



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”
STAȚIUNEA C.D.E.P. CRAIOVA
CIF: RO 34638446, J23/1947/2015
Str. George Enescu nr. 24, 200144 Craiova, jud. Dolj
tel.: 0251-597 037, fax: 0251-593 118
craiova@icas.ro www.icas.ro
Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



MEMORIU

DE PREZENTARE A

AMENAJAMENTULUI

OCOLULUI SILVIC HOREZU

DIRECȚIA SILVICĂ VÂLCEA

pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra
ariilor naturale protejate de interes comunitar

(conform Ordinului nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic
privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor
asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul
Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 19/2010)



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”
STAȚIUNEA C.D.E.P. CRAIOVA
CIF: RO 34638446, J23/1947/2015
Str. George Enescu nr. 24, 200144 Craiova, jud. Dolj
tel.: 0251-597 037, fax: 0251-593 118
craiova@icas.ro www.icas.ro
Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



MEMORIU

DE PREZENTARE A

AMENAJAMENTULUI

OCOLULUI SILVIC HOREZU

DIRECȚIA SILVICĂ VÂLCEA

(conform Ordinului nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 19/2010)

DIRECTOR

dr. ing. Constantin Nețoiu

ȘEF PROIECT

ing. Gheorghe-Ionuț Lazăr

CUPRINS

	pag.
A. Descriere succintă a amenajamentului și amplasarea teritoriului studiat în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar.....	5
A.1. Descrierea amenajamentului Ocolului silvic Horezu.....	5
A.1.1. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului.....	9
A.2. Amplasarea teritoriului studiat în raport cu ariile naturale protejate.....	11
A.3. Arii naturale protejate care fac parte din suprafața fondului forestier.....	21
B. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona studiată de amenajament	21
C. Legătura dintre amenajament și managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	22
C.1. Măsuri necesare pentru menținerea statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	22
C.2. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului.....	23
D. Estimarea impactului potențial al amenajamentului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar	26
D.1. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității.....	26
D.2. Măsuri de gospodărire necesare menținerii stării de conservare favorabilă.....	28
D.3. Impactul prognozat	37
E. Concluzii.....	38
F. Bibliografie.....	39
G. Colectiv de elaborare.....	40

**MEMORIU DE PREZENTARE A AMENAJAMENTULUI
OCOLULUI SILVIC HOREZU
DIRECȚIA SILVICĂ VÂLCEA
(Conform Ordinului M.M.A.P. 262/2020)**

**A. Descrierea succintă a amenajamentului și amplasarea teritoriului studiat în
raport cu aria naturală protejată de interes comunitar**

A.1. Descrierea amenajamentului Ocolului silvic Horezu

Conform Codului Silvic, cu modificările și completările ulterioare, **amenajamentul silvic este studiul de bază în gestionarea pădurilor cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor reprezintă totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice de regim și de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic.**

Sarcina fundamentală a Amenajamentului Ocolului silvic Horezu este aceea de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii (Legea 46/2008 actualizată):

- a) principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- b) principiul eficacității funcționale;
- c) principiul asigurării conservării și ameliorării biodiversității;
- d) principiul economic.

Pentru îndeplinirea acestei sarcini, prin amenajament s-au stabilit obiectivele social-economice și ecologice sau serviciile de realizat care trebuie să fie îndeplinite de pădurile Ocolului silvic Horezu (Tabelul A.1.1.).

Tabelul A.1.1.

Obiective social-economice și ecologice pentru pădurile Ocolului Silvic Horezu

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciului de realizat
1.	Protecția terenurilor și a solurilor	- terenuri cu pantă mare; - terenuri alunecătoare; - terenuri vulnerabile la eroziune și alunecări.
2.	Funcții de recreere	- crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit de-a lungul șoselei turistice Drobeta Turnu Severin - Râmnicu Vâlcea;
3.	Servicii științifice, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- rezervații naturale cu regim strict de protecție ("Piramidele de la Slătioara") - producerea de semințe forestiere pentru speciile de gorun, stejar pedunculat și frasin comun; - protecția unor ecosisteme rare, amenințate sau periclitate.
4.	Produse lemnoase	- lemn de fag și cvercinee pentru cherestea; - lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilități.
5.	Alte produse în afara lemnului	- vânatul, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromate.

Aceste obiective social-economice și ecologice sau servicii de realizat sunt în concordanță cu legislația în vigoare. În vederea realizării acestora, arboretelor studiate li s-au atribuit funcții corespunzătoare obiectivelor stabilite.

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier al Ocolului silvic Horezu, pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice sau a serviciilor de realizat și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost grupate în următoarele subunități de producție/protecție justificate din punct de vedere economic și ecologic:

- **S.U.P. "A"** - codru regulat, sortimente obișnuite, cu suprafața de 3141,77 ha;
- **S.U.P. "Q"** - crâng simplu, salcâm, cu suprafața de 63,40 ha;
- **S.U.P. "M"** - păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu suprafața de 472,41 ha;
- **S.U.P. "K"** - rezervații de semințe, cu suprafața de 20,60 ha.

Pentru a-și putea îndeplini funcțiile multiple atribuite, arboretele trebuie să aibă structuri optime (care reprezintă țeluri în gospodărirea pădurilor), structuri pe care amenajamentul caută să le realizeze prin adoptarea următoarelor baze de amenajare:

- **regimul:** pentru realizarea funcțiilor ecologice, economice și sociale atribuite în arboretele Ocolului silvic Horezu s-au adoptat *regimul codru* pentru arboretele de fag, cvercinee, frasin, diverse foioase tari și moi, etc, la care regenerarea se realizează pe cale naturală din sămânță, *regimul codru convențional* pentru arboretele constituite din plop euramericani la care regenerarea se realizează pe cale artificială din puietți obținuți din butași și *regimul crâng* pentru arboretele de salcâm, plop alb și anin negru unde regenerarea se realizează pe cale vegetativă din lăstari sau drajoni.

- **compoziția-țel:** reprezintă asocierea și proporția speciilor dintr-un arboret care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice. Aceasta s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte astfel:

- *compoziția-țel finală* s-a stabilit în raport de ținuturile de gospodărire și de condițiile ecologice date (tip de stațiune și tip de pădure);

- *compoziția-țel la exploatabilitate* s-a stabilit pentru arboretele existente. Ea reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care ajung arboretele la vârsta exploatabilității în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitatea de modificare a ei, prin intervențiile ce se fac în direcția compoziției optime;

- *compoziția-țel de regenerare* s-a stabilit numai pentru arboretele exploatabile în prezent și cele care devin exploatabile în cursul primei perioade de amenajament, ținându-se seama de compoziția-țel finală și de sistemul de cultură adoptat.

Prin amenajamentul actual s-a urmărit dirijarea treptată (pe etape) a compoziției actuale spre compoziția-țel, la fixarea căreia s-a avut în vedere menținerea și promovarea speciilor autohtone valoroase și corespunzătoare tipului fundamental de pădure, precum și starea actuală a arboretului existent.

Pe unități de producție și total ocol silvic, compozițiile actuale și țel sunt următoarele:

Tabelul A.1.2.

U.P.	Compoziția actuală	Compoziția țel
I	37FA27GO12GI8CA8SC1PLT1PI4DT2DM	37FA26GO12GI3CE1PLA21DT
II	48FA14ST11GO10CA5SC2FR2TE1DR3DT4DM	51FA21GO1ANN22DT
III	45FA27GO14CA2TE3SC2DR5DT2DM	45FA32GO3CA20DT
O.S.	44FA20GO10CA6ST5SC4GI2TE1DR5DT3DM	45FA25GO4GI3ST1CE1CA1ANN21DT

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

La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere condițiile naturale și cerințele social-economice și ecologice, care impun ca majoritatea pădurilor să fie conduse spre structuri diversificate, amestecate, naturale sau de tip natural, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție.

Alegerea tratamentelor s-a făcut în raport cu tipurile de categorii funcționale.

În raport de condițiile de regenerare și de structurile urmărite, în cadrul Ocolului silvic Horezu s-au adoptat următoarele tratamente:

- *tăieri progresive* - în arboretele de cvercinee, fag, amestecuri dintre acestea și șleauri de deal cu perioada de regenerare de 20 - 30 ani, tipice pentru formațiile amintite. Prin tehnica de aplicare, acestea asigură regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, prin crearea de puncte de regenerare ce se constituie în "ochiuri" de regenerare. Fiind tratamente din grupa celor cu tăieri repetate, se evită dezgolirea solului, putându-se executa și împăduriri în completarea regenerărilor naturale, obținându-se astfel arborete valoroase, amestecate, rezistente la adversități;

- *tăieri în crâng* - în arboretele de salcâm și plop indigeni la care regenerarea se realizează din lăstari sau drajoni. *Crângul simplu cu tăiere de jos* se va aplica în cazul arboretelor aflate la prima sau la a doua generație din lăstari, cu cioate capabile să lăstărească viguros, cu consistența 0,7 și peste. În celelalte cazuri, după efectuarea tăierilor în crâng, se vor face împăduriri în porțiunile pe care nu s-a obținut regenerarea corespunzătoare din lăstari. De asemenea, în cazul arboretelor de salcâm se vor executa și lucrări de stimulare a drajonării.

- *tăieri rase la plop euramericani* unde regenerarea se va asigura prin plantații;

- *tăieri rase de substituie*, în arboretele necorespunzătoare stațional (ce urmează a fi aduse la tipul natural fundamental de pădure). După extragerea printr-o singură intervenție a arboretului matur se vor executa împăduriri cu specii de bază și de amestec corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

În arboretele din tipul II de categorii funcționale (S.U.P. "M") în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării fitosanitare, de asigurare a permanenței pădurii, spre a putea exercita cât mai bine funcțiile de protecție ce li s-au atribuit, se vor executa *tăieri de conservare*.

- **exploatabilitatea:** definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității.

Pentru pădurile din O.S. Horezu s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele din grupa I funcțională și exploatabilitatea tehnică pentru cele din grupa a II- a funcțională.

Corespunzător exploatabilității adoptate s-au stabilit și vârstele exploatabilității astfel:

- vârsta exploatabilității tehnice pentru arboretele din grupa a II-a funcțională;
- vârsta exploatabilității de protecție (în raport cu specia preponderentă corespunzătoare compoziției-țel la exploatabilitate) pentru arboretele din grupa I funcțională, în care se reglementează procesul de producție.

Pentru arboretele excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă (S.U.P. "M" și "K") nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând a fi gospodărite conform țărilor fixate.

Pentru arboretele necorespunzătoare stațional (care urmează a fi substituite), precum și pentru cele slab productive, vârsta exploatabilității a fost micșorată în raport cu urgența de regenerare a fiecărui arboret.

Vârsta medie a exploatabilității pe unități și subunități de producție se prezintă astfel:

Tabelul A.1.3.

S.U.P. / U.P.	I	II	III
"A" - codru regulat, sortimente obișnuite	113	113	113
"Q" - crâng simplu, salcâm	25	-	-

- **ciclu:** ca principală bază de amenajare, determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente. La stabilirea acestuia au fost luate în considerare:

- formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- funcțiile social-economice atribuite arboretelor;
- media vârstei exploatabilității tehnice sau de protecție;
- posibilități de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Ciclu s-a stabilit luând în considerare arboretele cu structură normală, cu excluderea arboretelor derivate etc., cu vârste ale exploatabilității mult diferite de cele ale arboretelor naturale.

Pentru pădurile Ocolului silvic Horezu s-au stabilit următoarele cicluri:

Tabelul A.1.4.

S.U.P. / U.P.	I	II	III
"A" - codru regulat, sortimente obișnuite	110	110	110
"Q" - crâng simplu, salcâm	25	-	-

Având în vedere cele expuse pe anterior, amenajamentul Ocolului silvic Horezu a reglementat procesele de producție lemnoasă și de bioprotecție, astfel încât structura arboretelor și a pădurii să fie pusă de acord cu obiectivele social-economice și ecologice sau a serviciilor de realizat atribuite.

Reglementarea proceselor de bioproducție forestieră constă în:

- a) stabilirea cuantumului normal al recoltelor;
- b) elaborarea planurilor de amenajament.

Ea se realizează prin aplicarea principiilor de amenajare a pădurilor, expuse anterior și urmărește în permanență ameliorarea structurii fiecărui arboret și a pădurii în ansamblul ei, în vederea creșterii eficacității funcționale a acestora.

Sintetic, conținutul Amenajamentului Ocolului silvic Horezu este următorul:

- 1) Situația teritorial - administrativă
- 2) Organizarea teritoriului
- 3) Gospodărirea din trecut a pădurilor
- 4) Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
- 5) Stabilirea funcțiilor social - economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare
- 6) Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
- 7) Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
- 8) Protecția fondului forestier
- 9) Conservarea biodiversității
- 10) Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
- 11) Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
- 12) Diverse
- 13) Planuri de recoltare și cultură
- 14) Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile forestiere
- 15) Prognoza dezvoltării fondului forestier
- 16) Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier
- 17) Evidențe privind condițiile naturale și de vegetație
- 18) Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității
- 19) Evidențe privind aplicarea amenajamentului

A.1.1. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului

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

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

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

- "*extragerea arborilor afectați*" - în arboretele afectate parțial de factori biotici și/sau abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

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

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

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție; celelalte produse accidentale I precum și produsele accidentale II nu se precomptează.

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, se regăsesc în Ordinul nr. 766/2018 cu modificările și completările ulterioare și sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea "Descrierea parcellară" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, cu excepția arborilor afectați de doborâturi/rupturi de vânt/zăpadă și de incendii, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;";

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele forestiere afectate de factori destabilizatori și propuse pentru împădurire, rezultate în urma extragerii integrale a produselor accidentale, se stabilesc după cum urmează:

a) pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură pentru arboretele afectate de uscure anormală și de alunecări de teren;

b) conform soluției de regenerare stabilite potrivit informațiilor tehnice prevăzute la art. 2 alin. (2) lit. b) la se regăsesc în Ordinul nr. 766/2018 cu modificările și completările ulterioare

Regenerarea naturală cu specii forestiere corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, a suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori, în vederea refacerii structurii fondului forestier, va fi prioritară regenerării artificiale a acestora prin împădurire.

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

A.2. Amplasarea teritoriului studiat în raport cu ariile naturale protejate

Studiul a fost realizat pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Horezu, Direcția silvică Vâlcea.

Localizarea geografică și administrativă este următoarea:

a) din punct de vedere geografic, teritoriul Ocolului silvic Horezu este situat în partea central-vestică a județului, în bazinul mijlociu al râului Olteț, în plin centrul Piemontului Getic, cuprinzând aproape integral fracțiunea acestuia numită Piemontul Oltețului (depresiunea Polovragi-Horezu și Dealul Slătioarei).

b) din punct de vedere administrativ, Ocolul silvic Horezu se întinde pe teritoriul următoarelor comune (orașe): Horezu, Alunu, Berbești, Cernișoara, Copăceni, Grădiștea, Livezi, Mateești, Măldărești, Roșiile, Sinești, Slătioara, Stroești, Tetoiu, Vaideeni și Zătreni din județul Vâlcea și comunele Alimpești, Dănciulești și Polovragi din județul Gorj.

Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier proprietate publică a statului ce face obiectul amenajamentului sunt prezentate în tabelul A.2.1.:

Tabelul A.2.1.

**Coordonate stereo pentru limitele fondului forestier proprietate publică a statului
din Ocolul silvic Horezu**

Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y
	U.P. I Sinești		61	388691.7461	402597.7591	123	385345.8040	404072.7060
0	390383.5136	402422.5613	62	388874.0711	402424.7444	124	385235.9371	404617.2286
1	390312.0300	402331.9250	63	386395.5661	402608.1221	125	385201.9154	404665.3646
2	390203.7180	402358.0040	64	386395.1630	402648.9910	126	385179.9779	404630.4325
3	390237.5910	402727.1850	65	386321.9320	402641.3960	127	385165.8165	404544.1597
4	390397.7271	402987.0533	66	386334.2705	402606.2990	128	385099.8258	404313.8294
5	390539.8983	402958.9825	67	386173.5461	402593.5968	129	385145.1678	404143.6314
6	390438.5823	402649.4533	68	385958.5414	402605.1602	130	385149.4735	403988.2300
7	390065.0479	403261.5929	69	385850.2699	402780.9134	131	385163.8910	403894.9490
8	390016.0290	402944.1681	70	385654.1522	402853.2147	132	385166.9611	403824.5352
9	389800.1047	402801.5341	71	385597.2153	402901.6379	133	385141.9084	403718.0298
10	389629.4417	402920.4369	72	385560.9978	402914.8918	134	385095.9420	403540.0340
11	389742.3737	403135.3363	73	385553.3311	403141.7821	135	385059.6309	403465.2315
12	389826.6035	403328.5203	74	385584.1866	403433.8619	136	385044.0480	403277.9150
13	389860.5637	403105.0951	75	385622.9660	403851.8190	137	385107.2556	403397.1063
14	389950.3293	403183.6803	76	385644.5360	403997.5530	138	385181.2780	403643.0890
15	389459.1185	403517.1903	77	385719.5489	404289.1684	139	385184.7905	403977.7287
16	389387.3343	403509.0848	78	385757.6258	404278.1782	140	385174.8867	404249.8958
17	389253.0513	403131.3462	79	385708.8029	404082.3972	141	385192.0026	404512.5777
18	389237.5360	402826.6100	80	385619.5470	403587.0660	142	385143.4534	404655.3411
19	389178.2500	402700.9526	81	385600.2680	403233.7060	143	385153.8366	404733.6305
20	389155.3470	402259.8232	82	385491.2390	403009.9806	144	385088.9155	404781.8543
21	389048.8825	402320.2496	83	385454.5525	403063.4349	145	385034.0990	404548.9220
22	389138.6752	402715.0901	84	385487.1340	403086.3968	146	384976.3271	404413.9075
23	389134.2962	402841.2235	85	385472.7079	403213.2760	147	384932.3660	404190.3230
24	389209.4690	403177.6077	86	385550.3976	403483.3607	148	385026.2110	403964.2990
25	389120.6507	403264.4199	87	385571.7890	403782.4000	149	384944.6157	403612.8605
26	389015.7597	402881.0273	88	385583.0281	404084.2212	150	385002.8437	403416.6895
27	389054.7346	402738.2663	89	385578.8851	404307.8506	151	385005.3024	403282.2113
28	388974.3533	402575.1165	90	385544.1237	404333.3711	152	385068.3346	403521.2285
29	388984.5041	402351.1446	91	385528.8390	403968.8150	153	385113.5081	403807.6108
30	389319.3126	403074.7268	92	385526.3453	403581.6081	154	385061.3024	404159.1837
31	389307.4933	402823.0328	93	385447.6790	403313.9810	155	385095.0304	404447.9417
32	389253.9930	402486.6140	94	385424.3108	403198.3421	156	385120.0052	404560.6801
33	389294.7583	402172.1354	95	385898.8626	404472.3160	157	385098.8510	404573.9871
34	389206.2281	401978.2223	96	385872.4760	404459.6990	158	385197.5554	404885.3470
35	389077.1930	401998.3972	97	385845.4713	404556.3861	159	385229.2482	405001.3947
36	388818.6675	402121.5855	98	385628.6570	404429.9830	160	385398.9250	405066.6260
37	388524.1860	402297.3159	99	385632.8440	404469.1790	161	385498.4940	405096.6020
38	388227.5955	402418.3047	100	385448.6904	404591.7361	162	385410.5150	405108.9320
39	388200.2720	402671.7130	101	385491.4203	404746.9645	163	385239.9611	405035.7745
40	388307.5991	402992.8546	102	385514.1001	404845.2259	164	385268.6907	405149.1659
41	388447.9838	403149.8025	103	385506.7750	404818.9260	165	385171.7257	405093.2786
42	388554.2229	403380.5238	104	385468.6920	404735.3520	166	385114.7516	405063.7385
43	388613.1756	403568.4769	105	385423.5520	404603.8570	167	385076.8177	404892.1532
44	388349.8758	403482.0241	106	385406.7940	404528.6500	168	385011.5783	404859.3231
45	388097.7429	403508.5395	107	385368.4530	404513.9490	169	385521.3171	404930.9429
46	388299.2197	403831.1975	108	385403.9525	404489.1469	170	385581.0686	404977.8373
47	388540.5541	403681.3241	109	385441.2590	404468.8120	171	385631.2248	405161.8796
48	388631.2379	403670.6971	110	385514.6340	404459.5840	172	385590.8356	405055.9770
49	388774.0982	404067.8013	111	385377.2384	404425.2396	173	385639.1548	405190.9777
50	389017.0598	404358.2182	112	385327.5618	404506.6169	174	385770.0873	405623.8220
51	389078.1006	404157.8041	113	385319.8817	404573.3402	175	385703.9154	405432.5514
52	389165.0133	404036.8886	114	385262.3301	404595.9931	176	385280.2888	405210.7584
53	389059.6089	403730.7861	115	385230.7580	404343.3510	177	385390.5524	405438.2331
54	388851.1785	403532.9058	116	385210.5250	404111.0528	178	385482.1133	405697.5014
55	388726.3609	403295.6952	117	385238.9378	403852.3240	179	385414.7111	405643.9370
56	388712.5844	402997.8705	118	385172.7930	403484.6587	180	385354.3351	405654.7997
57	388630.6241	402909.3709	119	385123.8378	403320.7274	181	385264.4560	405445.3070
58	388617.3218	402715.9030	120	385218.0180	403307.5560	182	385141.8870	405333.1700
59	388653.3435	402657.7453	121	385330.1710	403468.0840	183	385136.0031	405150.3040
60	388670.9690	402704.5840	122	385403.1910	403668.6555	184	384900.7750	405137.2720

Tabelul A.2.1. (continuare)

Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y
185	384941.1970	405213.4690	250	384530.8630	403618.4630	315	384419.0728	404806.7611
186	385012.7760	405346.4680	251	384401.4040	403508.3820	316	384367.2620	404831.7000
187	385115.4906	405418.8585	252	384697.6917	403385.7051	317	384253.2760	404534.0600
188	385237.3897	405700.2255	253	384817.8029	403145.3619	318	384142.8918	404334.4942
189	385249.7012	405795.2912	254	384905.8681	403010.3530	319	384091.7093	404184.7515
190	385278.1963	405831.8990	255	385201.7562	402994.0921	320	383897.3302	404308.4539
191	385305.3658	405864.6649	256	384825.4150	402907.9777	321	383830.3938	404370.5354
192	385208.1224	405914.6001	257	384471.3575	403384.5264	322	384021.0675	404628.2323
193	385134.8680	405773.8140	258	384275.2088	403607.1413	323	384093.8444	404956.8730
194	385090.4710	405628.3670	259	383814.1596	404054.2171	324	384139.9017	404929.1045
195	385124.3409	405525.7460	260	383914.2710	404156.9440	325	384127.2394	404863.9097
196	385015.5774	405441.2128	261	383750.9780	404289.9630	326	384078.8634	404637.8094
197	384848.2481	405231.1723	262	383656.6725	404142.0823	327	384043.8281	404994.7777
198	384821.6457	405152.3410	263	383486.8940	404247.3775	328	383944.7589	405046.6332
199	384776.4240	405171.5480	264	383298.0008	404326.4358	329	383791.8020	404770.2400
200	384921.7733	405392.2366	265	383416.3286	404606.2005	330	383675.1912	404480.9902
201	385029.2684	405556.0299	266	383292.3364	404637.7983	331	383792.7040	404396.8982
202	385033.5877	405802.2347	267	383196.5620	404362.1680	332	383863.8754	404581.3664
203	384983.8128	405799.8872	268	382960.0087	404470.7769	333	383951.9757	404800.9780
204	384964.3421	405733.5468	269	382927.2038	404508.6218	334	383631.0539	404546.3147
205	384951.5601	405531.4348	270	383040.8712	404768.7739	335	383597.3660	404580.1220
206	384810.1587	405296.0946	271	382957.8922	404827.1173	336	383728.2246	404907.2687
207	384557.9390	405240.8730	272	382848.4919	404543.4480	337	383864.0215	405163.9006
208	384548.2350	405368.4000	273	382678.3087	404759.4426	338	383882.4680	405115.6215
209	384682.7488	405587.8679	274	382332.2538	405180.8662	339	383744.3130	404842.8560
210	384739.3919	405803.8721	275	382160.3350	405344.9124	340	383516.1091	404630.4110
211	384728.5520	405700.5370	276	382182.8808	405501.4305	341	383652.5249	404894.3285
212	384617.7076	405460.9293	277	382083.6447	405620.6590	342	383785.3354	405210.5251
213	384462.7197	404766.0450	278	381930.6766	405749.7533	343	383709.2700	405254.8560
214	384557.8890	404969.4930	279	381819.9104	405818.0949	344	383778.0889	405547.9922
215	384530.3839	405079.6642	280	381674.7512	405706.4007	345	383707.7804	405560.4923
216	384694.9546	405121.2221	281	381527.1098	405634.8168	346	383659.8140	405357.0980
217	384784.0925	405008.4705	282	381347.3586	405791.6389	347	383646.8387	405081.8850
218	384730.4136	405056.1620	283	381079.9379	405913.2253	348	383423.0130	404770.1530
219	384640.4305	405029.8064	284	380784.3213	406179.7330	349	383422.8440	404685.3070
220	384661.5200	404830.7340	285	380568.0172	406526.2694	350	383655.6550	405602.0644
221	384669.2723	404696.9685	286	380120.9401	407203.5055	351	383573.6611	405663.7371
222	384584.9840	404723.6160	287	379608.7071	407641.3915	352	383438.4362	405427.2240
223	384670.7150	404635.4382	288	380078.8128	407712.5233	353	383555.4390	405373.5320
224	384641.1918	404500.2171	289	379949.4655	407825.1789	354	383038.1343	404946.1133
225	384721.9790	404468.3340	290	379909.4275	407819.4136	355	383166.5840	405180.7440
226	384748.7070	404518.9620	291	379901.7850	407648.7107	356	383311.1480	405471.8530
227	384742.6924	404292.1192	292	379941.6946	407648.0952	357	383259.8170	405441.3320
228	384824.4546	404459.5623	293	379946.5633	407747.7071	358	383129.5120	405162.8250
229	384894.7527	404639.4476	294	380349.8399	406466.8004	359	383012.8363	404957.3289
230	384904.9452	404934.7548	295	380034.6688	406385.2573	360	382971.6157	405005.3139
231	384830.8097	405046.8677	296	379990.6462	406017.8633	361	383105.0845	405202.1895
232	384802.5869	404977.8699	297	380672.6923	406024.3381	362	383263.1550	405552.7460
233	384799.2092	404800.0656	298	380526.0699	405403.9822	363	383119.2170	405383.0360
234	384750.0864	404681.4353	299	380499.9674	405295.7996	364	382872.8614	405383.5060
235	384801.8277	404322.6436	300	380859.5244	405109.2024	365	383025.9149	405623.1967
236	384866.6670	403968.4660	301	381258.1381	404860.8070	366	383076.0561	405820.4287
237	384828.0955	403553.4858	302	381721.7468	404598.2987	367	383052.2198	405880.5065
238	384869.5250	403353.2837	303	382046.0803	404253.5766	368	382946.3244	405899.5730
239	384762.8820	403620.1010	304	382179.5577	404038.4226	369	382794.5540	405514.9877
240	384725.5090	403980.6160	305	382639.3467	403766.0348	370	382773.6897	405348.3102
241	384734.0350	404239.4850	306	383131.4644	403653.9296	371	382785.9313	405927.8680
242	385319.0947	403051.8638	307	383367.5888	403665.9467	372	382728.1426	406001.3677
243	385349.6253	403415.1167	308	383562.6251	403424.8563	373	382600.8281	405754.4410
244	385116.5726	403258.6236	309	383788.6247	403356.2228	374	382508.3299	405575.0605
245	384863.1208	403255.9728	310	384027.3107	403263.2467	375	382453.1381	405475.2492
246	384752.7980	403435.8550	311	384297.3427	403146.4215	376	382525.0089	405405.6010
247	384635.5227	403583.7572	312	384184.5388	404047.8727	377	382658.8661	405716.2246
248	384446.4601	403841.2874	313	384298.0722	404385.2900	378	375847.4667	403954.6451
249	384484.0697	403677.3848	314	384359.4987	404587.3931	379	375820.8150	404151.7313

Tabelul A.2.1. (continuare)

Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y
380	375919.4071	404127.2370	445	361884.9360	412397.2159	510	368967.6414	411832.9941
381	375902.0828	404076.6874	446	361739.6560	412249.6080	511	368994.8693	411797.8239
382	375912.6092	404001.8839	447	361829.5413	412291.6011	512	369183.8667	411834.4826
383	375999.2612	404657.1736	448	362004.3770	412525.3427	513	369225.6371	411869.3799
384	375955.0388	404861.8004	449	362043.0674	412608.1078	514	369065.6853	411952.3554
385	375812.3105	404912.7339	450	361941.3113	412633.5506	515	369001.2685	411927.9400
386	375421.6940	404966.9987	451	361913.3284	412567.0970	516	369239.2769	411862.3455
387	375204.1718	404930.7870	452	361821.6512	412520.5410	517	369283.0256	411871.1911
388	375286.6004	404735.6440	453	361790.6171	412602.9573	518	369240.8126	411904.0762
389	375430.0282	404813.4050	454	361704.0385	412541.4721	519	369266.3610	411971.2170
390	375442.2125	404700.6870	455	361719.4773	412640.8487	520	369390.1510	411843.5320
391	375360.6026	404654.7501	456	361660.4409	412618.8344	521	369513.4159	411826.2942
392	375619.5375	404612.6902	457	361739.4400	412507.4480	522	369498.2158	411768.6446
393	375946.2187	404566.1930	458	361879.0636	412515.0138	523	369435.5768	411755.2565
394	376141.7380	405456.8440	459	362662.9867	412049.8269	524	369343.5133	411748.4048
395	376160.3640	405541.8250	460	362663.0324	412221.7036	525	369597.3591	411300.3310
396	376019.0020	405721.3770	461	362850.3354	412188.4772	526	369552.0507	411566.1762
397	376026.5830	405607.6280	462	362923.1579	412165.6211	527	369752.1158	411666.1081
398	373829.2689	403715.5190	463	362868.7509	412077.7416	528	369707.5253	411475.9911
399	373595.7600	403804.8570	464	364037.5286	412436.7440	529	369777.4198	411484.7988
400	373474.7060	403946.3370	465	363922.5825	412363.9710	530	369692.9042	411260.7940
401	373026.2280	404060.6610	466	363855.5641	412398.5331	531	369970.3465	410869.0340
402	372807.9950	404021.9460	467	363970.3003	412705.7079	532	369879.4178	410693.1311
403	373116.2330	403936.4850	468	364136.2121	412709.2793	533	369889.3431	410672.0670
404	373512.8920	403780.4400	469	364165.4805	412624.0511	534	369817.2252	410595.4920
405	369480.6599	404929.7715	470	364214.9241	412681.6122	535	369874.6741	410331.6533
406	369299.2742	405071.3396	471	364371.5915	412540.7171	536	369833.0951	410280.3706
407	369078.5433	405011.6204	472	364428.0260	412269.6590	537	369777.8559	410392.7874
408	368992.3578	405399.1783	473	364506.9410	412405.7080	538	369708.2000	410457.9968
409	368746.9749	405483.6245	474	364590.1904	412597.9991	539	369751.8712	410263.1668
410	368532.4800	405769.5388	475	364452.0396	412552.7430	540	369692.6804	410346.8883
411	368447.8559	406196.0057	476	364415.9701	412385.5894	541	369710.6651	410225.4770
412	368142.4963	406752.6331	477	364544.5208	412719.5135	542	369843.4441	410087.0176
413	368259.6836	407548.7208	478	364584.6478	412855.8363	543	369876.3743	410067.7178
414	367674.7869	405846.9950	479	364507.2646	412925.4602	544	369908.6830	410270.4569
415	367572.9232	405974.6175	480	364376.5221	412725.8277	545	369931.3000	410503.8400
416	367499.0527	406076.1122	481	364603.3484	412611.7879	546	369966.6415	410446.0283
417	367384.2889	406212.3707	482	364597.8331	412722.8824	547	369933.2190	409724.2040
418	367402.6508	406383.8793	483	364628.3528	412657.8572	548	369934.9754	409819.6110
419	367376.6048	406427.7871	484	364623.6204	412819.5351	549	369987.7420	409875.8010
420	367228.3811	406367.3945	485	364676.6858	412914.2701	550	370225.4081	409294.9766
421	367199.4055	406055.3730	486	364710.1256	412777.2452	551	370195.4081	409306.9256
422	367421.4700	406041.1473	487	364955.5995	412761.8654	552	370216.5889	409498.7644
423	367551.8841	405934.1441	488	365072.7306	412725.3132	553	370200.9770	409703.8047
424	367101.9539	406245.5726	489	365068.7460	412613.6297	554	370242.4380	409485.9630
425	366939.5805	406063.3250	490	365116.3713	412593.2747	555	370747.6391	411776.2618
426	366954.7680	406008.9657	491	365133.7230	412412.5990	556	371073.7905	411743.9207
427	367120.8700	405914.8680	492	365054.7840	412439.5310	557	371122.7015	411722.4045
428	367263.0106	405946.9714	493	365055.4368	412208.7515	558	371208.2066	411833.4401
429	367247.3184	405622.4329	494	365009.9490	412195.3094	559	371017.4288	411834.4762
430	367304.9840	405634.1432	495	364987.0080	412309.5830	560	370735.6327	411854.3896
431	367261.5655	405746.8170	496	365016.6260	412555.5930	561	371214.7154	411951.7747
432	367155.3721	405780.9456	497	364719.1657	412582.3470	562	371151.2327	412043.3003
433	367048.9290	405826.3170	498	366123.7214	411968.3582	563	371092.5296	412094.0813
434	366985.0979	405768.4379	499	365744.2301	412055.6738	564	371076.3417	412009.3445
435	367121.4250	405642.3436	500	365774.2931	412145.6254	565	371125.2358	411961.3918
436	360551.3056	411646.6170	501	365839.0152	412227.4030	566	371318.3887	411926.9413
437	360569.1481	411595.7830	502	365894.0544	412258.3606	567	371360.2100	412123.1544
438	360833.2923	411638.1889	503	366116.6028	412301.3683	568	371397.4490	412061.3940
439	360833.0109	411783.1396	504	366244.1521	412207.7648	569	371378.0211	411921.9384
440	360723.1868	411928.4619	505	366273.7888	412122.8451	570	371450.8965	411912.6071
441	360640.9364	411811.7997	506	366305.7044	412040.2666	571	371583.0590	411941.0343
442	360633.7018	411747.8745	507	369162.6055	411692.3796	572	371658.3271	411951.3837
443	361895.1736	412310.7877	508	369187.4385	411779.3399	573	371632.8496	411746.4531
444	361972.7840	412396.2310	509	369021.7513	411858.5621	574	371595.8560	411826.5266

Tabelul A.2.1. (continuare)

Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y
575	371559.8189	411618.7793	640	373989.1914	411366.3135	705	379451.4977	409225.7351
576	371610.9824	411359.5975	641	374083.7370	411655.2800	706	380408.5480	410810.5745
577	371561.0366	411185.5649	642	374105.3270	411844.8730	707	380402.1030	411145.1460
578	371507.4480	411312.0344	643	373947.9090	411829.5790	708	380388.1208	411398.0646
579	371434.5928	411568.8339	644	373949.9285	411574.2338	709	380272.9732	411260.0791
580	371425.6994	411738.1322	645	374180.4244	411744.4514	710	380312.1436	410832.2696
581	371334.4467	411545.2113	646	374207.4568	411844.5436	711	380224.5188	410921.1482
582	371374.5971	412169.1236	647	374405.7278	411784.6981	712	380243.1824	411420.3716
583	371345.3118	412376.2441	648	374435.7110	411569.9291	713	380215.1069	411904.5369
584	371233.8936	412663.4783	649	374409.4369	411598.8054	714	380175.5174	411841.2580
585	371237.5950	412534.0548	650	374482.0090	411572.5697	715	380176.6470	411085.1497
586	371329.0678	412220.4514	651	374512.0029	411714.9263	716	380688.2704	411574.9917
587	372473.8746	410686.3041	652	374569.3890	411690.8569	717	380610.9400	411556.3570
588	372539.9583	410852.8310	653	374813.6403	411496.8082	718	380694.0241	411728.5706
589	372494.0318	411084.4746	654	374915.7635	411380.7518	719	380682.9844	411841.9825
590	372272.8719	411027.0167	655	374858.7881	411275.0266	720	380902.1405	411949.6908
591	372314.0403	410831.5838	656	374728.6561	411145.9298	721	380870.8390	411837.7401
592	372393.8851	410824.8200	657	374775.1427	411045.2206	722	380794.0517	411772.7469
593	372293.1074	411211.8717	658	374866.2478	410941.4575	723	380794.6823	411674.0964
594	372280.4032	411363.2576	659	374766.8203	410805.9089	724	380125.2181	412338.7625
595	372177.2030	411566.2601	660	374673.9308	410771.8157	725	380130.6151	412435.5678
596	372144.3683	411213.8749	661	374523.9966	410796.9913	726	380096.5197	412419.4208
597	372174.5551	411731.9183	662	374563.6984	411158.9646	727	382014.1675	412003.0859
598	372168.2738	411924.5965	663	374506.8651	411417.1425	728	382016.3132	411784.9241
599	372236.9108	412037.8769	664	374563.5154	411474.4119	729	381590.9356	411168.9843
600	372246.7051	411947.3474	665	374708.0335	411491.4717	730	381794.6488	411114.4886
601	372910.8268	410624.6005	666	374617.2306	411594.6424	731	382090.2184	411127.0002
602	372909.2293	410760.7182	667	374721.1305	411336.8825	732	382080.7511	410731.1325
603	373038.6206	410679.8842	668	375075.7998	410231.9527	733	382094.0982	410466.4524
604	373020.4690	410607.5964	669	375155.6088	410579.7907	734	381930.7403	410596.0633
605	373214.4551	410571.9915	670	375236.9935	410715.5860	735	381651.5101	410546.2765
606	373302.3652	410631.7824	671	375343.3961	410986.2819	736	381890.4355	410645.5131
607	373295.2732	410523.7672	672	375379.4441	410623.0671	737	381719.0318	410809.5562
608	373330.5967	410861.2146	673	375289.6457	410444.0929	738	381703.8615	411026.8445
609	373265.9783	411184.8257	674	375261.3684	410222.4748	739	381652.2816	410745.2594
610	373457.7030	411194.4069	675	375416.5560	410258.1760	740	381604.2825	410806.8043
611	373503.3480	411030.7641	676	375420.5153	410139.6727	741	381516.0589	410835.5319
612	373558.4675	410945.2837	677	375151.4923	410081.4223	742	381602.3603	410889.1839
613	373613.1443	410627.4904	678	375185.2283	410309.8771	743	381514.2679	410904.8385
614	373572.2957	410590.4718	679	376562.3129	411321.6446	744	381604.9154	410938.6039
615	373539.8732	410732.2924	680	376617.0345	411455.3767	745	381683.5241	410022.8823
616	373367.4709	410694.8617	681	376557.7982	411559.3077	746	381629.3110	410023.7702
617	373646.0569	410632.5696	682	376435.7522	411434.6940	747	381658.0445	410125.4982
618	373743.4768	410621.4666	683	376851.9585	411599.2078	748	382087.0880	409864.5120
619	373680.3077	410826.7794	684	376806.8869	411739.1363	749	382070.6780	409973.0921
620	373594.7287	410884.9845	685	376813.2299	411655.6922	750	382031.4111	409975.3840
621	373597.4854	410969.3607	686	377096.4184	410613.3199	751	382036.3006	409873.5344
622	373603.5375	411177.2323	687	377122.8544	410562.5449	752	382272.6929	409999.6576
623	373652.3707	411221.2501	688	377287.0050	410799.5430	753	382253.0007	410142.5571
624	373481.5960	411197.0419	689	377207.1772	410786.5355	754	382398.4186	410102.4850
625	373506.6965	411144.6739	690	379513.5193	408525.6613	755	382432.1461	409986.7873
626	373457.2373	411239.3524	691	379882.9603	408760.4943	756	382463.1836	409901.0889
627	373550.7343	411609.4446	692	380060.4571	408917.9591	757	382967.8132	410971.9391
628	373591.0458	411832.6078	693	379905.2526	409166.8595	758	382836.7029	410974.0035
629	373399.2534	411878.9186	694	379945.0328	409512.0187	759	382665.2694	410740.4880
630	373160.7413	411872.6811	695	379956.1646	409667.3179	760	382596.9282	410768.9513
631	373225.1606	411354.8151	696	379939.2156	410162.1190	761	382723.4974	411024.8280
632	373247.5478	411239.0299	697	380177.9274	410536.2358	762	382649.2200	411242.2746
633	373625.5715	411283.6885	698	379983.7914	410797.7915	763	382637.7366	411316.1259
634	373697.6718	411313.2591	699	379842.9240	410922.0222	764	382669.9500	411714.8599
635	373769.4110	411659.1242	700	379541.7679	411384.1730	765	382688.5613	411929.0535
636	373833.9386	411828.9668	701	379351.5260	411153.5224	766	382889.8536	411739.3540
637	373701.3396	411873.9186	702	379429.9048	410777.1245	767	382896.1490	411376.9670
638	373617.0490	411576.6469	703	379479.4569	410395.1515	768	382759.1250	411147.1012
639	373896.5278	411344.9360	704	379417.4055	409875.1674	769	382790.1020	411522.2120

Tabelul A.2.1. (continuare)

Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y
770	382731.4500	411353.5880	834	405971.6867	414022.0239	899	401290.4301	407550.8010
771	383624.5570	411364.1950	835	406193.8241	414080.1577	900	401237.9070	407316.1571
772	383628.3738	411261.4677	836	406319.5926	414022.8332	901	400820.4610	407346.7159
773	382207.5776	408533.5600	837	406216.7703	413734.8317	902	400577.9169	407252.4825
774	382144.0160	408631.7700	838	406388.6210	413246.2812	903	400943.6591	407058.5878
775	382178.5385	408833.9302	839	406663.6757	413094.4626	904	401250.3144	407233.3271
776	381870.6449	408994.0630	840	407084.7075	412993.3545	905	401658.9413	412660.3468
777	381705.5533	409173.7352	841	406685.9031	412432.1983	906	401733.8698	412922.5443
778	381775.1600	409610.8177	842	406943.7387	412247.5253	907	401581.7541	413068.8885
779	381702.0426	409825.3172	843	406976.3071	411837.6535	908	401419.2817	412944.7274
780	381897.6868	409857.3852	844	406272.8836	410149.2389	909	401410.9030	412639.2296
781	381693.2634	409982.8578	845	406043.8936	410250.4802	910	401266.6810	413947.8917
782	381834.3173	410077.9662	846	405581.9830	410488.4685	911	401454.4973	414230.8576
783	381729.0803	410276.8154	847	405240.0075	410610.7032	912	401707.7283	414633.2581
784	381976.2391	410453.2151	848	404641.0450	410623.9704	913	401593.1791	414772.8710
785	382036.7185	410529.5760	849	404597.4921	411255.9546	914	401536.0382	415146.9755
786	382034.5761	410721.1220	850	404318.3545	411377.7044	915	401379.6550	414793.8802
787	382321.1611	410926.9406	851	403918.3386	411033.8285	916	401271.8421	414249.4325
788	382445.0863	411237.9626	852	404065.4131	410571.2378	917	401467.0287	415465.1087
789	382701.6645	411332.5506	853	404460.8466	410229.0631	918	401267.9689	415387.3016
790	387806.7442	403120.5420	854	404644.3895	410255.3585	919	401202.8291	415504.4754
791	387488.9991	403326.4984	855	404920.3237	409791.4990	920	401174.5591	415653.1033
792	387367.3527	403477.5603	856	405296.4478	410015.9943	921	401292.2740	415904.2368
793	387065.2721	403786.8327	857	405459.7814	409863.0538	922	401244.8620	416050.7837
794	387201.9797	404102.1785	858	405401.7456	409635.3089	923	401321.2737	416285.1148
795	387169.7188	404224.3726	859	405207.6708	409558.9972	924	401410.5369	416455.5570
796	386820.2102	404184.2765	860	405380.0921	409507.3211	925	401214.6127	416345.7119
797	386521.2495	403755.3125	861	405881.5741	409747.6943	926	401207.7233	416423.0460
798	386194.4406	403963.1768	862	404148.6852	408888.8153	927	401232.0621	416631.6536
799	385859.8942	404326.1615	863	404212.1439	409096.3815	928	400809.7408	416608.1759
800	385427.8244	404422.0998	864	403905.0616	409029.0181	929	401155.8063	416711.3002
801	385071.7073	404834.2647	865	403769.7885	409372.8107	930	401368.4761	416863.8248
802	384979.4325	404925.1214	866	403691.7633	409280.2833	931	401705.2762	416757.8653
803	387191.2622	404429.1991	867	403840.0464	406981.9378	932	401631.3189	416467.1278
804	387167.5359	404909.8034	868	403738.8114	407152.8843	933	401845.3318	416359.6655
805	383944.2090	405092.5912	869	403576.2949	407383.5751	934	401591.9176	416118.9673
806	383843.8256	405443.1012	870	403015.1757	407837.8594	935	401833.4040	416166.7098
807	383664.7648	405702.3061	871	402512.9293	407597.9353	936	401534.5771	415899.7865
808	384050.0833	403837.7126	872	402655.6149	407524.6120	937	401685.6357	415813.5701
809	383834.0279	404003.7808	873	402829.8697	407522.2171	938	401579.0160	415756.0230
810	383479.2163	404203.4631	874	402679.4275	407417.7891	939	401653.7110	416809.0254
811	382882.8107	404493.0238	875	403036.0085	407434.6302	940	401491.7579	416871.4888
812	382484.5833	404978.5946	876	403100.8095	407240.2704	941	401455.8779	417020.1046
813	382049.1730	405316.8777	877	402940.6926	407180.4502	942	401348.7431	416971.2744
814	381573.3877	405559.6720	878	403300.0803	407204.9941	943	401446.9859	416861.5228
U.P. II Horezu			879	403633.3222	407110.9687	944	402620.5830	416889.5838
815	406887.3686	411473.3801	880	403203.3846	406984.2765	945	402373.9069	416968.3772
816	406676.2944	411515.8296	881	403541.3250	406685.9145	946	401954.5216	416891.9817
817	406568.0906	411363.8848	882	403763.8422	406861.3933	947	401895.2083	416795.2292
818	406302.1899	411509.7656	883	402401.2469	407603.3727	948	402199.5050	416826.2602
819	406009.9693	411580.0048	884	402186.3795	407563.8454	949	401857.6022	417377.0885
820	406003.3673	412061.8240	885	402342.4050	407810.0116	950	402498.2007	417463.5817
821	406139.4783	412033.5195	886	402304.9992	407898.7542	951	402441.3291	417631.5308
822	406205.9904	412127.2565	887	402069.4803	407586.8554	952	402237.1009	417587.1595
823	405824.5815	412318.6448	888	401686.6624	407691.4466	953	401855.1627	417505.3988
824	405993.9810	412368.9019	889	401731.3367	407761.5878	954	401826.6974	417563.2471
825	405974.0011	412518.9157	890	401391.3815	407904.6482	955	402293.2290	417652.3438
826	405846.1040	412601.1121	891	401268.4165	408225.1899	956	402882.2846	417759.0838
827	405798.9068	412540.4321	892	401210.8428	408546.1227	957	403220.6875	417810.4162
828	405986.7715	412933.9798	893	401010.8026	408495.7673	958	403223.4612	417581.6403
829	405775.2907	413118.2387	894	400591.1601	408560.9741	959	403264.7138	417586.4625
830	405475.8142	412892.7674	895	400395.6976	408448.7863	960	403260.9081	417954.1434
831	405405.9829	413197.5868	896	400573.8938	408010.8943	961	403219.2529	417901.7829
832	405860.2012	413450.7460	897	400926.9634	407701.9776	962	402627.1950	417848.2823
833	405650.0681	413566.7865	898	401270.9926	407640.1330	963	402303.2287	417767.7792

Tabelul A.2.1. (continuare)

Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y
964	401952.8405	417748.5303	1029	401278.2259	418155.1410	1094	398993.5259	418737.7472
965	401814.6032	417595.1600	1030	401271.0073	418353.9519	1095	398918.1065	418705.9964
966	401843.5209	417812.3971	1031	401194.3409	418342.5607	1096	399153.7757	418458.2239
967	401850.8349	418109.5428	1032	401307.9682	418467.5495	1097	399401.5072	418470.4854
968	401749.9555	418259.7014	1033	401230.2887	418526.9662	1098	399112.6204	418160.2070
969	401536.0578	418342.7542	1034	401312.5532	418598.4654	1099	398889.8699	418246.6069
970	401569.5059	418477.9391	1035	401374.5747	418601.6539	1100	398699.8242	418179.6776
971	401625.8763	418405.7109	1036	401375.1467	418543.3739	1101	398768.9495	418096.7695
972	401828.0209	418535.2174	1037	401232.4987	418502.6313	1102	398747.3378	418466.9306
973	402291.8828	418533.4384	1038	401223.0466	418446.6758	1103	398822.0850	418552.2654
974	402340.9513	418471.3746	1039	401186.4240	418504.4501	1104	398632.1868	418746.0546
975	401958.9694	418481.5094	1040	401149.0094	418399.5167	1105	398333.8519	419055.8087
976	401770.3864	418359.2572	1041	401139.9711	418499.0522	1106	398250.5936	419053.5196
977	401951.9048	418329.2158	1042	401172.4578	417671.5680	1107	398528.8265	418692.2747
978	402232.5006	418357.7820	1043	401309.3850	417888.5955	1108	396185.6640	413629.5421
979	402290.4144	418209.4218	1044	401323.0528	418028.3865	1109	396186.4188	413676.7052
980	402549.9839	418195.4229	1045	401014.3728	418076.2176	1110	395885.1475	413809.4452
981	402839.2697	418229.6632	1046	401003.3207	417807.8583	1111	395946.1293	413665.9221
982	403206.9389	418348.1106	1047	400879.1461	417617.7362	1112	396033.0092	413669.5678
983	403180.2248	418653.0681	1048	401023.1263	417699.0971	1113	394740.6006	414889.7124
984	403216.7334	418553.6640	1049	400507.4064	416991.6670	1114	394767.1147	414965.3726
985	403275.9592	418282.5522	1050	400558.5879	417109.0159	1115	394717.5137	414951.4841
986	403344.9435	418597.4746	1051	400471.4910	417229.4125	1116	394699.1432	414907.4194
987	403319.6297	418649.1208	1052	400455.3959	417076.7059	1117	393746.9071	417876.2335
988	403348.9192	417776.9458	1053	400452.9314	417155.8990	1118	393672.1899	418129.1774
989	403347.1129	417947.6113	1054	400392.5445	417171.4214	1119	393531.4014	418363.8496
990	403321.9761	417981.5439	1055	400373.5238	417071.8258	1120	393192.3797	418250.6182
991	403345.3772	418255.5248	1056	400361.4647	417191.1780	1121	393282.0287	417747.8800
992	404273.3134	416679.7893	1057	400377.0419	417262.4982	1122	392868.7959	417846.5955
993	404742.8513	417137.5526	1058	400166.3030	417291.3777	1123	392269.7408	417763.4764
994	404705.3930	417552.4385	1059	400256.6888	417231.4006	1124	392556.1678	417428.2546
995	404897.4831	417882.1182	1060	400113.0438	417228.7364	1125	393110.5749	417584.9591
996	404638.1728	418337.9925	1061	400038.5428	417174.4053	1126	393312.8937	417622.1304
997	404241.4980	418542.3719	1062	400245.8793	417093.7334	1127	393485.5985	412234.2073
998	403687.3742	418599.6943	1063	400597.9589	418838.2288	1128	393471.8056	412443.5437
999	403597.0338	418075.8687	1064	400576.3644	419031.9542	1129	393233.9186	412573.9202
1000	403661.0829	417800.2413	1065	400539.8501	419028.3372	1130	393188.8255	412444.7840
1001	403666.2842	417641.6200	1066	400546.3904	418856.6872	1131	393349.5150	412267.2710
1002	403597.7474	417341.4516	1067	400476.5807	419048.6179	1132	393453.3179	412660.8835
1003	403843.0631	417095.2542	1068	400481.0840	419191.3689	1133	393471.4400	412718.7522
1004	405965.5031	420835.1817	1069	400378.4760	419236.7767	1134	393172.1695	412721.8408
1005	405923.0501	420872.2212	1070	400326.3910	418937.9870	1135	393139.5992	412644.1109
1006	403866.2875	422833.6317	1071	400371.3468	418972.1049	1136	393368.0313	414088.6484
1007	403791.8608	422732.1275	1072	400304.9090	418986.5175	1137	393527.4440	414196.4960
1008	403680.1093	422474.5878	1073	400285.4593	419151.2397	1138	393508.4594	414275.5545
1009	403771.7729	422554.1695	1074	400265.1202	419197.5348	1139	393232.0476	414299.6324
1010	403237.7571	422861.5317	1075	400198.8593	419224.3036	1140	392800.7603	414545.5962
1011	403152.7200	422912.9770	1076	400127.7938	419208.9414	1141	392417.6367	415089.3460
1012	403087.5507	422460.4234	1077	400158.5493	419090.8167	1142	392161.7890	415212.0140
1013	403159.1935	422447.5979	1078	400261.9965	419039.8028	1143	391438.9143	415380.4194
1014	399725.3411	421816.5121	1079	400021.6977	419060.4101	1144	391672.5765	416023.6030
1015	399464.6130	422113.0340	1080	399987.6451	419144.4188	1145	391842.5472	416491.3669
1016	399153.2410	422508.0780	1081	399940.9553	419125.9901	1146	391996.1454	416344.4529
1017	399352.7257	422178.9943	1082	399994.9133	418948.1383	1147	392549.8945	415943.4641
1018	399562.5671	421818.6478	1083	399879.9959	419111.7142	1148	392734.8358	416244.6352
1019	399640.8990	421747.5840	1084	399891.0826	418994.3466	1149	393030.9819	416019.4924
1020	401547.0844	419034.5433	1085	399864.8464	418901.7097	1150	393139.2840	415743.3584
1021	401548.5461	419077.0336	1086	399856.3223	418842.5678	1151	393417.8811	415708.1646
1022	401405.6205	419104.1877	1087	399732.6075	418861.7824	1152	393707.9449	415461.2775
1023	401438.1147	419194.0181	1088	399721.9659	418977.6550	1153	393801.0003	415075.4390
1024	401385.8836	419232.9211	1089	399832.3524	419009.5743	1154	393892.1504	415022.2838
1025	401267.2329	419063.8101	1090	399576.9053	418516.9219	1155	394253.3861	414324.8806
1026	401303.5692	418949.7261	1091	399234.5826	418616.4894	1156	394163.8701	414217.9210
1027	401378.4502	418921.9312	1092	399207.5296	418754.9893	1157	394627.9529	413732.4407
1028	401374.3729	418447.7851	1093	399108.9798	418746.9458	1158	394576.0869	413696.7450

Tabelul A.2.1. (continuare)

Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y
1159	394192.9410	413860.0833	1224	390997.3718	410915.8990	1289	393220.1642	405414.9136
1160	394165.2620	413801.4208	1225	390904.5888	411038.6344	1290	393266.2161	405628.9134
1161	394121.9743	413837.4153	1226	390840.8976	411017.7113	1291	393130.5675	405644.0154
1162	394188.7756	413947.1896	1227	390874.8767	410934.1841	1292	393120.1142	405475.6997
1163	394036.2695	413902.2506	1228	391400.3420	407714.5727	1293	393215.3291	405740.5834
1164	394056.3275	414037.5982	1229	391583.5710	407882.4341	1294	393171.3629	405905.5908
1165	393910.7401	413931.5038	1230	391604.7453	408253.9916	1295	393148.2925	406303.0158
1166	393985.2775	414113.8636	1231	391441.2601	408390.9132	1296	393136.6265	406194.3758
1167	393823.0822	414246.7702	1232	391534.8120	408778.0211	1297	393092.3561	406048.8777
1168	393581.1722	414322.1270	1233	391305.7309	408260.5108	1298	393177.1168	405759.9432
1169	390746.9641	413086.7319	1234	393456.2392	407479.5713	1299	394191.9948	404823.0300
1170	390905.0406	413513.7754	1235	393772.5526	407500.8426	1300	394313.0826	404988.4982
1171	391114.9816	413721.5572	1236	393852.1806	407677.9220	1301	394141.0040	405154.3484
1172	391271.8629	414070.0245	1237	393896.9353	407985.4847	1302	394038.5283	405038.1310
1173	391149.9805	414669.5797	1238	393999.5277	408442.3443	1303	394285.1801	405651.2734
1174	391106.0710	415148.7852	1239	393622.7833	408255.7472	1304	394269.0743	405853.2376
1175	390960.8132	415070.3223	1240	393466.4177	407789.0737	1305	394208.0556	406037.8801
1176	390761.1111	415024.8758	1241	394032.4612	408581.8026	1306	394153.9428	405957.8700
1177	390365.2220	414869.5461	1242	394093.6203	408594.5849	1307	395152.3825	404455.4646
1178	390186.0360	414448.6178	1243	394072.9946	408805.2489	1308	395087.4422	404568.8310
1179	390197.2648	414107.7238	1244	393990.8219	408774.1366	1309	394865.9868	404826.6662
1180	390265.5669	413807.1824	1245	394977.6834	408636.7316	1310	395031.7423	404793.9850
1181	390461.1414	413127.7240	1246	394867.3113	408699.5296	1311	394846.5814	404936.4150
1182	390276.3304	415016.1563	1247	394755.3209	408687.9013	1312	394927.5281	404528.6052
1183	390207.4386	414952.0367	1248	394724.3551	408597.2047	1313	395350.4833	404820.9871
1184	389813.5001	415279.1333	1249	394149.2741	409286.1437	1314	395553.9331	404713.5397
1185	390277.3891	415741.9821	1250	394320.5516	409264.9548	1315	395667.2457	405155.0255
1186	390548.2366	416341.8037	1251	394362.0563	409335.1237	1316	395318.5366	405231.3367
1187	390596.2529	416618.4003	1252	394165.8530	409375.4597	1317	395134.0665	405502.6139
1188	390795.5323	416643.7120	1253	393683.0692	409187.0351	1318	394959.7230	405677.8351
1189	390779.1656	416137.6047	1254	393711.6022	409235.2683	1319	394831.1458	405353.4728
1190	390762.7932	416045.9264	1255	393428.6502	409405.2482	1320	394913.3536	405122.4494
1191	390533.0813	415637.8150	1256	393239.5249	409593.3373	1321	394960.5578	405216.7394
1192	390393.7725	415204.1010	1257	393291.9225	409333.4530	1322	395040.0264	404979.9805
1193	389901.3420	408602.6618	1258	393641.2361	409631.0230	1323	395253.5370	404815.2262
1194	389921.3730	408869.5340	1259	393698.5021	409726.7221	1324	396005.8922	404833.8833
1195	390014.9387	408808.2834	1260	393445.6553	409777.8230	1325	395985.0628	404695.8736
1196	389927.4355	408631.5166	1261	393292.5472	409921.9418	1326	396144.4495	404627.2349
1197	390155.9550	409009.3843	1262	393224.3097	409854.4209	1327	396193.2854	404701.6068
1198	390137.9052	409119.9959	1263	393390.9796	409740.6806	1328	396037.9742	404752.5338
1199	390286.3197	408629.5643	1264	393570.0823	409717.1131	1329	396025.6330	404928.0256
1200	390411.6365	408926.5028	1265	393884.5328	410234.7196	1330	396181.0529	404385.1709
1201	390399.5839	409259.9286	1266	393768.6359	410194.5936	1331	396193.3996	404310.9227
1202	390310.5660	409216.8104	1267	393801.3504	410271.9537	1332	396507.0678	404236.1667
1203	390588.1689	408760.6583	1268	392951.1251	409281.1260	1333	396585.4796	404506.8452
1204	390719.7735	408775.8232	1269	392773.8145	409319.1554	1334	396355.5385	404623.4721
1205	390951.2351	409295.6836	1270	392641.2657	409685.8868	1335	396233.7577	404604.1777
1206	390969.4204	409198.4748	1271	392640.5727	410044.1407	1336	396509.8871	404437.6806
1207	391213.5888	409162.3394	1272	392761.6142	410020.1715	1337	396819.0996	404504.0492
1208	391319.0476	409010.4013	1273	393309.5750	408280.9660	1338	396897.0053	404678.3881
1209	391428.1052	409399.2731	1274	393313.2590	408429.2530	1339	396804.0799	404695.5514
1210	391359.9822	409868.5882	1275	393118.1180	408486.1500	1340	396718.5138	404537.7896
1211	391199.9512	410750.3402	1276	393243.6600	408381.2130	U.P. III Copăceni		
1212	391085.9898	410546.9185	1277	393271.8436	407487.2338	1341	390459.1520	420126.6155
1213	391005.9545	410407.3308	1278	393333.3745	407707.9916	1342	390736.8823	420496.1414
1214	391005.5345	410120.9406	1279	393408.6923	407920.4314	1343	390928.7226	420636.7682
1215	390989.0397	409920.5810	1280	393496.7028	408079.3615	1344	391147.8045	420867.4851
1216	390911.3277	409316.9197	1281	393484.3600	408290.8310	1345	391017.1031	420849.5708
1217	390831.5336	409325.4622	1282	393150.9718	407871.2873	1346	390479.6796	420307.1580
1218	390695.6365	409650.1684	1283	393130.0046	407662.3756	1347	390352.6733	420178.5163
1219	390570.6710	409976.9503	1284	393278.8980	405242.8244	1348	390481.2905	420456.3609
1220	390540.7335	409840.2955	1285	393332.5537	405204.0531	1349	390345.6039	420363.9966
1221	390773.4581	409340.7533	1286	393419.4975	405240.5392	1350	390553.8249	420664.4762
1222	390647.2891	409149.3074	1287	393380.9017	405346.9164	1351	390834.6384	420897.0190
1223	390596.2913	408914.1057	1288	393331.8196	405363.8624	1352	390674.7660	420828.4150

Tabelul A.2.1. (continuare)

Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y
1353	388920.6699	421977.4377	1418	385779.1480	415421.4591	1483	384863.3232	413560.7242
1354	389085.6251	421944.5397	1419	385846.9965	414965.1030	1484	384755.3812	413780.1866
1355	388888.0655	422102.6090	1420	386024.8101	414635.2575	1485	384717.8904	413589.8358
1356	388424.3442	421651.9825	1421	385985.2756	414503.5796	1486	384602.9791	413717.9487
1357	388566.1072	421933.0358	1422	386180.1630	414352.3661	1487	384536.7214	413862.9471
1358	388399.4319	421875.6459	1423	386332.0330	414404.7490	1488	384440.6512	413810.4004
1359	388311.4620	421953.8210	1424	386496.0614	414117.6198	1489	384457.9101	413663.1772
1360	388346.0227	422070.7749	1425	386577.5404	414116.0975	1490	384398.8389	413616.6383
1361	387971.9323	421976.9078	1426	386579.7804	414185.7604	1491	384453.8856	413563.6767
1362	387862.4888	421592.3238	1427	386487.2370	414473.3723	1492	384627.0681	413627.4748
1363	387936.3230	421790.2080	1428	386582.3313	414476.2457	1493	384658.6065	413399.0195
1364	384690.7867	422720.8037	1429	386411.9339	414808.1134	1494	384822.3679	413187.8747
1365	384804.6890	423215.3070	1430	386395.2908	415030.3402	1495	384972.9066	412967.6029
1366	384843.7961	423725.0125	1431	386781.6346	415050.9730	1496	385144.0390	412562.8102
1367	384402.1371	423858.0002	1432	386826.4104	415333.2231	1497	385256.0851	412378.2745
1368	384286.0180	423232.7530	1433	386837.2766	415819.8760	1498	385292.0224	412389.0739
1369	384329.6930	422826.4193	1434	387063.4522	415898.1573	1499	385063.9200	412916.1160
1370	389708.7247	416249.8253	1435	387158.8840	414480.7266	1500	384939.5881	413238.1161
1371	389798.3150	416479.8332	1436	387353.5918	414546.4871	1501	384809.1193	413495.4039
1372	389552.2592	416451.3635	1437	387322.0750	414923.6280	1502	385224.5791	412360.6861
1373	389432.6860	416546.9830	1438	387272.4786	415199.0673	1503	384946.5515	412942.9552
1374	389549.0866	416902.0560	1439	387138.0525	415151.3692	1504	384587.6150	413426.7811
1375	389141.9608	416536.9074	1440	386995.3577	415046.5065	1505	384526.6674	413422.5649
1376	389008.8635	416517.4879	1441	387049.5796	414767.4989	1506	384759.0045	412968.6584
1377	389124.8784	416591.9898	1442	387890.4862	414588.3669	1507	384972.0519	412550.8018
1378	389189.1125	416922.9210	1443	387846.5770	414917.0380	1508	385152.7401	412329.1691
1379	388839.9324	417043.9580	1444	387749.0191	415141.8750	1509	385129.5167	412309.8773
1380	388712.6162	417026.1982	1445	387845.4046	414639.1028	1510	384725.1925	412981.2863
1381	388761.4098	417234.3173	1446	387454.4897	414002.4330	1511	384403.7688	413404.0114
1382	388622.3230	417394.2152	1447	387362.4475	414220.8143	1512	384545.4958	413062.2992
1383	388422.9019	417375.8995	1448	387250.0218	414386.6345	1513	384896.3780	412591.3843
1384	388414.5125	416808.6079	1449	387262.1176	414232.6846	1514	385074.7095	412254.6930
1385	388226.0201	416266.9745	1450	386829.5339	414164.8869	1515	384972.3679	412194.9967
1386	388274.2629	416192.7623	1451	386781.6586	414177.9964	1516	384810.0397	412638.3556
1387	388418.5213	416293.4557	1452	386667.1355	414457.7856	1517	384518.1869	413006.1167
1388	388526.7335	416240.3767	1453	386734.7272	414159.0379	1518	384277.6339	413491.5877
1389	388745.8510	416371.2406	1454	386682.1642	414166.1615	1519	383998.5965	413698.1615
1390	389019.8869	416100.8685	1455	386606.6996	414476.3770	1520	384232.0939	413373.3168
1391	389098.9652	415951.0742	1456	386928.3962	413588.5962	1521	384448.2813	412885.1215
1392	389450.0141	416156.3575	1457	386799.4369	413766.4814	1522	384492.6742	412645.1016
1393	389120.6075	415918.5533	1458	386661.1288	413794.4272	1523	384602.4408	412381.8079
1394	389407.9895	416235.5603	1459	386867.7470	413569.2791	1524	384693.5580	412205.9270
1395	389530.3223	416599.9894	1460	386081.9801	413568.7193	1525	384763.6882	412178.8647
1396	389145.6781	416572.3945	1461	385960.9401	413776.9411	1526	384496.7460	412699.6604
1397	387966.4844	418047.7555	1462	386011.9999	413617.8808	1527	384511.6017	412735.4093
1398	387998.5670	418457.4100	1463	385848.2065	413891.3599	1528	384781.9462	412177.4598
1399	387959.7735	418738.6062	1464	385872.3324	413962.7678	1529	384868.2949	412181.1350
1400	387815.2265	418793.5238	1465	385803.9127	413999.0292	1530	384931.0715	412195.0022
1401	387755.3141	418526.6151	1466	385707.2254	414219.9534	1531	384737.2030	412647.0440
1402	387793.8604	418338.3804	1467	385770.8293	414583.7800	1532	384568.5087	412894.6132
1403	387851.0110	418092.6709	1468	385909.4157	414823.3414	1533	384636.7373	412208.6631
1404	387908.6795	417723.5381	1469	385728.4928	415256.4213	1534	384421.0692	412938.2830
1405	387368.3293	417310.2266	1470	385403.1312	415023.1466	1535	384198.0224	413348.9307
1406	387385.2623	417536.8817	1471	385417.8665	414703.0722	1536	383895.3774	413744.1152
1407	387222.2129	417504.7851	1472	385606.0559	414510.1341	1537	383840.4479	413956.9944
1408	387156.1002	417316.7900	1473	385641.5067	414215.2939	1538	383760.7854	413941.4435
1409	387790.6810	416408.8060	1474	385604.7244	413945.1618	1539	384152.7752	413276.2134
1410	387841.0118	416497.6774	1475	385457.1415	414146.6085	1540	384403.1313	412736.8860
1411	387718.9650	416571.6620	1476	385364.5326	414279.8982	1541	384452.0680	412420.0925
1412	387676.6500	416443.5770	1477	385355.6361	412515.8829	1542	384338.6405	412895.8011
1413	387225.9240	416011.6575	1478	385483.7454	412518.4181	1543	384116.6524	413230.1570
1414	387257.0152	416588.0475	1479	385386.2682	412743.4426	1544	383841.5868	413647.0727
1415	386953.8283	416683.1958	1480	385247.4346	412726.4163	1545	383698.3409	413837.2157
1416	386826.4821	416387.9399	1481	384930.4357	413360.1632	1546	383191.0034	413821.4332
1417	386244.3385	415859.0953	1482	384911.3646	413493.9790	1547	383180.2045	413471.2454

Tabelul A.2.1. (continuare)

Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y
1548	383204.6643	413442.4112	1613	383683.4570	412458.4240	1678	384478.2829	414618.8740
1549	383675.7364	413199.8251	1614	383732.7748	412195.2863	1679	384309.0555	414331.1002
1550	383936.7552	413028.3713	1615	383292.2362	412032.0786	1680	384202.5204	414259.7101
1551	384025.6780	412784.5680	1616	383323.8730	411735.8930	1681	384395.3820	414851.3688
1552	384182.7470	412476.8261	1617	383281.8928	411596.7445	1682	384421.0112	415105.4866
1553	384129.4221	412472.4431	1618	383090.2251	412089.7347	1683	384941.9367	414972.3943
1554	383884.5096	412843.4934	1619	383155.0784	412238.8918	1684	385074.6120	415784.5873
1555	383642.2039	413162.7591	1620	383046.7230	412271.3280	1685	385172.6047	416357.5392
1556	383354.6350	413257.2970	1621	382952.8928	412148.9635	1686	385208.4280	417130.1525
1557	383277.3878	413254.1736	1622	382851.1610	412295.4005	1687	384658.9197	417254.5154
1558	383563.3137	413078.0025	1623	383179.8164	412493.7482	1688	384127.4595	417477.4526
1559	383781.6993	412734.6118	1624	382593.2499	413232.2271	1689	383940.4252	416652.0235
1560	383910.6385	412617.8584	1625	382644.2000	413337.7523	1690	383912.2285	416397.6497
1561	383905.6191	412475.8934	1626	382469.6994	413380.7773	1691	383882.5624	415644.8312
1562	383845.1135	412292.4108	1627	382370.4197	413202.8090	1692	383935.4225	415182.6151
1563	383828.0748	411894.7332	1628	382808.6616	413495.6789	1693	383809.3541	414649.2718
1564	383856.9977	411759.4173	1629	382795.2646	413835.5494	1694	383821.8073	414292.3814
1565	383913.9490	411783.2800	1630	382755.5894	413863.2663	1695	383892.4227	414461.7010
1566	383962.4348	412302.7315	1631	382750.2938	413483.6739	1696	384327.4322	414566.3235
1567	383993.7563	412454.8223	1632	382712.5384	413490.5659	1697	383761.7199	415764.9029
1568	383949.0200	412060.0270	1633	382715.7580	413620.8875	1698	383762.4297	416403.3232
1569	384001.4876	411784.4515	1634	382666.6348	413567.4074	1699	383808.9642	416207.1781
1570	384049.0130	412141.6710	1635	382725.2833	413791.8918	1700	383288.7517	415763.3109
1571	384035.1707	412402.8388	1636	382717.0426	413905.0828	1701	383266.7352	416265.8767
1572	384046.4925	411778.3212	1637	382575.0609	413369.2016	1702	383248.1200	416061.6612
1573	384114.9293	411754.7815	1638	382589.7496	413766.9646	1703	383246.2444	416409.1175
1574	384134.3357	412085.8330	1639	382549.5210	413524.6580	1704	383748.2470	416986.8769
1575	384237.1980	412473.4817	1640	382420.4287	413387.0972	1705	383713.9590	417060.8207
1576	384168.3280	412112.3930	1641	382442.9013	413778.6521	1706	383729.4385	417292.5405
1577	384187.5479	411733.1697	1642	382465.2723	414034.7473	1707	383613.6997	417292.3291
1578	384189.0889	412098.6189	1643	382371.4327	413404.9674	1708	383598.3246	416957.2006
1579	384245.1723	412381.0454	1644	382406.6518	413810.6915	1709	383919.0601	417549.7521
1580	384154.7338	412531.7299	1645	382372.9880	413643.1435	1710	383840.4227	417560.5493
1581	384084.5278	412624.7523	1646	382305.5221	414462.9294	1711	383726.0137	417738.7540
1582	383924.7160	413006.8202	1647	382444.5249	414813.7937	1712	383679.8151	417602.3734
1583	384067.7259	413131.6891	1648	382509.0665	414825.0811	1713	383829.8537	417633.9535
1584	384255.0945	412878.0015	1649	382537.2021	414877.6079	1714	383872.4302	418161.7748
1585	384404.9703	412395.4917	1650	382384.6710	415035.4862	1715	383821.7218	418393.7231
1586	384345.3990	412291.9898	1651	382433.8600	414876.4510	1716	383679.9344	418808.4495
1587	384339.3980	411855.0253	1652	382343.1064	414724.9426	1717	383725.0466	419559.7561
1588	384333.0731	411700.8084	1653	382294.6490	415041.9110	1718	383701.3270	420602.1095
1589	384273.7192	411690.5224	1654	382317.4635	415128.7337	1719	384018.4670	420609.9971
1590	384400.6051	411686.0222	1655	382199.4341	415211.6073	1720	384155.0280	419339.6205
1591	384455.4628	411704.1218	1656	382206.3742	415102.3534	1721	384217.5212	418448.4387
1592	384400.0917	412124.0536	1657	381845.6388	413674.7855	1722	384194.4321	417970.2190
1593	384483.0714	412374.2116	1658	381890.9892	414026.0933	1723	384261.0126	417669.5893
1594	384370.7630	412064.2149	1659	381713.3995	414049.7996	1724	384319.3855	418122.0369
1595	384524.2807	412325.3627	1660	381724.7044	413765.2458	1725	384348.6159	419070.7401
1596	384588.1404	412220.7228	1661	381612.7800	413768.3086	1726	384200.8185	420111.1233
1597	384512.7670	412045.9325	1662	381627.4121	413955.0981	1727	384373.4771	421019.3021
1598	384541.2773	411725.8248	1663	381409.7936	413941.4022	1728	385237.2835	419170.9825
1599	384597.7292	411733.3879	1664	381378.1044	413628.2645	1729	385223.9681	419385.6503
1600	384566.5094	412050.8529	1665	381544.2754	413637.6496	1730	385169.0539	419477.5059
1601	384629.6382	412066.7125	1666	385031.4429	414262.2642	1731	385368.2588	416880.8595
1602	384702.7780	412076.6514	1667	384965.6966	414655.8706	1732	383978.9485	416981.9590
1603	384809.4105	411705.0422	1668	384952.5150	414456.9747	1733	383362.9947	416830.5918
1604	384773.4932	411704.4044	1669	384922.6600	414110.7964	1734	382801.2771	416813.2940
1605	384823.4514	411764.5388	1670	384813.4050	414697.5298	1735	382034.5709	416664.0694
1606	384846.5202	411933.7954	1671	384667.3261	414696.2706	1736	381678.3669	416027.1313
1607	384751.4566	412080.2056	1672	384760.4401	414243.9560	1737	381096.0772	416009.8410
1608	383542.3461	411447.9343	1673	384620.5936	414397.3515	1738	380529.0166	416092.6332
1609	383624.5571	411364.1951	1674	384657.0851	414134.3556	1739	382534.4759	416216.3839
1610	383798.7955	411507.9491	1675	384495.3051	414260.7239	1740	382925.3450	416121.3342
1611	383772.0109	412027.6539	1676	384437.7520	414440.7112	1741	383201.9417	415999.3539
1612	383712.3370	412520.0410	1677	384516.3843	414432.2086	1742	383358.1104	415750.6451

Tabelul A.2.1. (continuare)

Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate		Nr. crt.	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y
1743	383665.3913	415795.3477	1749	383765.1636	414001.9314	1755	386118.6319	416393.9683
1744	383072.0613	415693.0606	1750	386304.9750	416277.6322	1756	385995.0212	416750.5834
1745	383290.2375	415293.0566	1751	386615.8227	416687.9293	1757	386054.0767	417001.0120
1746	382990.6312	415174.4763	1752	386634.5815	416872.4717	1758	386150.2375	417048.6937
1747	383062.3256	414815.2679	1753	386370.7608	416875.0243	1759	386438.8172	417081.9863
1748	383526.1295	414426.0253	1754	386175.7749	416800.8646	1760	386249.2486	416897.9729

A.3. Arii naturale protejate care fac parte din suprafața fondului forestier

Pe teritoriul O.S. Horezu nu se suprapun arii naturale/situri Natura 2000, în schimb se întâlnește *Rezervația Naturală "Piramidele de la Slătioara"* (Tabelul A.3.1.).

Tabelul A.3.1.

Rezervații Naturale identificate pe teritoriul OS HOREZU

Arii protejate/ Situri Natura 2000	U.P.	Parcele/subparcele componente	Suprafața, ha		
			Pădure	Alte folosințe (teren neproductiv)	Total
Rezervația Naturală "Piramidele de la Slătioara"	II	54N	-	9,80	9,80
		TOTAL	-	9,80	9,80

Aceasta a fost declarată ca arie naturală protejată prin Legea nr. 5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea *Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate*) și reprezintă un relief cu un ansamblu de abrupturi (piramide rezultate în urma eroziunii solului), forme modelate de-a lungul timpului în rocă sedimentară (nisipuri, pietrișuri, argile), prin acțiunea aerului (îngheț, dezgheț, vânt) și a apei (spălare, șiroire). Este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a III-a IUCN (rezervație naturală de tip geologic), situată în județul Vâlcea, pe teritoriul administrativ al comunelor Slătioara și Stroești.

Rezervația naturală se află în Subcarpații Vâlcii o subdiviziune a Subcarpaților Getici, în versantul stâng a râului Cerna, în partea nordică a satului Gorunești.

Pe raza teritorială a O.S. Horezu rezervația naturală ocupă 9,80 ha (<1% din suprafața totală) fond forestier proprietate publică a statului (Tabelul A.3.1.) și are categoria de folosință teren neproductiv.

B. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona studiată de amenajament

Nu este cazul (pe teritoriul OS Horezu nu sunt arii naturale/situri natura 2000)

C. Legătura dintre amenajament și managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar

Conform obiectivelor Rețelei Ecologice Natura 2000, conservarea speciilor și habitatelor trebuie să se realizeze printr-un management deopotrivă activ și durabil.

Obiectivele amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiective asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al O.S. Horezu pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

C.1. Măsuri necesare pentru menținerea statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Măsurile pentru menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor sunt:

- adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală, capabilă să contribuie în cea mai mare măsură la promovarea speciilor autohtone valoroase;
- aplicarea cu precădere a regimului de codru, bazat pe regenerarea din sămânță la vârste mari;
- regimul crângului, bazat pe regenerarea vegetativă - lăstari, drajoni, și conducerea arboretelor respective la vârste relativ reduse se aplică numai în cazuri speciale. Se vor trata în continuare în crâng salcâmetele din stațiuni corespunzătoare și zăvoaiele de plopi și salcii.
- corelarea tehnologiilor de exploatare cu tehnicile de aplicare a normelor de gospodărire în scopul realizării de regenerări viabile și funcționale, al diminuării prejudicierii semințșurilor și arborilor care rămân pe picior și a solului;
- pădurile situate în stațiuni cu condiții dificile de regenerare, vor fi supuse unui regim special de conservare, în care se urmărește ameliorarea continuă a stării fitosanitare și a rezistenței lor la factorii vătămători periculoși, prin lucrări adecvate;
- limitarea sau reducerea intensității a orice acțiuni sau activități susceptibile de a cauza distrugerea sau degradarea habitatelor;
- interzicerea/reglementarea strictă a unor activități ce pot degrada ireversibil peisajul și patrimoniul natural, diminuând considerabil și potențialul turistic al zonei - evitarea artificializării peisajului și a cadrului natural existent;
- menținerea nealterată a zonelor cu subarboret bogat, a tufărișurilor și pajiștilor naturale, a rariștilor, poienilor, lizierelor, zonelor umede, a arborilor sau arboretelor seculare, a arborilor uscați și a altor habitate favorabile pentru cuibăritul și/sau hrănirea ornitofaunei;

- conservarea unor arborete cu un potențial genetic deosebit, în sistemul rezervațiilor de semințe forestiere;
- recoltarea rațională a masei lemnoase, astfel încât să nu fie afectată stabilitatea și continuitatea pădurii și a ecosistemelor pe care le găzduiește;
- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală, acesta fiind mai bine adaptat la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;
- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotehnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințului, sau o situației în care speciile arbustive respective stânjenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin lucrări de ajutorare a regenerării naturale, respective degajări;
- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;
- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri, compozițiile-țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor; la fel și în cazul unităților amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- se vor adopta măsuri pentru a limita impactul speciilor alohtone, invazive precum și măsuri de prevenire a expansiunii acestor specii în cadrul comunităților vegetale;
- evitarea exploatării masive a exemplarelor mature de arbori care fructifică abundant;
- se interzice depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- nu se vor stabili depozite temporare de lemne provenite din exploatare și nu se vor abandona în albia râurilor crengi provenite din activitatea de exploatare forestieră sau alte materiale;

C.2. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului

Precizăm că, în caz de calamități (incendii, alunecări de teren, uscări anormale, doborâturi și rupturi de vânt și de zăpadă etc.), măsurile de gospodărire vor fi în conformitate cu Ordinul nr. 933/2020, privind modificarea și completarea Ordinului nr 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I. Acesta reglementează procedura și situațiile în care se solicită modificarea prevederilor amenajamentelor silvice.

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

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

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

- "*extragerea arborilor afectați*" - în arborele afectate parțial de factori biotici și/sau abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

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

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

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție; celelalte produse accidentale I precum și produsele accidentale II nu se precomptează.

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, se regăsesc în Ordinul nr. 766/2018 cu modificările și completările ulterioare, astfel:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea "Descrierea parcellară" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arborele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, cu excepția arborilor afectați de doborâturi/rupturi de vânt/zăpadă și incendii, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele forestiere afectate de factori destabilizatori și propuse pentru împădurire, rezultate în urma extragerii integrale a produselor accidentale, se stabilesc după cum urmează:

a) pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură pentru arboretele afectate de uscure anormală și de alunecări de teren;

b) conform soluției de regenerare stabilite potrivit informațiilor tehnice prevăzute la art. 2 alin. (2) lit. b) la Ordinul 766/2018 cu modificările și completările ulterioare.

Regenerarea naturală cu specii forestiere corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, a suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori, în vederea refacerii structurii fondului forestier, va fi prioritară regenerării artificiale a acestora prin împădurire.

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

În toate situațiile, lucrările vor avea în vedere ca biodiversitatea pădurilor să fie cât mai puțin alterată.

D. Estimarea impactului potențial al amenajamentului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul (pe teritoriul O.S. Horezu nu se suprapun arii naturale/situri Natura 2000).

D.1. Măsurile de reducere a impactului asupra biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor.

Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea totală sau parțială a arborilor ajunși la o vârstă înaintată, vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție și/sau de producție de către aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale.

Acesta este motivul pentru care arboretele exploatabile, din cadrul Ocolului silvic Horezu vor fi parcurse cu tratamentele tăierilor progresive și a tăierilor în crâng. Aceste tratamente răspund din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea, posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică).

Aplicarea tratamentelor tăierilor progresive în arboretele de fag, cvercinee sau tăierilor în crâng (în arboretele de salcâm și plop indigeni) asigură regenerarea în bune condiții a acestor formații forestiere.

Prin aplicarea tăierilor în crâng la salcâm și plop indigeni, prin regenerarea din drajoni pe care o promovează, se conservă diversitatea genetică a populațiilor de arbori.

Pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- se va urmări conducerea arboretelor în regim codru și crâng;
- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând dacă se poate remedia starea;
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale;

- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate;

- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințșului în cazul tratamentelor;

- se recomandă păstrarea a 1-2 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor, iar pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, se recomandă a se menține bălțile, pâraiele, izvoarele etc. într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor;

- în măsura în care normele tehnice o permit, se recomandă ca perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale sau a perioadei de cuibărit a păsărilor ce habitează în pădure;

- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;

- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);

- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;

- evitarea transportului materialului lemnos peste cursul de apă;

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

- arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăierile de produse principale specificate în planurile decenale, cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului

- se vor aplica tehnologii de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului, care să asigure o sănătate corespunzătoare arborilor remanenți și totodată să perturbe cât mai puțin speciile de interes comunitar din zonă sau din apropierea acesteia;

- se recomandă folosirea la maxim a atelajelor; de asemenea se vor folosi drumurile de tractor existente;

- împădurirea suprafețelor pe care arborii uscați sunt grupați se va realiza cu respectarea prevederilor Normelor și îndrumărilor tehnice privind protecția pădurilor, utilizându-se compoziții conforme tipului natural de pădure și puietți obținuți din sămânță de proveniență locală;

- generarea unei varietăți suplimentare și recolonizarea spontană dispersată cu specii pioniere, care va duce la o sporire în timp a biodiversității, asigurându-se nișe pentru o mare varietate de specii, prin decizia de a nu replanta anumite puncte neregenerate.

- conservarea, în fiecare unitate amenajistică, a unui număr de arbori izolați, maturi, uscați sau în descompunere, care constituie habitatul potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, pteridofite, briofite);

- conservarea, în fiecare unitate amenajistică, a arborilor scorburoși care pot fi utilizați de păsări și mamifere mici pentru cuiburi, respectiv vizuini;

- conservarea, dacă există în zona unităților amenajistice, de arbori mari în care cuibăresc frecvent păsări răpitoare;

- se vor menține zonele umede din fondul forestier (bălți, pâraie, izvoare, mlaștini, mocirle etc.) într-o stare care să le permită să asigure condițiile oferite în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor, etc. evitându-se fluctuațiile excesive de nivel ale apei;

- se va adapta perioada de aplicare a operațiunilor silviculturale și de exploatare astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor de animale sensibile, în special în cazul cuibăritului și împerechierii de primăvară a păsărilor de pădure;

- se vor păstra distanțe adecvate pentru a se evita perturbarea speciilor rare sau periclitare, a căror prezență a fost confirmată;

- va fi evitată utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a dăunătorilor pădurii.

Se vor aplica pe scară largă metode de combatere integrală. Se recomandă utilizarea, în principal, a insecticidelor și fungicidelor selective, biodegradabile, biologice, ca să nu aibă efecte dăunătoare asupra omului și faunei și florei folositoare.

D.2. Măsuri de gospodărire necesare menținerii stării de conservare favorabilă

Măsurile de gospodărire sunt reprezentate de lucrările silvotehnice prevăzute în amenajament. Pentru estimarea impactului pe care îl au acestea asupra habitatelor și speciilor, în continuare, vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul Ocolului silvic Horezu.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii, de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale, în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;

- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat, oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;

- ameliorează treptat mediul pădurii, conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare ale acesteia;

- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;

- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază, în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

a. Degajările

Prin amenajamentul silvic cu degajări se va parcurge o suprafață medie anuală de 2,74 ha.

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

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

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

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

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

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

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

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

b. Curățirile

Prin curățiri se va extrage o posibilitate de 100 m³/an, parcurgându-se suprafața de 18,62 ha/an.

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în fazele de nuieliș și prăjiniș, în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformație.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este acerbă, ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie intensă și

adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în accelerarea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat, în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție negativă în masă, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase, ci spre cele cu valoare redusă, care urmează a fi extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în raport de compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;

- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;

- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;

- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;

- valorificarea masei lemnoase rezultate;

- menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

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

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

c. Răriturile

Cu rărituri va fi parcursă o suprafață medie anuală de 194,94 ha, recoltându-se o posibilitate de 4964 m³/an.

Răriturile sunt lucrări executate repetat, în fazele de pariș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși, care rămân în arboret până la termenul exploatarei, și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;

- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;

- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții favorabile pentru fructificație și implicit, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

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

d. Tăieri de igienă

Cu tăieri de igienă se vor parcurge 900,43 ha, recoltându-se un volum de 785 m³/an. Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscure, căzuți, rupți, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

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

Tratamente

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

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura - țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;

- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;

- promovarea ori de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;

- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;

- tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele necorespunzătoare din punct de vedere stațional și în cazurile prevăzute expres în codul silvic, modificat (legea 133/2015) - plop ș.a.

- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural, care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.

- trecerea de la o generație la alta este necesar a se face fără întreruperi pentru a nu periclita capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și pentru a nu se întrerupe, nici chiar pentru perioade scurte de timp, rolul său protector sau estetic;

În ceea ce privește **tăierile de regenerare**, pentru pădurile care fac parte din aceste habitate, prin amenajament s-au propus următoarele tratamente:

Tăieri progresive

Prin tăieri progresive se va recolta o posibilitate medie anuală de 4405 m³, parcurgându-se o suprafață de 36,89 ha/an.

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

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

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial, prin semănături sau plantații sub masiv, sau în margine de masiv;

- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului, acolo unde declanșare procesului de regenerare nu s-a produs încă.

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

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

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a seminișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi, după caz, circulară, ovală sau eliptică, putând diferi de la un ochi la altul în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel, ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta, de regulă, formă eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind, în primul rând, de exigența față de lumină a speciilor care se doresc a fi regenerare.

Numărul ochiurilor nu se poate stabili anticipat, ci rezultă pe teren, în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai mare, cu atât numărul lor poate fi mai mic.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea arborilor celor mai groși și cu coroane bogate care, extrase ulterior instalării seminișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

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

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale seminișului, se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină, într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă, unde regenerarea progesează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

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

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

În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 ani.

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

În aplicarea tratamentului, tăierile se vor adapta naturii și stării de fapt a pădurii în care se acționează, corelându-se obligatoriu punerea în valoare a masei lemnoase cu mersul fructificației speciilor (speciei) principale sau cu creșterea și dezvoltarea semințișului utilizabil valoros. La nevoie, în ochiurile deschise și neregenerate natural corespunzător, se va interveni cu completări sau împăduriri, dar numai cu material de proveniență locală. Punerea în valoare se va subordona funcțiilor fixate (continuitate, ameliorarea și conservarea biodiversității, creșterea eficienței ecoprotective, etc.) și, în nici un caz mărimii posibilității sau recoltării anuale a acesteia, în condiții cât mai avantajoase economic. Fiecare ochi deschis va fi urmărit până la regenerarea integrală, iar lucrările de îngrijire a semințișurilor, de ajutorare a regenerării naturale, de îngrijire și conducere a arboretelor nou create se vor executa obligatoriu cu respectarea tehnicii de lucru specifice fiecărui gen de intervenție și ținând seama de natura și starea arboretelor de parcurs.

Tăieri rase de refacere (la plop euramerici) sau de substituie (în arboretele necorespunzătoare stațional)

Prin tăieri rase (la plop euramerici sau de substituie) se va recolta o posibilitate medie anuală de 22 m³, parcurgându-se suprafața de 0,12 ha/an.

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la termenul exploatării, regenerarea urmând a se produce pe cale artificială.

În cadrul Ocolului silvic Horezu, acest tratament se aplică în cazul arboretelor de plop euramerici și necorespunzătoare stațional.

Dintre avantajele și dezavantajele acestui tratament pot fi enumerate următoarele:

- Avantaje:

- este cel mai simplu și mai extensiv tratament aplicat în pădurile de codru;
- procesul de exploatare se realizează cu investiții reduse;
- puietii instalați nu mai sunt ulterior vătămăți de exploatare;
- prin regenerare artificială se pot introduce puietii aparținând unor specii sau proveniențe valoroase care, în viitor, vor putea asigura o folosire intensivă a potențialului productiv și protector al pădurii

- Dezavantaje:

- tăierile rase constituie cea mai radicală intervenție asupra unei păduri, prin care se exploatează integral arboretul existent;
- prin aplicarea acestui tratament se modifică condițiile de mediu, fapt ce poate duce, dacă nu se realizează regenerarea artificială, la degradarea terenului;
- se întrerupe, pe un anumit număr de ani, rolul protector și productiv al pădurii.

Tăieri în crâng (în arboretele de salcâm și plop indigeni) unde regenerarea se va realiza pe cale vegetativă din lăstari sau drajoni

Prin tăieri în crâng, se va recolta un volum mediu anual de 593 m³, parcurgându-se o suprafață medie de 4,95 ha/an.

În cadrul acestor tratamente suprafața maximă a parchetelor va fi limitată la 3 ha, iar alăturarea acestora se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv a suprafețelor tăiate anterior. Parchetele vor fi dispersate în funcție de starea arboretelor, respectiv de urgența de regenerare, avându-se în vedere necesitatea realizării țelurilor de protecție și a celor economice.

Cu privire la modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințis deja instalat;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințisul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată (eficiență maximă cu prejudicii minime).

Lucrări speciale de conservare

Arboretele **în care nu se reglementează procesul de producție (T_{II})** urmează a fi gospodărite în regim de conservare. În astfel de arborete nu este posibilă (sau uneori dacă este posibilă, nu este permisă) recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice. Ca urmare, gospodărirea lor se va face prin **lucrări speciale de conservare**. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Aceste lucrări se împart în următoarele categorii:

Tăieri de conservare

Cu tăieri de conservare se va parcurge o suprafață medie anuală de 19,26 ha, recoltându-se un volum de 941 m³/an.

Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente;
- în arboretele de salcâm tăierile de conservare au caracter de întinerire.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

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

a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

În această grupă de lucrări se disting două tipuri:

- lucrări pentru favorizarea instalării seminișului;
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării seminișului.

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

- extragerea seminișurilor neutilizabile și a subarboretului pe 19,19 ha;
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei;
- înlăturarea păturii vie invadatoare;
- mobilizarea solului pe 107,47 ha;
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm și plopi indigeni pe 64,88 ha;
- strângerea resturilor de exploatare;
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa.

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării seminișului se execută în seminișurile naturale, din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constă din:

- descopleșirea seminișului pe 105,96 ha;
- receperea seminișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare pe 52,98 ha;
- înlăturarea lăstarilor;
- împrumuirea suprafețelor în curs de regenerare.

b. Lucrări de regenerare - împăduriri

Împăduririle sunt, în general, caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte) și care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă.

Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să se reinstaleze pe vechiul amplasament și să își reia funcțiile eco-protective.

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

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire, care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare seminiș-desiș și care nu au indicele de desime corespunzător.

De asemenea, lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților, culturile forestiere sunt parcurse, după instalare cu lucrările menționate. Scopul acestora este acela de a înlătura unele defecțiuni și de a omogeniza condițiile de vegetație la nivelul întregii populații de arbori.

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

D.3. Impactul prognozat

Lucrările silvotehnice propuse prin amenajament **nu vor avea un impact major** asupra speciilor și habitatelor, deoarece trupurile de pădure rămân neschimbate, chiar dacă în interiorul lor se intervine. De asemenea, aspectul pădurii, în cele mai multe cazuri, rămâne neschimbat (consistența nu se reduce). Excepție fac tăierile rase și în crâng dar, având în vedere că regenerarea se va realiza treptat, nici acestea nu vor avea un impact negativ semnificativ, decât pentru perioade scurte de timp.

Soluțiile tehnice au fost alese în urma unei analize atente privind conservarea pe termen lung a speciilor și habitatelor identificate, urmând atât recomandările din normele tehnice silvice în vigoare, cât și prevederi legislative mai noi privind conservarea biodiversității.

Numai prin aplicarea corectă și la timp a lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajament se evită degradarea stării fitosanitare a arboretelor prin pericolul reprezentat de înmulțirea vătămătorilor biotici și abiotici. Nerespectarea prevederilor amenajamentului conduce în mod sigur la deteriorarea habitatelor naturale protejate, precum și la pierderi economice importante.

Aplicarea măsurilor de gospodărire a arboretelor reprezintă soluția optimă care să asigure îndeplinirea obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor identificate.

Lucrările silvice prevăzute în planul supus aprobării se vor efectua cu respectarea normelor tehnice în vigoare și a prevederilor prezentului studiu și vor fi monitorizate permanent de factorii implicați în acest proces (Direcția Silvică, Agenția pentru Protecția Mediului, Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate etc).

Se poate concluziona că, prin măsurile propuse de Amenajamentul Ocolului silvic Horezu, se realizează gospodăria durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurându-se conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Așadar, amenajamentul silvic nu are un impact negativ semnificativ asupra ecosistemelor forestiere, respectiv asupra speciilor și habitatelor.

E. CONCLUZII

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii, așa cum sunt ele stabilite prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

Anumite lucrări precum completările, curățirile, rărituri au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Managementul forestier adecvat propus în amenajament este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor care vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

În concluzie, **măsurile propuse în amenajamentul silvic nu realizează un impact negativ asupra ecosistemelor forestiere.**

F. BIBLIOGRAFIE

- Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II - Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
- Doniță, N. et. al, 1990 - *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* - București
- Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 - *Habitatele din România*, Editura Tehnică - Silvică, București, 496 p
- Doniță N., Biriș I. A., 2007 - *Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor*
- Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270 p
- Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 - *Silvicultura, vol.I și II* - Editura Lux Libris, Brașov
- Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București
- Giurgiu, V., 2004 - *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
- Haralamb A.M. 1963 - *Cultura speciilor forestiere* (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.
- Lazăr G. et. al, 2007 - *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
- Leahu, I., 2001 - *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
- Pașcovschi S. 1967 - *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
- Pașcovschi S., Leandru V., 1958 - *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.
- Stăncioiu P.T. et al, 2008 - *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsuri de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
- Șofletea, N., Curtu, L., 2007 - *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
- Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. - *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
- *** 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
- *** 1992: *Geografia Romaniei - Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
- *** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
- *** 2020, *Amenajamentul O.S. Horezu, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea", S.C.D.E.P. Craiova*
- *** *Legea 46/2008* - Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare

G. COLECTIV DE ELABORARE

ing. Mihaela Cojoacă - elaborare studiu

ing. Gheoghe-Ionuț Lazăr - șef proiect studiu

dr. ing. Florin-Dorian Cojoacă - expert CTAP I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"

geograf Ioana Nițu - coordonate STEREO 70: