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

2. Mamifere

In vederea analizei impactului planului propus asupra populatiilor de mamifere au fost luate in considerare datele publicate pe site-uri de profil, precum si informatiile din literatura de specialitate.

Pe baza analizei favorabilitatii reliefului si a habitatelor s-au identificat si evidentiat zonele de mare importanta pentru speciile de mamifere care se suprapun arelului planurilor de amenajare a fondului forestier.

3. Amfibieni

Cercetarile in teren asupra amfibienilor si reptilelor produc informatii privind distributia, abundenta si necesitatile de habitat ale acestor specii, si totodata aduc lumina in ce priveste variabilele din mediu care controleaza diversitatea acestora.

Monitorizarea amfibienilor se realizeaza cel mai usor si sigur in perioada de reproducere, cand indivizii se aduna de pe suprafete intinse in zonele umede, unde pot fi identificati si numarati (Cogalniceanu, 1997b). Adesea timpul nu e un element favorabil, pentru ca eficienta unui studiu de monitorizare a amfibienilor depinde de numarul sezoanelor de-a lungul carora s-a realizat.

Identificarea si inventarierea speciilor de amfibieni de interes comunitar care fac obiectul conservarii in situl ROSCI0026 Cenaru se va realiza prin metode active cat si pasive, prin transecte vizuale, auditive (in cazul masculilor), cautari active, realizare de adaposturi artificiale, cercetarea siturilor de reproducere din zona etc. Cartarea arealelor de distributie s-a realizat prin vizitarea repetata a unor habitate cat si prin testarea si validarea estimatorilor de bogatie specifica, in functie de bogatia specifica totala din zona.

S-au identificat si cartat zonele de mare importanta pentru speciile de interes comunitar (zona de adapost, zona de reproducere, de hranire etc) existente in spatiul de implementare al amenajamentului silvic.

Pentru fiecare specie de interes comunitar analizata s-au avut in vedere urmatoarele aspecte:

- inventarierea tuturor speciilor de amfibieni identificate pe teritoriul proiectului de amenajare a padurilor;
- realizarea unor harti cu distributia fiecărei specii pe teritoriul proiectului de amenajare a padurilor.

4. Nevertebrate

S-a realizat prin inventarierea si cartarea partiala a speciilor de nevertebrate de interes comunitar care fac obiectul formularului standard al ROSCI0026 Cenaru. Pentru identificari si inventarieri sau folosit atat metode active cat si pasive:

- metode active – s-au ales si delimitat transecte vizuale pentru identificarea atat a speciilor cat si a urmelor acestora, cautarea activa pe unitati de suprafata;
- metode pasive - prin care s-au identificat si inventariat speciile prin amplasarea de capcane vizitate permanent pe durata etapelor de teren.

S-au identificat si cartat zonele de importanta (situri de reproducere, zone de hranire si hibernare) pentru speciile de interes comunitar vizate de ROSCI0026 Cenaru.

5. Plante

Ca si metode de studiu a vegetatiei s-au folosit principiile scolii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET in Europa, iar in Romania a lui Al. BORZA. In etapa de teren s-au ales suprafete de proba din portiuni ale covorului vegetal cu fizionomie si conditii ecologice omogene, pentru determinarea tipurilor de asociatii vegetale caracteristice unitatilor amenajistice in care sunt propuse lucrari silvice.

F. CONCLUZII

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar si in cazul celor care au durata de viata indelungata, cum sunt padurile, anumite evenimente produc schimbari radicale in compozitia si structura acestora si implicit influenteaza dezvoltarea lor viitoare. In astfel de situatii, perioada necesara reinstalarii aceluasi tip de padure este variabila, in functie de amploarea perturbarii si de capacitatea de rezilienta a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura initiala dupa o anumita perturbare – Larsen 1995). Reteaua Ecologica Natura 2000 urmareste mentinerea sau refacerea starii de conservare favorabila a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Asa cum reiese si din lucrarea de fata, in fiecare caz in parte, masurile de gospodarie au fost direct corelate cu functia prioritara atribuita padurii (care poate fi de productie sau de protectie – vezi cap. A.1.2.5. Functiile paduri). Bineinteles, ca acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesitatilor speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restrictii in gospodarie se datoreaza unor cerinte speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restrictii au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni intre factorii interesati si mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

In ceea ce priveste habitatele, Amenajamentul silvic urmareste o conservare (= prin gospodarie durabila) a tipurilor de ecosisteme existente. Asadar este vorba de perpetuarea aceluasi tip de ecosistem natural (mentinerea, refacerea sau imbunatatirea structurii si functiilor lui). Lipsa masurilor de gospodarie putand duce la declansarea unor sucesiuni nedorite, catre alte tipuri de habitate. Astfel, masurile de gospodarie propuse vin in a dirija dinamica padurilor in sensul perpetuarii acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumita compozitie si structura.

Prevederile amenajamentului silvic in ce priveste dinamica arboretelor pe termen lung, sustinute de un ciclu de productie de 120 de ani pentru SUP A si o varsta medie a exploatabilitatii de 118, indica pastrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau imbunatatirea lor.

Astfel se estimeaza:

- mentinerea diversitati structurale – atat pe verticala (structuri relativ pluriene) cat si pe orizontala (structura mozaicata – existenta de arborete in faze de dezvoltare diferita),
- mentinerea compozitiei conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia ca acestea coincid cu obiectivele generale ale retelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. In cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuitatii padurii, promovarea tipurilor fundamentale de padure, mentinerea functiilor ecologice si economice ale padurii asa cum sunt stabilite ele prin incadrarea in grupe functionale si subunitati de productie;

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru padurile studiate sunt conforme si sustin integritatea retelei Natura 2000, in zona studiata nu au fost identificate habitate forestiere;

Lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu si lung, pentru ca nu au fost identificate habitate forestiere pe suprafata amenajamentului silvic;

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafata din habitatele de interes comunitar;

Anumite lucrari precum completarile, curatirile, rariturile au un caracter ajutator in mentinerea sau imbunatatirea dupa caz a starii de conservare;

Pe termen scurt masurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al conditiilor de biotop, datorita, modificarilor structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului);

In conditiile in care amenajamentele vecine au fost realizate in conformitate cu normele tehnice si tinand cont de realitatiile existente in teren, putem estima ca impactul cumulat al acestui amenajament asupra integritatii sitului este de asemenea nesemnificativ, nu au fost identificate habitate;

Avand in vedere etologia speciilor si regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodarirea fondului forestier poate cauza schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea de conservare al populatiilor de carnivore;

In perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populatiilor de amfibieni si reptile se mentine deocamdata intr-o stare relativ buna, fara a fi supus unor factori disturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus in amenajament, este in masura sa conserve suprafetele ocupate la ora actuala de padure si pasune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum si pastrarea conectivitatii in cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea in timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunitatilor de amfibieni;

Impactul aplicarii planului de amenajare al padurilor analizat nu va avea un impact semnificativ asupra populatiei de *Cerambyx cerdo* masurile propuse sunt in masura sa mentina pe termen lung populatia din zona.

Amenajamentul Silvic are ca baza urmatoarele principii:

Principiul continuitatii exercitarii functiilor atribuite padurii;

Principiul exercitarii optime si durabile a functiilor multiple de productie ori protectie;

Principiul valorificarii optime si durabile a resurselor padurii;

Principiul conservarii si ameliorarii biodiversitatii;

Principiul estetic, etc.

In cele expuse in capitolele anterioare, putem concluziona ca, masurile de gospodarie a padurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu masurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvata, sunt in spiritul administrarii durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stari favorabile de conservare atat a habitatelor forestiere luate in studiu, cat si a speciilor de interes comunitar ce se regasesc in suprafata cuprinsa de el.

G. INDEX DE TERMENI TEHNICI

A

Administrarea padurilor

- totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor - Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic

Amenajament silvic

- documentul de baza in gestionarea padurilor, cu continut tehnico-organizatoric si economic, fundamentat ecologic

Amenajarea padurilor

- ansamblul de preocupari si masuri menite sa asigure aducerea si pastrarea padurilor in stare corespunzatoare din punctul de vedere al functiilor ecologice, economice si sociale pe care acestea le indeplinesc

Arboret

- portiunea omogena de padure atat din punctul de vedere al populatiei de arbori, cat si al conditiilor stationale

Arboretum

- suprafata de teren pe care este cultivata, in scop stiintific sau educational, o colectie de arbori si arbusti

C

Circulatia materialelor lemnoase

- actiunea de transport al materialelor lemnoase intre doua locatii, folosindu-se in acest scop orice mijloc de transport, si/sau transmiterea proprietatii asupra materialelor lemnoase

Compozitie-tel

- combinatia de specii urmarita a se realiza de un arboret care imbina in mod optim, atat prin proportie, cat si prin gruparea lor, exigentele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

Consistenta

- gradul de spatiere a arborilor in cadrul arboretului. Consistenta, in functie de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprima prin urmasorii indici:

a) indicele de desime - in cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv incheiata;

b) indicele de densitate - determinat in raport cu suprafata de baza sau cu volumul;

c) indicele de inchidere a coronamentului

Control de fond

- totalitatea actiunilor efectuate in fondul forestier, in conditiile legii, de catre personalul care asigura administrarea padurilor si serviciile silvice, in scopul:

- a) verificarii starii limitelor si bornelor amenajistice;
- b) verificarii suprafetei de padure in scopul identificarii, inventarierii si evaluarii valorice a arborilor taiati in delict, a semintisurilor utilizabile distruse sau vatamate, a oricaror altor pagube aduse padurii, precum si stabilirii cauzelor care le-au produs;
- c) verificarii oportunitatii si calitatii lucrarilor silvice executate;
- d) identificarii lucrarilor silvice necesare;
- e) verificarii starii bunurilor mobile si imobile aferente padurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale padurii existente pe suprafata acesteia;
- g) stabilirii pagubelor si/sau daunelor aduse padurii, precum si propuneri de recuperare a acestora

D

Defrisare

actiunea de inlaturare completa a vegetatiei forestiere, fara a fi urmata de regenerarea acesteia, incluzand scoaterea si indepartarea cioatelor arborilor si arbustilor, cu schimbarea folosintei si/sau a destinatiei terenului

Detinator

- proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum si orice alta persoana fizica sau juridica in temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

Dispozitiv special de marcat

- ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor si a materialului lemnos

E

Ecosistem forestier

- unitatea functionala a biosferei, constituita din biocenoza, in care rolul predominant il au populatia de arbori si statiunea pe care o ocupa aceasta

Exploatare forestiera

- procesul de productie prin care se extrage din paduri lemnul brut in conditiile prevazute de regimul silvic

G

Gestionarea durabila a padurilor

- administrarea si utilizarea padurilor astfel incat sa isi mentina si sa isi amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sanatatea si in asa fel incat sa asigure, in prezent si in viitor, capacitatea de a exercita functiile multiple ecologice, economice si sociale permanente la nivel local, regional, national si global fara a crea prejudicii altor ecosisteme

M

Masa lemnoasa

- totalitatea arborilor pe picior si/sau doborati, intregi sau parti din acestia, inclusiv cei aflati in diferite stadii de transformare si miscare in cadrul procesului de exploatare forestiera

Materiale lemnoase

- lemnul rotund sau despicat de lucru si lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu sectiune dreptunghiulara sau patrata -, precum si lemnul cioplit. Aceasta categorie cuprinde si arbori si arbusti ornamentali, pomi de Craciun, rachita si puieti

Material forestier de reproducere

- materialul biologic vegetal prin care se realizeaza reproducerea arborilor din speciile si hibridii artificiali, importanti pentru scopuri forestiere; aceste specii si acesti hibridi se stabilesc prin lege speciala

O

Obiectiv ecologic, economic sau social

- Efectul scontat si fixat ca tel prin amenajarea unei paduri. El se poate referi atat la produsele, cat si la serviciile padurii

Ocol silvic

- unitatea constituita in scopul administrarii padurilor si/sau asigurarii serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, avand suprafata minima de constituire dupa cum urmeaza:

- a) in regiunea de campie - 3.000 ha fond forestier;
- b) in regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) in regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

Ocupare temporara a terenului

- schimbarea temporara a folosintei unui teren cu destinatie forestiera in scopuri si pe perioade stabilite in conditiile legii

P

Precomptare

- actiunea de inlocuire a volumului de lemn prevazut a fi recoltat din arboretele incluse in planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu varsta peste 60 de ani, afectate partial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrisari legale si taieri ilegale

Parchet

- suprafata de padure in care se efectueaza recoltari de masa lemnoasa in scopul realizarii unei taieri de ingrijire sau a unui anumit tratament

Perdele forestiere de protectie

- formatiunile cu vegetatie forestiera, amplasate la o anumita distanta unele fata de altele sau fata de un obiectiv cu scopul de a-l proteja impotriva efectelor unor factori daunatori si/sau pentru ameliorarea climatica, economica si estetic-sanitara a terenurilor

Perimetru de ameliorare

- terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin impadurire, a caror punere in valoare este necesara din punctul de vedere al protectiei solului, al regimului apelor, al imbunatatirii conditiilor de mediu si al diversitatii biologice

Plantaj

- cultura forestiera constituita din arbori proveniti din mai multe clone sau familii, identificate, in proportii definite, izolata fata de surse de polen strain si care este condusa astfel incat sa produca in mod frecvent recolte abundente de seminte, usor de recoltat

Posibilitate

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, in baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Posibilitate anuala

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, rezultat ca raport dintre posibilitate si numarul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus padurii

- efectul unei actiuni umane, prin care este afectata integritatea padurii si/sau realizarea functiilor pe care aceasta ar trebui sa le asigure. Aceste actiuni pot afecta padurea:

a) in mod direct, prin actiuni desfasurate ilegal;

b) in mod indirect, prin actiuni al caror efect asupra padurii poate fi cuantificat in timp.

Se incadreaza in acest tip efectele produse asupra acestora in urma poluarii, realizarii de constructii, exploatarei de resurse minerale, cu identificarea relatiei cauza-efect certificate

prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

Prestatie silvica

- lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe baza de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

Principiul teritorialității

- efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe baza de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ-teritoriale respective

Produse accidentale I

- volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrisări legal aprobate

Produse accidentale II

- volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

Proveniența materialelor lemnoase

- sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) pietele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

Pretul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior

- pretul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

R

Regimul codrului

- modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din samantă

Regimul crangului

- modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă

Regimul silvic

- sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier, in scopul asigurarii gestionarii durabile

S

Schimbarea categoriei de folosinta

- schimbarea folosintei terenului cu mentinerea destinatiei forestiere, determinata de modificarea prevederilor amenajamentului silvic in scopul executarii de lucrari, instalatii si constructii necesare gestionarii padurilor

Scoatere definitiva din fondul forestier national

- schimbarea definitiva a destinatiei forestiere a unui teren in alta destinatie, in conditiile legii

Servicii silvice

- totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor - Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptand valorificarea masei lemnoase

Sezon de vegetatie

- perioada din an de la intrarea in vegetatie a unui arboret pana la repaosul vegetativ

Silvicultura

- ansamblul de preocupari si actiuni privind cunoasterea padurii, crearea si ingrijirea acesteia, recoltarea si valorificarea rationala a produselor sale, prelucrarea primara a lemnului, precum si organizarea si conducerea intregului proces de gestionare

Spatii de depozitare a materialelor lemnoase

- spatiile delimitate, in care detinatorul materialelor lemnoase are dreptul sa realizeze depozitarea acestora in vederea expedierii pentru transport, a prelucrarii primare si industriale, a comercializarii, precum si platformele primare de la locul de taiere a masei lemnoase pe picior

Stare de masiv

- stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului ca exemplarele componente ale acesteia realizeaza o desime care asigura conditionarea lor reciproca in crestere si dezvoltare, fara a mai fi necesare lucrari de completari si intretineri

Structura silvica de rang superior

- structura in a carei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodarie

- diviziunea unei unitati de productie si/sau protectie, constituita ca urmare a gruparii arboretelor din unitatea de productie si/sau protectie in functie de telul de gospodarie

T

Teren neproductiv

- terenul in suprafata de cel putin 0,1 ha, care nu prezinta conditii stationale care sa permita instalarea si dezvoltarea unei vegetatii forestiere

Terenuri degradate

- terenurile care prin eroziune, poluare sau actiunea distructiva a unor factori antropici si-au pierdut definitiv capacitatea de productie agricola, dar pot fi ameliorate prin impadurire, si anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafata foarte puternica si excesiva;
- b) terenurile cu eroziune de adancime - ogase, ravene, torenti;
- c) terenurile afectate de alunecari active, prabusiri, surpări si scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vant sau apa;
- e) terenurile cu aglomerari de pietris, bolovanis, grohotis, stancarii si depozite de aluviuni torentiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile saraturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substante chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deseuri industriale sau menajere, gropi de imprumut;
- j) terenurile neproductive, daca acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesita lucrari de impadurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile mentionate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantatii silvice si de pe care vegetatia a fost inlaturata

U

Unitate de productie si/sau protectie

- suprafata de fond forestier pentru care se elaboreaza un amenajament silvic. La constituirea unei unitati de protectie si de productie se au in vedere urmatoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, in cadrul aceluiasi ocol silvic;
- b) delimitarea se realizeaza prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietatii forestiere, dupa caz.

Se includ intr-o unitate de productie si/sau protectie proprietati intregi, nefragmentate; proprietatile se pot fragmenta numai daca suprafata acestora este mai mare

decat suprafata maxima stabilita de normele tehnice pentru o unitate de productie si/sau protectie

Urgenta de regenerare

- Ordinea indicata pentru regenerarea arboretelor exploatabile, in raport cu varsta exploatabilitatii si starea lor

V

Vegetatie forestiera din afara fondului forestier national

- vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national, care nu indeplineste unul sau mai multe criterii de definire a padurii, fiind alcatuita din urmatoarele categorii:

- a) plantatiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetatia forestiera de pe pasuni cu consistenta mai mica de 0,4;
- c) fanetele impadurite;
- d) plantatiile cu specii forestiere si arborii din zonele de protectie a lucrarilor hidrotehnice si de imbunatatiri funciare;
- e) arborii situati de-a lungul cursurilor de apa si canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decat cele definite ca paduri;
- g) parcurile dendrologice si arboretumurile, altele decat cele cuprinse in paduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul cailor de transport si comunicatie

Varsta exploatabilitatii

- Varsta la care un arboret devine exploatabil in raport cu functiile multiple atribuite

Z

Zona deficitara in paduri

- judetul in care suprafata padurilor reprezinta mai putin de 16% din suprafata totala a acestuia

Zonarea functionala a padurilor

- operatia de delimitare a suprafetelor de padure menite sa indeplineasca diferite functii de productie si protectie sau numai de protectie

H. BIBLIOGRAFIE

Donita N., Biris I. A., Filat M., Rosu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul padurilor din lunca dunarii, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 86 p.

Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(a). Habitatele din Romania, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 496 p.

Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(b). Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnica- Silvica, Bucuresti, 95 p.

Donita N., Biris I. A. 2007. Padurile de lunca din Romania – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucuresti, 270 p.
Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultura, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea padurilor cu functii multiple, Editura Ceres, Bucuresti, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (editia a II-a, revizuita si adaugita), Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, in: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universitatii Suceava, p. 592 – 639.

Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., Donita N., Indreica A., Mazare G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” – Amenintari Potentiale, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 200 p.

Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” – Masuri de gospodarire, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Padurilor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 616 p.

Pascovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvica, Bucuresti, 318 p.

Pascovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de padure din Republica Populara Romana, Institutul de Cercetari Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 458 p.

Pauca-Comanescu M., Bindiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, in: Ecosistemele din Romania, editor Parvu. C., Editura Ceres, Bucuresti, 303 p.

Schneider E., Dragulescu C. 2005. Habitate si situri de interes comunitar, Editura Universitatii „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Sofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universitatii „Transilvania”, Brasov, 540 p.

Vlad I., Chirita C., Donita N., Petrescu L. 1997. Silvicultura pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 292 p.

*Comisia Europeana – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatice.

*Comisia Europeana 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeana – Website-ul oficial referitor la Reteaua Ecologica Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeana – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurala acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurala (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Species Fact Sheets, Bucuresti, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Habitat Fact Sheets, Bucuresti, 243 p.

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole si celor forestiere.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 212 p.
- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 86 p.
- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, 163 p.
- *Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 166 p.
- *Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, Bucuresti, 198 p.
- *Ministerul Silviculturii 1987. Indrumari tehnice pentru compositii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor, Bucuresti, 231 p.
- *Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 98 p.
- *Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Continutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeana prin Decizia 97/266/EC, prevazut in anexa nr. 1 si manualul de completare al formularului standard.
- *Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase din paduri si din vegetatia forestiera din afara fondului forestier national.
- *Ordinul 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea [Ghidului metodologic](#) privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin [Ordinul ministrului mediului si padurilor nr. 19/2010](#)
- *Ordonanta de Urgenta nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea si utilizarea materialelor forestiere de reproducere.
- *Ordonanta de Urgenta nr. 195 din 2005 privind protectia mediului.
- *Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.
- *Plan Darwin 385 – 2005. “Intarirea capacitatii de gospodarire a padurilor cu valoare ridicata de conservare din Estul Europei: Romania”, Universitatea Transilvania Brasov, Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere.

*Amenajamentul Silvic U.P. I Garbova, 2021, proprietate privata a Persoanei fizice Stan Sion Catalin

* Planul de management al ariei naturale protejate ROSCI0026 Cenaru

ANEXE - PIESE DESENATE

