



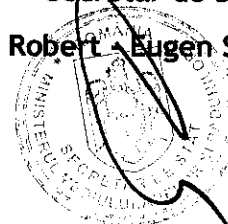
MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice

Se aprobă,

Secretar de Stat

Robert Eugen SZÉP



AVIZ DE MEDIU

Nr. 106.....din 14.10.....2022

Ca urmare a notificării adresate de **DIRECȚIA SILVICĂ TULCEA - OCOLUL SILVIC NICULIȚEL**, cu sediul în localitatea Niculițel, str. Ocolului, nr.2, comuna Niculițel, județul Tulcea, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea cu nr. 6977/21.05.2021 și a completărilor ulterioare nr. 8206/15.06.2021, 11511/17.08.2021, 9199/12.07.2022 a depunerii Raportului de Mediu, înregistrat la APM Tulcea cu nr. 10219/02.08.2022 și a completărilor ulterioare nr. 10780/16.08.2022 și nr. 11553/05.09.2022,

- în urma analizării documentelor transmise și a variantei finale a planului,
- în urma parcurgerii etapelor procedurale prevăzute în Hotărârea Guvernului nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, de către Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea, conform delegării de competență emisă de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor cu nr. DEICP/R/21785/03.08.2021,
- în baza Hotărârii de Guvern nr.43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

AVIZ

pentru: „AMENAJAMENTUL OCOLULUI SILVIC NICULIȚEL”

promovat de: **DIRECȚIA SILVICĂ TULCEA - OCOLUL SILVIC NICULIȚEL**, cu sediul în localitatea Niculițel, str. Ocolului, nr.2, comuna Niculițel, județul Tulcea

în scopul aprobării: Amenajamentului Silvic pentru perioada 2022-2031

I. Prezentare generală

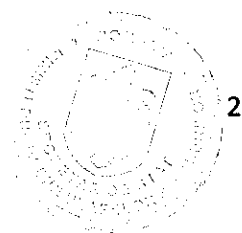
Suprafața fondului forestier administrat de Ocolul Silvic Niculițel (O.S. Niculițel) este de 13219,84 ha și este organizată în șapte unități de producție, fiecare dintre ele cu mai multe unități amenajistice (2136 u.a.). Cele șapte unități de producție sunt: UP I Cocoș, UP II Niculițel, UP III Valea Teilor, UP IV Alba, UP V Telița, UP VI Sarica și UP VII Ada-Alungă. Întreaga suprafață a Ocolului Silvic Niculițel este situată pe teritoriul județului Tulcea.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, fondul forestier proprietate publică a statului din Ocolul Silvic Niculițel se găsește pe raza următoarelor unități teritorial-administrative: Isaccea, Frecăței, Izvoarele, Hamcearca, Luncavița, Niculițel, Somova, Nalbant, Tulcea, Valea Teilor.

Localitatea	U.P I Cocoș	U.P. II Niculițel	U.P. III Valea Teilor	U.P. IV Alba	U.P. V Telița	U.P. VI Sarica	U.P.VII Ada Alungă	Total
Isaccea	1687,54						269,35	1956,89
Frecăței				2,69	647,89	121,66		772,24
Izvoarele				2262,89	1195,21			3458,07
Hamcearca	12,17	8,18						20,35
Luncavița	63,79							63,79
Niculițel	559,00	1875,13	53,10		707,61	465,48		3660,32
Somova						345,45	75,29	420,74
Nalbant				107,98				107,98
Tulcea						220,80		220,80
Valea Teilor		2,67	1259,33	72,27	1204,39			2538,66
Total	2322,50	1885,98	1312,43	2445,8	3755,10	1153,39	344,64	13219,84

Din suprafața totală de teren acoperită cu păduri (12664,86 ha), cca 31,5% reprezintă păduri aflate în regim de conservare deosebită și ocrotirii integrale a naturii iar 68,5% sunt păduri naturale și plantații aflate în regim de exploatare. Dintre pădurile aflate în stare de conservare, 2,9% reprezintă rezervații pentru ocrotirea integrală a pădurii, 0,8% reprezintă rezervații de semințe, iar 27,8% reprezintă păduri aflate în regim de conservare deosebită.

Nr. crt	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața (ha), din care:		
			Grupa I	Grupa II	Totală
1	P	Fond forestier total	12633,71	31,15	12664,86
2	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	12614,33	31,15	12645,48
3	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	22,25
3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	15,81
4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de adm. forestieră	-	-	136,70
5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	19,38
6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	379,41
7	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier (ocupații și lilitigii)	-	-	0,81
8		Total ocol silvic			13219,84



Cea mai mare parte a suprafeței fondului forestier total este inclusă în grupa I funcțională (12633,71 ha - 99,75%), iar restul în grupa a II-a (31,15 ha - 0,25%), cu următoarele categorii funcționale:

- 1.1F - Arborete situate în lunca râurilor interioare și în zona de dig-mal din lunca și Delta Dunării (TIII) - 107,94 ha;
- 1.2A - Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (TII) - 2380,53 ha;
- 1.2E - Plantații forestiere de pe terenuri degradate (TII) - 344,46 ha;
- 1.3H - Arborete situate în condiții foarte grele de regenerare (TII) - 781,40 ha;
- 1.4G - Arboretele din trupuri de pădure esențiale pentru păstrarea identității culturale a comunităților locale (săpături arheologice) (TII) - 11,63 ha;
- 1.5C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (TI) - 366,25 ha;
- 1.5H - Arboretele constituite ca rezervații seminologice (TII) - 94,41 ha;
- 1.5L - Arboretele din păduri destinate conservării resurselor genetice (TII) - 2,68 ha;
- 1.5M - Plantaj (TII) - 4,47 ha;
- 1.5N - Arboretele constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (TIII) - 54,04 ha;
- 1.5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit, incluse în situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000) (TIV) - 8243,91 ha;
- 1.5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 -SPA) (TIV) - 13,55 ha;
- 1.6P - Arboretele din Rezervația Biosferei Delta Dunării, incluse în zona de dezvoltare durabilă (TIV) - 228,44 ha;
- 2.1D - Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (TVI) - 31,15 ha.

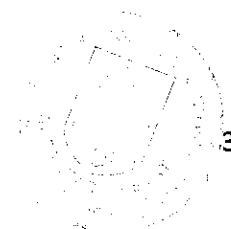
Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, 65% din arborete sunt natural fundamentale de diferite productivități, 16% natural fundamentale subproductive, 6% arborete derivate, 9% arborete artificiale și 1% arborete tinere, nedefinite.

Arii protejate

Suprafața fondului forestier administrat de Ocolul Silvic Niculițel se suprapune aproape în totalitate (98%) peste suprafața siturilor Natura 2000, după cum urmează:

- ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
- ROSCI0065 Delta Dunării;
- ROSPA0073 Măcin - Niculițel;
- ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie.

Cea mai mare suprafață a fondului forestier se află în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (12530,44 ha - 94,78%) și în ROSPA0073 Măcin - Niculițel (12175,61 ha - 92,10%). O mică suprapune regăsim în partea de nord a Rezervației Biosferei Delta Dunării (2,6% din suprafața OS Niculițel). Din suprafața ocolului silvic suprapusă cu Rezervația Biosferei Delta Dunării, 228,44 ha (1,7%) sunt situate în zona de dezvoltare durabilă.



În cadrul Ocolului Silvic Niculițel se află mai multe arii protejate de interes național, incluse în rezervații naturale, dintre care enumerăm:

- Rezervația naturală Mănăstirea Cocoș;
- Rezervația naturală Dealul Mândrești;
- Rezervația naturală Dealul Sarica;
- Rezervația naturală Edirlen;
- Rezervația naturală Carasan -Teke.

Instalații de transport

Fondul forestier prezintă o rețea de căi de transport de 177,89 km, dintre care 80,29 km drumuri în pădure și 97,60 km în afara pădurii.

Rețeaua de transport asigură o accesibilitate medie a fondului forestier de 76%, din care 79% pentru posibilitatea de produse principale, 92% pentru posibilitatea de produse secundare, 28% pentru posibilitatea din tăieri de conservare.

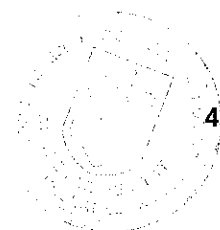
Construcții silvice

În unitățile de producție UPI și UPV se află 3 cantoane silvice, magazii și sediul pepinierii, în UPVI se află sediul ocolului silvic și câteva anexe (locuințe personal silvic). În UPII, UPIII, UPIV și UPVII nu se află construcții silvice. Clădirile sunt construite din piatră.

1. Obiectivele amenajamentului silvic

Pentru pădurile din cadrul Ocolului Silvic Niculițel obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1.	Hidrologice (de protecție a apelor).	- protecția ostroavelor și zonelor malurilor, îndiguite sau neîndiguite, ale fluviului Dunărea.
2.	Protecția terenurilor și solurilor.	- protecția terenurilor degradate.
3.	Protecția contra factorilor climatici dăunători.	- păduri de la limita dintre stepă și silvostepă.
4.	Servicii de recreere.	- asigurarea cadrului peisagistic în jurul monumentelor arheologice și a celor de interes turistic.
5.	Servicii de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier.	- conservarea unor medii de viață și a genofondului forestier; - producerea de semințe forestiere; - protejarea resurselor genetice; - protecția siturilor Natura 2000 - RO SCI 0201 - Podișul Nord Dobrogean și ROSCI 0065 - Delta Dunării, a ariilor de protecție avifaunistică ROSPA 0031 - Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoe și ROSPA 0073 - Măcin - Niculițel și a Rezervației Biosferei Delta Dunării.
6.	Produse lemnoase.	- asigurarea producției de masă lemnoasă atât cantitativ cât și calitativ; - lemn pentru cherestea (cvercinee, diverse tari).



7.	Alte produse în afara lemnului și serviciilor.	- vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromatice.
----	--	--

În raport cu aceste necesități fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe funcții, din care unul prioritar, ajungându-se astfel la o specializare tehnologică a arboretelor, corelată cu potențialul lor stațional și biocenotic.

În vederea gospodăririi durabile a pădurilor s-au constituit următoarele subunități de producție sau de protecție:

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. I, II, III, V, VI) cu suprafața de 8260,43ha;
- S.U.P. "X" - zăvoaie de plop și sălcii (U.P.VII) cu suprafața de 211,42 ha;
- S.U.P. "Z"- culturi de plop și sălcii selecționate (U.P.VII), pe 106,18 ha;
- S.U.P."Q" - crâng simplu - salcâm (U.P. IV) cu suprafața de 81,62 ha;
- S.U.P."K" - rezervații de semințe (U.P. I, II, IV, V) cu suprafața de 101,56 ha (0,8% din fondul forestier);
- S.U.P."M"- păduri supuse regimului de conservare deosebită (U.P. I - VI) cu suprafața de 3518,02 ha (27,8% din fondul forestier).
- S.U.P. "E" - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (U.P. I, IV, V, VI) cu suprafața de 366,25 ha (2,9% din fondul forestier).

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

-**regimul:** în cadrul Ocolului Silvic Niculițel s-a prevăzut să se aplice regimul codru pentru arboretele cu regenerare din sămânță (tei, gorun, frasin, diverse tari) și regimul crâng pentru arboretele de salcâm, sălcii și plop, acestea urmând a fi regenerare pe cale vegetativă din lăstari și drajoni.

Regimul codru se va aplica în frășinete, stejărete, șleauri de luncă, iar regimul codru convențional în culturile de plop euramericani. **Regimul crâng** se va aplica în sălcete, plopișuri de plop indigeni, zăvoaie de plop și sălcii și în arboretele de salcâm. Crângul simplu se aplică mai ales în sălcămete și presupune tăieri de jos, cât mai aproape de suprafața solului. Se face o tăiere unică, în perioada de repaus vegetativ a arboretelor. Crângul cu tăieri în scaun se aplică mai ales în arboretele de sălcii ajunse la vârsta exploatabilității și presupun tăierea trunchiului la 1,5-2 m de suprafața solului, stimulându-se lăstărirea. Crângul compus este un regim care presupune atât regenerare generativă cât și vegetativă.

-**compoziția țel:** pentru fiecare arboret în parte, amenajamentul a stabilit o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale determinate, funcțiilor social-economice atribuite precum și stării de fapt actuale a acestuia.

Compoziția-țel este redată diferit după cum urmează:

-compoziția-țel la exploatabilitate, este redată pentru arboretele existente, reprezentând cea mai favorabilă compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitatea de modificare a ei, prin intervențiile care se fac în direcția compoziției optime;

-compoziția-țel de regenerare este stabilită numai pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în cursul primei perioade de amenajare, ținându-se seama de compoziția-țel finală și de sistemul de cultură adoptat;



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

-**exploatabilitatea:** S-au adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele din grupa I funcțională și exploatabilitatea tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională. Pentru arboretele cu funcții exclusiv de protecție (S.U.P. "E", "M", "K"), pentru care nu se reglementează producția, nu se stabilesc vârste ale exploatabilității, ele urmând a fi gospodărite prin lucrări de conservare, igienă, sau în regim natural, fără intervenții ale omului.

Vârsta medie a exploatabilității variază între 70 și 92 de ani în subunitatea S.U.P. "A" (arboretele de tei, gorun, frasin, carpin, cărpiniță, diverse tari, etc) și între 25-26 ani în arboretele de salcâm și în cele de sălcii și plop din lunca Dunării.

-**tratamente:** realizarea de arborete cu o structură și distribuție optimă și diversificată sub raportul compoziției. Pentru subunitățile "A", "Q", "X", "Z" au fost prevăzute următoarele:

- **tratamentul tăierilor progresive** în șleauri de deal cu tei, gorun, frasin, carpen, cărpiniță, mojdrean, stejar pufos și diverse tari. Aceste tăieri vor fi asociate după caz, cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale, cu lucrări de îngrijire a semințișului și cu lucrări de împădurire.

- **tratamentul tăierilor rase**, numai pe suprafețe mici în arboretele de plop euramerican ajunse la exploatabilitate, din cadrul U.P. VII Ada Alunga, cu consistență scăzută sau vitalitate slabă în care nu se poate conta pe regenerarea satisfăcătoare din lăstari ori drajonări. Aceste tăieri vor fi urmate de lucrări de împădurire și de lucrări de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

- **tratamentul tăierilor în crâng simplu** în arboretele de salcâm, plop indigeni și salcie, cu o structură și o stare de vegetație bună în care se poate conta pe obținerea unei regenerări satisfăcătoare din lăstari ori drajoni.

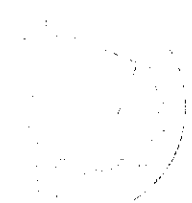
Amenajamentul Ocolului Silvic Niculițel a prevăzut crângul simplu cu tăieri de jos pentru salcâmetele încadrate în S.U.P. Q din U.P. IV Alba și tratamentul crângului simplu urmat de împăduriri pentru zăvoaiele de plop alb, plop negru și salcie (în S.U.P. X) din cadrul U.P. VII Ada Alunga.

Tratamentele de aplicat și intensitatea intervențiilor s-au stabilit în raport de condițiile de regenerare, comportamentul speciilor, precum și de tipul de structură urmărit pentru menținerea cadrului natural specific unui anumit tip de ecosistem.

Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor în scopul realizării regenerărilor naturale, al diminuării prejudicierii semințișului, al protecției arborilor care rămân pe picior și al protecției solului.

-**ciclul:** luându-se în considerare speciile și formațiunile forestiere existente, starea actuală a arboretelor, obiectivele social-economice și ecologice de realizat, media vârstei exploatabilității și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său, s-a stabilit pentru arboretele din S.U.P. „A” că ciclul este de 70 de ani în U.P. II, III, 80 ani în U.P. I și 90 ani în U.P. V și VI. Pentru arboretele din S.U.P. „Q” acesta este de 25 ani (U.P. IV). Pentru arboretele din S.U.P. "X" și S.U.P. "Z", ciclul este de 25 ani în U.P. VII.

Posibilitatea de produse principale este de 359700 mc lemn în cei 10 ani de valabilitate a amenajamentului, respectiv o suprafață totală de 2642,61 ha (cca 21% din fondul forestier total). Din această suprafață, cea mai mare parte (2481,74 ha - 19,6%) va fi parcursă cu tăieri în S.U.P. "A", 33,29 ha (0,26%) în S.U.P. "Q", 84,6 ha (0,67%) în S.U.P. "X" iar 42,98 ha (0,34%) în S.U.P. "Z" (tăieri rase în plantații de plop euramerican).



Posibilitatea de produse secundare este de 47974 mc lemn, prin lucrările de îngrijire a arboretelor și de 52256 mc lemn prin tăieri de igienă.

2. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul Ocolului Silvic Niculițel

În cadrul amenajamentului fondului forestier Ocolul Silvic Niculițel sunt prevăzute următoarele lucrări:

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor;
- lucrări în caz de calamități;
- lucrări de regenerare și împădurire;
- tratamente;
- lucrări speciale de conservare.

2.1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

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

a. **Degajări** - se vor executa în stadiul de desiş, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase (gorun, stejar brumăriu, stejar pufos).

b. **Curățiri** - se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0) sau chiar 0,8. În ultimul caz se vor adopta procente de extracție mai mici, iar intervenția se va executa în a doua parte a deceniului. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, prin extragerea celor cu valoare economică scăzută, precum și a celor din specia de bază, cu defecte tehnologice sau creșteri reduse. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,8 pentru a se spori rezistența la doborâturi de vânt.

c. **Rărituri** - se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor, promovându-se în continuare speciile și exemplarele dominante. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a crea goluri în arboret. O atenție deosebită se va acorda arboretelor provenite din lăstari, cu mai multe exemplare la cioată. Intensitatea cu care se vor executa aceste lucrări rămâne în atenția executorului, evitându-se reducerea consistenței.

d. **Tăieri de igienă** - se vor executa ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care necesită aceste tipuri de lucrări.

2.2. Lucrări în caz de calamități

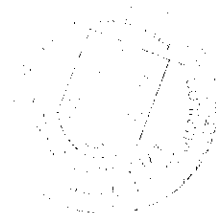
Arboretele pot fi afectate de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc. În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos afectat de calamități și valorificarea acestuia sub formă de produse accidentale.

Recoltarea materialului lemnos se va realiza astfel:

- extragerea integrală a materialului lemnos, în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici.
- extragerea arborilor afectați în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste mai mari decât $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității;



- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste mai mici decât ½ din vârsta exploatabilității, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

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

2.3. Lucrări de regenerare și împădurire

Aceste lucrări s-au planificat în funcție de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea introducerii în circuitul productiv a terenurilor fără vegetație forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcțiile atribuite arboretelor respective. Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000 și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000.

2.3.1. Lucrări de ajutorare și de îngrijire a regenerării naturale

Lucrările de ajutorare și de îngrijire a regenerărilor naturale sunt planificate pe o suprafață de 1433,20 ha, ceea ce acoperă 11,32% din fondul forestier total și 10,84% din suprafața Ocolului Silvic Niculițel.

Lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale (pe 801,75 ha) se vor executa în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare și cuprind următoarele lucrări:

- mobilizarea solului, pe 439,51 ha; se va executa în anii cu fructificație în arboretele cu consistența scăzută și sol înierbat cu condiții grele de regenerare;
- extragerea semințșului și tineretului neutilizabil preexistent, pe 302,72 ha;
- provocarea drajonării la arboretele de salcâm, pe 59,52 ha.

Lucrările de îngrijire a regenerărilor naturale (pe 631,45 ha) vor consta în următoarele tipuri de lucrări:

- extragerea semințșurilor și a tinereturilor vătămate în urma exploatării, pe 180,2 ha;
- descopleșirea semințșurilor, pe 270,14 ha;
- înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințșurile și drajonii, pe 181,11 ha.

Nr. U.P.	A1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale			A2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale			Total suprafața (ha)
	A1.4. Mobilizarea solului	A.1.6 Extragere a semințșului și tineretului preexistent	A1.7. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	A2.1. Receperea semințșurilor sau tinereturilor vătămate	A2.2. Descopleșirea semințșurilor	A2.3. Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințșurile și drajonii	
I	66,64	57,13	5,13	36,57	54,85	36,57	256,89
II	98,46	67,73	-	63,92	95,88	63,92	389,91



III	59,76	46,53	-	29,95	44,77	29,85	210,86
IV	81,28	40,64	32,01	5,07	7,61	4,48	171,09
V	113,38	77,84	1,56	35,03	52,54	36,57	316,92
VI	19,99	12,85	20,82	9,66	14,49	9,72	87,53
O.S.	439,51	302,72	59,52	180,2	270,14	181,11	1433,20

2.3.2. Lucrări de împăduriri și completări

S-au prevăzut a se executa lucrări de împădurire pe o suprafață totală de 585,48 ha (4,62% din fondul forestier total și 4,43% din suprafața Ocolului Silvic Niculițel):

- împăduriri în terenuri goale din fondul forestier (împăduriri în poieni și goluri, împăduriri pe terenuri parcurse anterior cu tăieri rase neregenerate), pe 19,38 ha;
- împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri în crâng, tăieri rase, tăieri de conservare), pe 481,22 ha;
- împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare, pe 84,58 ha.

Se vor face de asemenea completări cu puiți în arboretele existente și nou create care nu au închis starea de masiv, pe 203,3 ha (1,6% din fondul forestier total și 1,54% din suprafața Ocolului Silvic Niculițel).

Împăduririle și completările se vor face pe o suprafață totală de 788,78 ha, ceea ce reprezintă 6,23% din fondul forestier total și 5,97% din suprafața Ocolului Silvic Niculițel. În cvercinee și în amestecurile acestora cu diverse tari s-a contat pe regenerarea naturală în proporție de 70-80%, urmând ca pe restul suprafeței să se facă împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Toate împăduririle se vor face prin plantații, cu puiți de talie mică. După efectuarea împăduririlor se vor executa lucrări de îngrijire a culturilor ori de câte ori este necesar.

2.3.3. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere existente și nou create au fost prevăzute pe o suprafață de 788,51 ha, ceea ce reprezintă cca. 6% din suprafața ocolului silvic. Aceste lucrări constau în: revizuirii, descopleșiri, mobilizarea vetrelor. La întocmirea planurilor anuale, ocolul silvic stabilește suprafețele efective de parcurs ținând seama de numărul intervențiilor dintr-un an. Pe lângă această suprafață, în planurile anuale de îngrijire a culturilor vor fi incluse și unitățile amenajistice prevăzute la împăduriri și completări pe măsura realizării lor.

2.4. Tratamente

Tratamentul cuprinde 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. 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.

S-au prevăzut următoarele tratamente:

- tăieri progresive în cvercinee (goruneto-șleauri și stejăreto-șleauri) și amestecuri cu tei și diverse

esențe tari (S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite) - pe 2481,74 ha;
- tăieri în crâng simplu cu tăieri de jos, în arboretele de salcâm (S.U.P. "Q") - pe 33,29 ha;
- tăieri în crâng simplu, în zăvoaiele de plop și sălcii (S.U.P. "X") - pe 84,60 ha;
- tăieri rase urmate de împăduriri, în culturi de plop și sălcii selecționate (S.U.P. "Z") - pe suprafețe mici (42,98 ha) și numai, în arboretele de plop euramerican cu consistență scăzută sau vitalitate slabă în care nu se poate conta pe regenerarea satisfăcătoare din lăstari ori drajonări (numai în U.P. VII Ada Alunga).

În ceea ce privește intensitatea tăierilor progresive, se fac următoarele precizări:

- arboretele parcurse anterior cu tăieri de regenerare, care au consistențe 0,4 și mai mici, vor fi lichidate în acest deceniu;
- în arboretele cu densități 0,5 - 0,6 se vor executa 1-2 intervenții în deceniu, luându-se în considerare semințișul existent, tăierea definitivă urmând a se executa în momentul asigurării regenerării naturale în procent de peste 70% din suprafață;
- în arboretele cu consistențe mai mari de 0,7 se vor începe tăierile de regenerare, cu intensități de 30-35%, urmând ca ele să se continue în deceniile următoare.

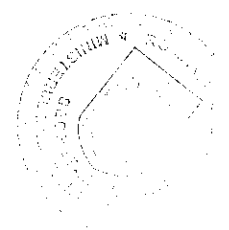
La eșalonarea tăierilor, pe durata deceniului de aplicare a amenajamentului, se vor avea în vedere următoarele:

- să se regenereze, în primă urgență, arboretele degradate pentru care orice întârziere are ca efect declasarea lemnului și înrăutățirea condițiilor staționale;
- se va urmări punerea în lumină a semințișurilor utilizabile;
- se va analiza solul în anii de fructificație, cu prioritate în arboretele cu condiții dificile de regenerare;
- se va evita rădăcinile și a arborilor rămași pe picior;
- se va menține structura solului și proprietățile acestuia.

2.5. Lucrări speciale de conservare urmăresc menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție.

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arboretele de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin: efectuarea lucrărilor de igienizare; extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente); promovarea nucleelor de regenerare naturală din speciile valoroase existente, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii și dezvoltării semințișurilor respective; provocarea drajonării în arboretele de salcâm prin tăierea rădăcinilor în jurul cioatelor; înlăturarea lăstarilor care copleșesc drajonii în arboretele de salcâm; împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și Țelurilor de gospodărire urmărite; introducerea speciilor de ajutor și amestec corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure; combaterea bolilor și dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat.

Lucrări de tăieri de conservare se vor face pe o suprafață totală de 681,73ha (68,17 ha/an), de pe care se vor recolta 8708 m³ (871 mc/an).



U.P.	Suprafața (ha)		Volumul (m ³)	
	Totală	Anuală	Total	Anual
I	5,59	0,56	50	5
II	46,04	4,60	560	56
III	104,26	10,43	920	92
IV	429,12	42,91	5820	582
V	83,29	8,33	1101	110
VI	13,43	1,34	257	26
Total	681,73	68,17	8708	871

AMENAJAMENTUL SILVIC NICULIȚEL, administrat de Ocolul Silvic Niculițel a făcut obiectul procedurii de evaluare de mediu și a procedurii de evaluare adecvată, în conformitate cu legislația specifică în vigoare.

3. Obiectivele de protecție a mediului, relevante pentru amenajamentul silvic

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul silvic sunt:

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1.	Hidrologie (protecție a apelor).	- protecția ostroavelor și zonelor malurilor, îndiguite sau neîndiguite, ale fluviului Dunărea.
2.	Protecția terenurilor și solurilor.	- protecția terenurilor degradate.
3.	Protecția contra factorilor climatici dăunători.	- păduri de la limita dintre stepă și silvostepă.
4.	Servicii de recreere.	- asigurarea cadrului peisagistic în jurul monumentelor arheologice și a celor de interes turistic.
5.	Servicii de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier.	- conservarea unor medii de viață și a genofondului forestier; - producerea de semințe forestiere; - protejarea resurselor genetice; - protecția siturilor Natura 2000 - RO SCI 0201 - Podișul Nord Dobrogean și ROSCI 0065 - Delta Dunării, a ariilor de protecție avifaunistică ROSPA 0031 - Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoe și ROSPA 0073 - Măcin - Niculițel și a Rezervației Biosferei Delta Dunării.
6.	Produse lemnoase.	- asigurarea producției de masă lemnoasă atât cantitativ cât și calitativ: - lemn pentru cherestea (cvercinee, diverse tari).
7.	Alte produse în afara lemnului și serviciilor.	- vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromatice.



II. Avizul se emite cu următoarele măsuri și condiții:

1. Măsuri de reducere a impactului asupra factorilor de mediu

1.1. Măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu aer

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri:

- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 - 3 ha) de pădure;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor de motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- interzicerea utilizării produselor chimice de combatere a dăunătorilor pădurii neagreate de organisme comunității europene, precum și interzicerea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.

1.2. Măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu apă

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- interzicerea depozitării masei lemnoase și a rumegușului în albiile cursurilor de apă sau în apropierea acestora (se recomandă o distanță minimă de 5 m);
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- interzicerea depozitării resturilor de lemne, frunze rezultate și a rumegușului în zone cu potențial de formare de torenți sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin acționarea cu materiale absorbante;
- interzicerea executării lucrărilor de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- interzicerea alimentării cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

1.3. Măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se impun următoarele măsuri:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât mai scurte;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;



- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți provenite de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- deșeurile rezultate în urma activităților se vor colecta selectiv în recipiente conformi și se vor preda societăților autorizate în scopul reciclării și/sau eliminării acestora. În cazul unor poluări accidentale se vor utiliza materiale absorbante pentru a limita acoperirea unor suprafețe mai întinse (se va anunța autoritatea competentă pentru protecția mediului), iar substanțele absorbante utilizate se vor trata conform legislației de mediu în vigoare.
- Pentru protecția solului și subsolului se vor respecta măsurile prevăzute de Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:
 - se va evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
 - se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
 - se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval;
 - se va evita târârea materialului lemnos pe sol;
 - se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
 - se va evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

1.4. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

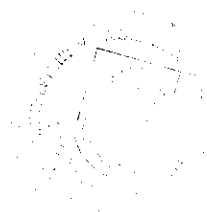
Pentru reducerea acțiunii potențiale negative a zgomotului și vibrațiilor sunt obligatorii următoarele măsuri:

- interzicerea tăierilor progresive de însămânțare în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.
- utilizarea uneltelor cât mai noi care respectă ultimele cerințe privind legislația în domeniul poluării fonice;
- lucrările se vor întreprinde doar în perioadele și zonele unde nu cuibăresc, respectiv cresc puii de păsări.

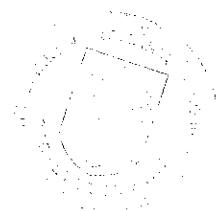
2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

2.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor lua următoarele măsuri:



Habitate de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona OS Niculițel
91Z0 - Păduri moesiace de tei argintiu	-interzicerea activităților care pot determina fragmentarea și alterarea habitatelor forestiere prin respectarea cu strictețe a lucrărilor prevăzute în amenajament;
91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	-o mai bună supraveghere a cantoanelor silvice și a parcelelor de către pădurari pentru combaterea pășunatului neautorizat în păduri (interzis de Legea nr. 46/2008); -evitarea distrugerii covorului ierbos din păduri în timpul lucrărilor silvotehnice, mai ales în timpul tăierii, extragerii și depozitării buștenilor;
91I0* - Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	-evitarea depozitării materialului lemnos în păduri deoarece poate afecta puietul tânăr și covorul ierbos al pădurii;
91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	- evitarea depozitării rumegușului rezultat din tăieri în apropierea apelor curgătoare și a văilor de torenți (a se păstra o distanță de siguranță de minim 5 m);
92A0 - Zăvoaie de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	-respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; -limitarea realizării de noi infrastructuri liniare (drumuri forestiere, rețele de înaltă tensiune , etc) care ar putea fragmenta habitatele de pădure.
91F0 - Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri	-interzicerea unor noi activități de exploatare de tip cariera sau mina în zone împadurite și în zonele tampon; -îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii; -monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive, urmată de eradicarea populațiilor cu potențial mare de risc asupra florei native; -protejarea semințurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos tăiat din păduri, prin evitarea târării buștenilor; -folosirea cu discernământ și numai în situații excepționale (atacuri masive ale unor fitopatogeni, defolioratori) a substanțelor biocide, mai puțin în RBDD unde utilizarea biocidelor este interzisă; -respectarea cu strictețe a planului de măsuri pentru prevenirea și stingerea incendiilor; -respectarea planului de măsuri privind paza fondului forestier pentru a împiedica braconajul și extragerile ilegale de lemn; Respectarea cu strictețe a legislației de mediu privind evidența, colectarea, transportul și gestionarea deșeurilor cu potențial poluator generate în cursul lucrărilor din fondul forestier (deșeuri menajere, stică, plastic, metal, uleiuri uzate, scurgeri de carburanți, anvelope, baterii, auto, filtre uzate, etc).
40C0* - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	-respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; -limitarea realizării de noi infrastructuri liniare (drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc) care ar putea fragmenta habitatele de tufărișuri; -interzicerea unor noi activități de exploatare de tip cariera sau mina în zone împadurite și în zonele tampon; -îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii;



Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona OS Niculițel
	<ul style="list-style-type: none"> -folosirea cu discernământ și numai în situații excepționale (atacuri masive ale unor fitopatogeni, defoliatori) a substanțelor biocide, mai puțin în RBDD unde utilizarea biocidelor este interzisă; -monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; -protejarea semințurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos; -reducerea intervențiilor de tăiere a tufărișurilor din păduri sau de la marginea pădurilor la situațiile strict necesare (conform amenajamentului silvic), dat fiind că tufărișurile pot servi ca zone de adăpost și de clocire pentru anumite specii de păsări și pentru unele specii de mamifere.
62C0* - Stepe ponto-sarmatice	<ul style="list-style-type: none"> -interzicerea pășunatului și o mai bună supraveghere a pajiștilor incluse în habitatul 62C0*; -interzicerea recoltării de specii de floră și faună din cadrul acestui tip de habitat; -interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în cadrul habitatului 62C0*; -limitarea realizării de noi infrastructuri liniare - drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc., care pot fragmenta acest tip de habitat; -interzicerea împăduririlor în habitatul de stepe ponto-sarmatice; -interzicerea incendiilor de miriști în pașiștile stepice din ocolul silvic; -monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; -realizarea de materiale informative despre importanța habitatului în conservarea florei și faunei și promovarea acestora în rândul pădurarilor.

2.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante de interes comunitar

Specii de interes comunitar	Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona OS Niculițel
<i>Campanula romanica</i>	<ul style="list-style-type: none"> -interzicerea pășunatului în cadrul habitatului 62C0*, habitatul tipic al speciei; -interzicerea recoltării speciei din mediul ei natural și popularizarea acestei interdicții în cadrul comunităților locale; -interzicerea unor noi activități de exploatare de tip cariera sau mina în cadrul habitatului 62C0*, în zone împadurite și în zonele tampon; -interzicerea incendiilor de miriști în pașiștile stepice din ocolul silvic; -limitarea realizării de noi infrastructuri liniare - drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc., care fragmentează habitatul tipic al speciei;
<i>Himantoglossum hircinum</i> subsp. <i>caprinum</i>	<ul style="list-style-type: none"> -monitorizarea periodică (lunară sau bilunară) a populațiilor locale ale speciei, cu semnalarea unui eventual declin al speciei; -interzicerea împăduririlor în habitatul tipic al speciei (62C0*); -monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive în habitatul speciei; -realizarea de materiale informative despre raritățile floristice (plante, flyere) și promovarea acestora în rândul pădurarilor.

2.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar

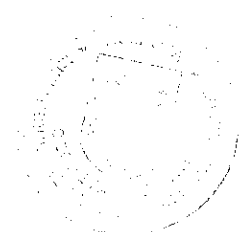
În scopul menținerii stării de conservare a speciilor de păsări se vor avea în vedere următoarele:

- punerea în acord a lucrărilor silvice (ampliare, perioada de derulare) cu biologia speciilor, pentru evitarea oricăror perturbări;
- interzicerea activităților cu potențial poluant care pot determina alterarea habitatelor ca zone de hrănire și de reproducere pentru speciile de faună;
- interzicerea proiectelor de tip așezări împrăștiate în zone împădurite importante pentru specie pentru reproducere, hrănire, odihnă, iernare;
- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare (drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc.) care fragmentează habitate de pădure;
- interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împădurite și în zone tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate;
- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiște naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;
- menținerea a cel puțin 3-5 arbori uscați/scorburoși/ha în zonele în care se practică tăieri de regenerare;
- existența unei evidențe a arborilor cu cuiburi și marcarea acestora prin tehnici GPS;
- interzicerea tăierii arborilor care adăpostesc cuiburi, vizuini;
- menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora, menținerea unui management de tip tradițional al miriștilor;
- menținerea unor zone de lăstăriș pentru adăpostul și cuibăritul speciilor de faună;
- controlul strict al interdicțiilor legate de braconaj și devastarea ilegală a cuiburilor;
- interzicerea construirii de noi parcuri eoliene în apropierea zonelor de hrănire sau de reproducere sau în zonele folosite ca rute de migrațiune;
- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
- identificarea zonelor de migrație, hrănire și aglomerare importante pentru specie;
- promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte ale biologiei speciilor de faună;
- evitarea folosirii de substanțe biocide în zonele de hrănire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversității speciilor hrană și care cauzează otrăvirea secundară a păsărilor;
- respectarea interdicției de folosire de substanțe biocide în zonele suprapuse cu Rezervația Biosferei Delta Dunării.

2.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

În scopul menținerii stării de conservare a speciilor de nevertebrate sunt interzise următoarele activități:

- punerea în acord a lucrărilor silvice - ampliare, perioada de derulare - cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi;
- evitarea folosirii de substanțe biocide;
- menținerea unui număr de copaci bătrâni pentru asigurarea nișei trofice a larvelor;
- identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;



- promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.

2.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de amfibieni și reptile sunt interzise următoarele activități:

- punerea în acord a lucrărilor silvice - ampoare, perioada de derulare - cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi;
- evitarea folosirii de substanțe biocide;
- menținerea unui număr de copaci bătrâni pentru asigurarea nișei trofice a larvelor;
- identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
- promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.

2.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra populațiilor de mamifere (fără chiroptere)

În scopul reducerii impactului asupra populațiilor de mamifere sunt interzise următoarele activități:

- tăierile în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita zonă tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
- depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- bararea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

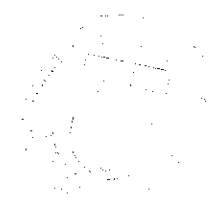
2.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra populațiilor de chiroptere

În scopul reducerii impactului asupra populațiilor de chiroptere sunt interzise următoarele activități:

- protejarea strictă a coloniilor de reproducere;
- punerea în acord a lucrărilor silvice - ampoare, perioada de derulare - cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- evitarea folosirii de substanțe biocide care reduc diversitatea speciilor hrană și care cauzează otrăvirea secundară.

3. Măsuri administrative și organizatorice pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona O.S. Niculițel

- respectarea riguroasă a planificării lucrărilor silvice pentru a se evita perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor și adăposturilor;
- identificarea zonelor de importanță majoră pentru speciile de flora și faună sălbatică;



- identificarea pe teritoriul ocolului silvic a locurilor de adăpost, reproducere, hrănire, sau cuibărit pentru speciile protejate, înainte de începerea lucrărilor propuse și aplicarea celor mai bune metode de reducere a presiunii și a impactului antropic, respectiv evitarea lucrărilor în perioadele de reproducere a speciilor. Aceste activități se pot realiza în colaborare cu specialiști în studiul biodiversității, pe baza unor protocoale de colaborare.
- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor de floră și faună aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- interzicerea deteriorării sau distrugerii cuiburilor sau culegerii intenționate a acestora și a ouălor din natură;
- informarea tuturor pădurarilor și a lucrătorilor din parchete cu privire la restricțiile legate de speciile protejate, înainte și în timpul desfășurării lucrărilor sau ori de câte ori se consideră necesar, prin instruirii adecvate;
- instruirea personalului implicat în lucrări silvice cu privire la prevenirea și combaterea poluărilor accidentale (carburanți, uleiuri, deșeuri menajere), menținerea zgomotului în limitele legale, prevenirea și stingerea incendiilor și a altor situații de urgență care pot să apară în timpul tăierilor de regenerare sau a celor de întreținere și conducere a pădurii.
- implementarea și monitorizarea unui plan de management al deșeurilor și a unui plan privind modul de acțiune în cazul unor poluari accidentale.
- interzicerea abandonării de deșeuri, reziduuri, materiale de orice fel; realizarea unui control strict asupra deșeurilor rezultate, în conformitate cu planul de management al deșeurilor.
- pentru buna gestionare a deșeurilor se vor respecta prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, astfel încât deșeurile generate să nu prezinte riscuri pentru apă, aer, sol, floră, faună, în general pentru ecosistemul forestier sau alte tipuri de ecosisteme învecinate (pajiști, tufărișuri).
- la folosirea pesticidelor se vor respecta normele din fișele tehnice de securitate.
- utilizarea pe cât posibil a infrastructurii existente (drumuri, drumuri tehnologice, poduri); trebuie evitată crearea de noi drumuri de acces dacă nu este neapărat nevoie, se recomandă parcurgerea traseelor deja existente și evitarea manevrelor inutile.
- limitarea numărului de vehicule implicate în lucrări la strictul necesar; se recomandă folosirea de vehicule cu nivel scăzut de gaze poluante și consum redus de carburanți;
- interzicerea folosirii de utilaje sau echipamente vechi, neconforme normelor tehnice, care prezintă scurgeri de produse petroliere.
- interzicerea efectuării în păduri a lucrărilor de întreținere sau de reparație la vehicule sau la echipamente (tractoare, mașini transport, motoferăstraie).
- folosirea de lubrifianți, ce conțin valori mai scăzute cu 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice) și care sunt clasificate ca nepericuloase pentru mediu, securitatea și sănătatea populației;
- respectarea măsurilor preconizate pentru deversări accidentale de carburanți, incendii și alte evenimente, în conformitate cu fișele de securitate ale produselor utilizate. Limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot la perioadele de timp strict necesare.
- îndepărtarea vegetației trebuie realizată doar în limitele necesităților, cu luarea de măsuri pentru refacerea ecologică dacă se impune;
- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor de floră și faună aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;



- interzicerea deteriorării sau distrugerii cuiburilor sau culegerii intenționate a acestora și a ouălor din natură;
- interzicerea deteriorării/distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă pentru avifaună;
- interzicerea recoltării florilor și a fructelor, dar și culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intensie a plantelor în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- interzicerea spălării în cursurile de apă sau pe malurile acestora a vehiculelor sau a oricăror materiale; spălarea acestora se va realiza doar în spații destinate și amenajate corespunzător;
- protejarea marcajelor sau panourilor de informare în ariile protejate;
- interzicerea hrănirii animalelor și a păsărilor sau lăsarea de resturi alimentare în ariile naturale protejate;
- interzicerea introducerii de semințe de plante alohtone (non-native), spori, etc.
- interzicerea accesului în perimetrul pădurilor din OS Niculițel a animalelor de companie odată cu echipele de lucru sau la punctele de lucru (câini, pisici, etc. potențial purtătoare de boli);

La terminarea exploatării, curățarea parchetului de resturi de exploatare (crăci, zoburi, rupturi, coajă, lemn putregăios), titularii autorizațiilor de exploatare au obligația respectării prevederilor OM nr. 1540/2011 pentru aprobarea instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos.

4. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva *factorilor dăunători și limitativi*

4.1. Măsuri ce se impun în cazul *arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă*

Pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul vânturilor puternice și al furtunilor, se vor lua următoarele măsuri:

- respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;
- aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere;
- parcurgerea obligatorie a suprafețelor prevăzute cu lucrări de îngrijire;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;
- În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare.

4.2. Măsuri care se impun în cazul *producerii unei poluări locale*

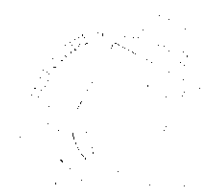
În cazul producerii unei poluări locale se vor lua următoarele măsuri:

- amenajarea teritoriului afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);
- aplicarea unui program fitoameliorativ;
- instalarea și întreținerea vegetației lemnoase prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate;
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

4.3. Măsuri care se impun în cazul *arboretelor calamitate prin incendiere*

Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor se vor lua următoarele măsuri:

- întocmirea planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- procurarea, verificarea și amplasarea aparaturii de stingere a incendiilor;



- instalarea de panouri de avertizare privind interzicerea focului în pădure și în apropierea acesteia;
- amenajarea locurilor de popas și fumat cu toate dotările necesare;
- paza fondului forestier prin patrulări periodice în perioada de secetă, când litiera se poate aprinde ușor;
- organizarea tuturor lucrărilor care se execută în pădure în conformitate cu normele de pază și stingerea incendiilor.

5. Măsurile de diminuare a impactului asupra *sănătății umane*

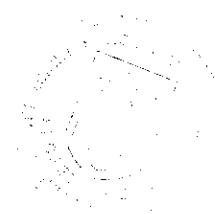
Pentru diminuarea impactului asupra sănătății umane se impun următoarele măsuri:

- utilizarea unor mașini cât mai noi, cu amortizoare, care să producă zgomot și vibrații cât mai reduse;
- interzicerea supraîncărcării mașinilor cu material lemnos;
- în perioadele cu temperaturi înalte mașinile vor fi subîncărcate pentru prevenirea deformărilor care se pot produce în stratul asfaltic.

III. Monitorizarea

Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus, pentru perioada de implementare a prevederilor amenajamentului silvic va avea în vedere:

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor	Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea stării de conservare a florei	Surprinderea unor modificări în abundența, acoperirea (dominanța) și distribuția speciilor de plante de interes conservativ; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea stării de conservare a nevertebratelor	Surprinderea unor modificări în abundența, comportamentul și distribuția speciilor de nevertebrate; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor și reptilelor	Surprinderea unor modificări în abundența, comportamentul și distribuția speciilor de amfibieni și reptile; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor	Surprinderea unor modificări în abundența, comportamentul și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea stării de conservare a păsărilor	Surprinderea unor modificări în abundența, comportamentul și distribuția speciilor de păsări; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea poluării potențiale cu noxe (sol, aer, apă)	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare (dacă există); Verificarea respectării legislației care reglementează noxele și valorile maxime admise ale noxelor din aer, apă și sol.	trimestrial



Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă exista); Verificarea respectării legislației care reglementează colectarea selectivă, evidența clară și evacuarea sau reciclarea deșeurilor (menajere, de la mijloacele auto, etc) Propuneri pentru remedierea problemelor (dacă sunt constatate)	trimestrial
Monitorizarea poluării fonice	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea pășunatului	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunatul ilegal în păduri și pajiștile stepice din rezervațiile naturale; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea braconajului	Identificarea și combaterea activităților de braconaj (dacă exista); propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Monitorizarea suprafețelor anuale parcurse cu lucrări de ajutorare și stimulare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerare	Monitorizarea suprafețelor cu puieti, regenerate anual, atât regenerări naturale cât și artificiale (împăduriri și completări)	anual
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	- Suprafața anuală parcursă cu degajări - Suprafața anuală parcursă cu curățiri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor - Suprafața anuală parcursă cu rărituri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	anual
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	- Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; propuneri pentru remedierea problemelor	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	anual



Indicatorii stabiliți asigură monitorizarea următoarelor aspecte:

- respectarea prevederilor amenajamentului silvic;
- respectarea recomandărilor evaluării de mediu;
- respectarea prevederilor amenajamentului silvic corelate cu măsurile impuse prin evaluarea de mediu;
- respectarea prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.
- respectarea prevederilor legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar;
- respectarea prevederilor legislației de mediu cu privire la menținerea integrității arilor protejate de interes comunitar, a structurii și funcțiilor biocenozelor din cadrul diferitelor tipuri de habitate.

Îndeplinirea măsurilor privind programul de monitorizare în vederea identificării efectelor semnificative asupra mediului este responsabilitatea titularului amenajamentului. Acesta este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

Respectarea condițiilor impuse prin avizele favorabile emise pentru amenajament de către administratorii ariilor naturale protejate:

- Avizul nr. 44/03.08.2022 emis de Administrația Parcului Național Munții Măcinului;
- Avizul nr. 177/10.08.2022 emis de Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării.

Emiterea avizului de mediu s-a făcut avându-se în vedere:

a. Modul în care considerațiile de mediu au fost integrate în plan

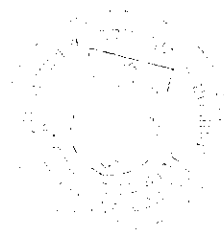
În cadrul procedurii evaluării de mediu s-au stabilit obiectivele relevante de mediu, măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor negative asupra mediului generate de implementarea planului. Pentru a asigura monitorizarea efectelor asupra mediului ale planului de amenajament prin avizul de mediu s-a stabilit un set de indicatori de mediu pentru monitorizare.

b. Modul cum s-au luat în considerare opiniile exprimate de public și de alte autorități

Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat accesul liber la informație a publicului și participarea acestuia pe tot parcursul derulării procedurii și la luarea deciziei de emitere a avizului de mediu. Astfel, au fost mediatizate prin anunțuri repetate în presă: elaborarea planului, finalizarea raportului de mediu, a studiului de evaluare adecvată și organizarea dezbaterii publice. Documentația a fost accesibilă publicului pe toată durata derulării procedurii.

Informarea și participarea publicului s-a realizat prin:

- anunțuri publice privind inițierea procedurii de emitere a avizului de mediu pentru amenajamentul silvic din data de 08.06.2021 și data de 11.06.2021, în ziarul „Delta”;
- anunț public privind finalizarea și posibilitatea consultării planului, a raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată și organizarea dezbaterii publice din data de 22.09.2022, în ziarul „Delta”;



-anunț public privind decizia de emitere a avizului de mediu din data de 29.09.2022, în ziarul „Delta”, județul Tulcea.

c. Motivarea alegerii uneia dintre alternativele de plan prezentate

Stabilirea variantei finale s-a realizat în cadrul grupului de lucru cu consultarea autorităților și instituțiilor publice interesate. Având în vedere că amenajamentul silvic se află amplasat pe teritoriul ariilor naturale protejate de interes comunitar, elaborarea raportului de mediu și a studiul de evaluare adecvată s-a realizat simultan.

În cuprinsul Raportului de Mediu și din concluziile Studiului de evaluare adecvată s-a demonstrat că obiectivele amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale Rețelei Europene Ecologice Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

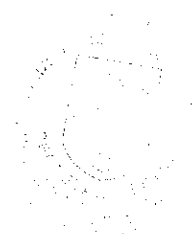
Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

La planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație. Obiectivele de mediu propuse iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale Uniunii Europene.

Documentația care a stat la baza emiterii avizului de mediu, conține:

- ✓ Notificare întocmită conform HG nr.1076/2004 de către Ocolul Silvic Niculițel, înregistrată la APM Tulcea cu nr. 6977/21.05.2021;
- ✓ Anunțuri publice privind inițierea procedurii de emitere a avizului de mediu pentru amenajamentul silvic din data de 08.06.2021 și data de 11.06.2021, în ziarul „Delta”;
- ✓ Delegarea de competență către APM Tulcea emisă de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor nr. DEICP/R/21785/03.08.2021;
- ✓ Adresa nr. 1029/01.07.2022, înregistrată în cadrul APM Tulcea cu nr. 8652/01.07.2022, prin care se transmite Studiul pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru amenajamentul Ocolului Silvic Niculițel, Direcția Silvică Tulcea;
- ✓ aviz nr. 44/03.08.2022 emis de Administrația Parcului Național Munții Măcinului - Regia Națională a Pădurilor - Romsilva;
- ✓ aviz favorabil cu condiții emis de Direcția Administrare Patrimoniu, Educație Ecologică și Relații Internaționale din cadrul Administrației Rezervației Biosferei Delta Dunării;
- ✓ Anunțuri publice privind definitivarea și posibilitatea consultării planului și a raportului de mediu și organizarea dezbaterii publice din data de 05.08.2022 și 08.08.2022 în ziarul „Delta”;
- ✓ Proces verbal privind dezbaterea publică din data de 22.09.2022;
- ✓ Decizia privind emiterea avizului de mediu emisă de APM Tulcea nr. 44 din 28.09.2022;
- ✓ Anunțuri publice privind decizia de emitere a avizului de mediu din data de 11.05.2022, în ziarul „Opinia” din Buzău și în ziarul „Observatorul Prahovean”.

Prezentul aviz este valabil de la data emiterii, pe toată perioada punerii în aplicare a planului, dacă nu intervin modificări ale acestuia.



Titularul planului are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii avizului de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestuia, înainte de realizarea modificării.

Titularul amenajamentului are obligația de a supune procedurii de adoptare planul, precum și orice modificare a acestuia, după caz, numai în forma avizată de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

Nerespectarea condițiilor prezentului aviz constituie contravenție și se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului amenajamentului, iar răspunderea pentru corectitudinea lucrării de evaluare revine autorului acesteia, conform OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.265/2006, cu completările și modificările ulterioare.

Avizul de mediu conține 24 pagini și a fost emis în 3 exemplare.

Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice

DIRECTOR GENERAL

Ion Victor TĂRTĂCUTA

