

**SC MEALONICERA SRL**

**Str.Mică, nr 25, sc E, ap 17, Brașov**

**Telefon: 0766-366399**

**e-mail:** [**mealonicera@yahoo.com**](mailto:mealonicera@yahoo.com)

**www.mealonicera.ro**

**STUDIU DE EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENŢIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN CADRUL**

**STUDIULUI ADIȚIONAL (ADDENDUM) AL AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ CE APARȚINE ASOCIAȚIEI PROPRIETARILOR DE PĂDURI VALEA COȘUȘTEI, JUDEȚUL MEHEDINŢI**

**U.P. II AMZA**

**Autor:**

**ing.Cătană Cătălina –** *specialist Managementul Ecosistemelor Forestiere (persoană fizică înscrisă in Lista Expertilor care elaborează studii de mediu)*

***2023***

**Cuprins**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Pagina |
| A. INFORMAŢII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII | 9 |
| 1. Informaţii privind planul (amenajamentul silvic) | 9 |
| 1.1. Denumirea planului | 9 |
| 1.2. Descrierea planului (proiectului) | 9 |
| 1.3. Obiectivele planului | 10 |
| Informaţii privind producţia care se va realiza | 11 |
| 1.5. Informaţii despre materiile prime, substanţele sau preparatele chimice utilizate | 17 |
| Localizarea geografică şi administrativă | 17 |
| 2.1. Localizarea geografică şi administrativă | 17 |
| 2.2 Coordonatele Stereo 70 | 18 |
| 3. Modificările fizice ce decurg din plan | 18 |
| 4.Resurse naturale necesare implementării planului | 19 |
| 5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului | 19 |
| 6. Emisii şi deşeuri generate de plan şi modalitatea de eliminare | 20 |
| Cerinţe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuţia planului | 23 |
| 8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului | 24 |
| 9.Durata construcţiei, funcţionării planului şi eşalonarea  perioadei de implementarea planului | 25 |
| 10. Activităţi care vor fi generate ca rezultat al implementării planului | 25 |
| 11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului | 25 |
| 12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de  evaluare şi care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar | 26 |
| 13. Alte informaţii solicitate de către autoritatea competentă  pentru protecţia mediului | 27 |
|  |  |
| INFORMAŢII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC | 28 |
| Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafaţa, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate şi speciile care pot fi afectate prin implementarea planului | 28 |
| 1.1.Date generale privind situl ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare – Maglavit | 28 |
| 1.2. **Zona de protecţie integrală (Patrimoniului Mondial UNESCO)** | 31 |
|  |  |
| 2.Date despre prezenţa, localizarea, populaţia şi ecologia speciilor şi/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafaţa planului, menţionate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar | 32 |
| 3. Descrierea funcţiilor ecologice ale speciilor şi habitatelor de interes comunitar afectate şi a relaţiei acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate şi distribuţia acestora | 40 |
|  |  |
| 4. Statutul de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar | 42 |
|  |  |
| Date privind structura şi dinamica populaţiilor de specii afectate | 47 |
|  |  |
| 6. Relaţiile structurale şi funcţionale care creează şi menţin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar | 52 |
|  |  |
| Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management | 53 |
|  |  |
| Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluţii/schimbări care se pot produce în viitor | 56 |
|  |  |
| Alte informaţii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluţia naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar | 62 |
|  |  |
| Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar | 62 |
|  |  |
| IDENTIFICAREA ŞI EVALUAREA IMPACTULUI | 63 |
| Identificarea impactului | 63 |
| 1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu | 96 |
| 1.2.Impactul direct si indirect | 98 |
| 1.4.Impactul lucrărilor silvotehnice raportate la obiectivele de conservare specifice ale ariei și ale speciilor de păsări din Aria de protecţie | 85 |
| 1.5.Impactul pe termen scurt si lung | 87 |
| 1.6.Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările  silvice | 87 |
| 1.7.Impactul rezidual | 88 |
| 1.8.Impactul cumulativ | 88 |
|  |  |
| Evaluarea semnificaţiei impactului | 88 |
| 2.1. Procentul din suprafaţa habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului | 88 |
| 2.2.Fragmentarea habitatelor de interes comunitar | 89 |
|  |  |
| MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI | 90 |
| Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar | 90 |
|  |  |
| 2. Măsuri de minimizare a impactului asupra habitatelor | 90 |
|  |  |
| 3. Măsuri specifice pentru carnivorele mari | 93 |
|  |  |
| 4.Măsuri specifice pentru vidră | 93 |
|  |  |
| Măsuri specifice pentru speciile de pesti | 94 |
|  |  |
| Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate | 94 |
| 1. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări | 94 |
|  |  |
| 8. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților | 97 |
| 8.1.Protejarea împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zãpadã | 97 |
| 8.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zãpadã | 97 |
| 8.2. Protecția împotriva incendiilor | 99 |
| 8.3. Protecția împotriva dãunãtorilor şi bolilor | 99 |
| 8.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior | 100 |
|  |  |
| 9. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic | 100 |
| 9.1. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversităţii | 101 |
| 9.2.Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot şi vibraţii | 102 |
| 9.3.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă | 103 |
| 9.4.Măsuri de diminuare a impactului asupra solului | 104 |
| 9.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului | 104 |
| 9.6.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană | 105 |
| 9.7.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația) | 105 |
| 9.8.Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații | 105 |
| 9.9.Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului | 106 |
|  |  |
| 10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL STUDIU | 106 |
| Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare | 109 |
|  |  |
| 11. SOLUTIILE ALTERNATIVE | 110 |
|  |  |
| E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE | 117 |
|  |  |
| F.CONCLUZII | 124 |
| G. INDEX DE TERMENI TEHNICI | 127 |
| H. BIBLIOGRAFIE | 133 |
|  |  |

**A. INFORMAŢII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII**

**1. Informaţii privind planul (amenajamentul silvic)**

**1.1. Denumirea planului**

Studiul aditional (addendum) al Amenajamentului Silvic proprietate privata apartinand Asociatiei proprietarilor de paduri Valea Cosustei **, județul Mehedinti**, UP II AMZA din cadrul Ocolulului de Regim Silvic Coșuștea, in suprafata de **35,0 ha** (***Unitățile amenajistice noi sunt: 716A, 716B, 719A, 720, 721, 722A și 722N***),a intrat în vigoare la 01.01.2023.

**1.2. Descrierea planului (proiectului)**

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul este ştiinţa şi practica organizării şi conducerii structural - funcţionale a pădurilor în conformitate cu sarcinile complexe social - ecologice şi economice ale silviculturii. Aceasta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, cu respectarea următoarelor principii:

***a. Principiul continuităţii***

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiţii necesare pentru o ***gestionare durabilă a pădurilor*** (adică administrarea şi utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se menţină şi să amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea şi să li se asigure pentru prezent şi viitor capacitatea de a exercita funcţii multiple ecologice, economice şi sociale la nivel local, regional şi mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societăţii, permanent produse lemnoase şi de altă natură, precum şi servicii de protecţie şi sociale cât mai mari şi de calitate superioară.

Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcţiilor de producţie, cât şi la permanenţa şi ameliorarea funcţiilor de protecţie şi sociale vizând nu numai interesele generaţiei actuale, dar şi pe cele de perspectivă ale societăţii.

În condiţiile amenajării pădurilor ca sisteme cibernetice, în care fiecare componentă depinde de toate celelalte, iar acestea de întregul sistem, şi invers, principiul continuităţii primeşte o interpretare teoretică şi practică în viziune sistemică, izvorâtă din principiul de funcţionre a sistemelor cu conexiune inversă.

Ideea de continuitate este inclusă în însăşi noţiunea de sistem cibernetic, care, odată creat, nu numai că se menţine, din principiu, permanent în funcţiune, dar este şi într-o continuă adaptare, tinzând prin conexiunea inversă spre starea optimă. Astfel, principiul continuităţii capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, aşadar, atât păstrarea neştirbită a pădurii ca întreg, cât şi cultivarea, organizarea, modelarea şi conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile şi fiabile.

***b. Principiul eficacităţii funcţionale***

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creşterea capacităţii de producţie şi protecţie a pădurilor, precum şi pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmăreşte creşterea productivităţii pădurilor şi a calităţii produselor, ameliorarea funcţiilor de protecţie ale arboretelor, vizând realizarea unei eficienţe economice a gospodăririi pădurilor, precum şi asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic şi social, cu cele mai mici costuri.

***c. Principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii***

Prin acest principiu se urmăreşte conservarea şi ameliorarea biodiversităţii la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică şi a peisajelor) în scopul maximizării stabilităţii şi a potenţialului polifuncţional al pădurilor.

**1.3. Obiectivele planului**

În amenajament problemele se tratează în concepţie sistemică, ***urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acţiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului***, cu luarea în considerare a condiţiilor ecologice, economice şi sociale din zonă.

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea ***autoconservării***. Aceasta trebuie să fie reorganizată şi adaptată, sub aspect structural, la funcţia sau funcţiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri şi regenerări sistematice şi consecvente.

Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabileşte obiectivele de atins şi structura de realizat, planifică lucrările de exploatare şi cultură ce se impun, cât şi prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversităţii generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

Obiectivele social economice şi ecologice ale pădurii reflectă cerinţele societăţii faţă de produsele şi serviciile oferite de natură.

Obiectivele social-economice şi ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

- crearea şi menţinerea unui aspect peisagistic şi de recreere din jurul localitatilor

**-** conservarea habitatelor şi speciilor din Situl de importanţă comunitară **ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare - Maglavid**

- obţinerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea)

- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc şi construcţie

- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

#### Informaţii privind producţia care se va realiza

Pentru aceasta unitate de producţie au fost elaborate planuri decenale ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de ***produse principale*** ( masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de ***955 m3/an***;

-prin ***tăieri de igienă*** se va extrage un volum de masă lemnoasă de ***3 m3/an***.

***Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale***

**Produsele principale** rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilităţii, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Tratamentele fixate reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecţie şi de exploatare, indicate a se aplica în sistem integrat de-a lungul existenţei arboretelor în scopul creării celor mai bune condiţii ecologice şi structurale pentru ca pădurile să-şi poată îndeplini funcţiile atribuite cu maximum de randament şi eficienţă.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale si secundare pe tratamente este prezentat tabelar astfel:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **U.P.** | | **Anul**  **Amenajării** | **Posibilitatea**  **anuală de produse**  **principale** | **Posibilitatea anuală de produse secundare** | | | | **Degajări**  **(ha/an)** | **Tăieri de igienă** | | | **Tăieri de conservare** | | |
| **Nr.** | **Denumire** | **Curăţiri** | | **Rărituri** | |
| **Ha/an** | **Mc/an** | **ha/an** | | **mc/an** |
| **Ha/an** | **Mc/an** | **Ha/an** | **Mc/an** |
| **U.P. II Amza** | | **2018** | **829** | **2,27** | **6** | **12,34** | **67** | **-** | **41,87** | **23** | **-** | | **-** |
| **Addendum**  **U.P. II Amza** | | **2023** | **955,3** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **4,51** | **3** | **-** | | **-** |

**Concluzii**

Reglementarea procesului de producţie s-a revizuit la nivelul întregului fond de producție pentru perioada de aplicare rămasă, fără a modifica prevederile amenajamentului silvic actual**,** s-a făcut pe durata ciclului de producţie adoptat (25 ani), prin repartizarea arboretelor pe deceniile acestuia.

Încadrarea arboretelor pe deceniile ciclului s-a făcut în raport cu vârsta actuală a arboretelor, consistența, starea lor de vegetație, clasa de producție precum și urgența impusă de asigurarea regenerării în bune condiții.

Posibilitatea de produse principale s-a stabilit după repartizarea prealabilă a arboretelor pe deceniile ciclului, în raport cu vârsta actuală a arboretelor, consistența, starea lor de vegetație, clasa de producție precum și urgența impusă de asigurarea regenerării în bune condiții.

La ciclul adoptat de 25 ani se constituie 2,5 suprafeţe decenale. Rezultă că o suprafaţă decenală normală este de 65,08 ha (6,51 ha / an).

***Pentru suprafața de 35,0 hectare introduse în U.P. II Amza prin adendum a rezultat o suprafață decenală normală de 13,29 hectare (1,33 ha / an).***

***Posibilitatea pe suprafaţă pentru cei 5 ani de aplicare ai adendumului s-a calculat astfel: la suprafața decenală normală a U.P. II Amza de 65,08 hectare s-au adăugat 6,64 hectare reprezentând 5 suprafețe anuale normale aferente suprafeței de 33,24 hectare, rezultând o posibilitate pe suprafață de 7,17 hectare/an.***

Prima suprafaţă decenală, s-a constituit din arboretele cuprinse în clasele a II-a, a III-a, a IV-a, a V-a și peste de vârstă (arborete de 20 - 55 ani).

Deceniul al II-lea a fost încadrat, cu arborete ce vor deveni exploatabile până la sfârşitul deceniului al III-lea (clasa de vârstă a II-a). Deceniul al III-lea a fost încadrat cu arborete ce vor deveni exploatabile până la sfârşitul deceniului al II-lea.

Ocolul de Regim Silvic Coșuștea poate recolta anual posibilitatea din parchete cu suprafeţe egale, dar cu volume diferite (parchetaţie simplă) sau poate recolta posibilitatea medie în cadrul unor parchete de întinderi variabile (parchetaţie cu control pe volum).

În urma încadrării deceniului I cu arborete exploatabile, a rezultat o posibilitate pe suprafaţă de 4,58 ha/an. Volumul corespunzător acestei suprafeţe este 829 m3/an (tabelul 6.1.1.1. şi planul decenal de recoltare 13.1.1.3.)

***În urma studiului adițional, la încadrarea în deceniului I cu arborete exploatabile, a rezultat o posibilitate pe suprafaţă de 7,15 ha/an, volumul corespunzător acestei suprafeţe este 1784,3 m3/an.***

Constituirea suprafeţei decenale din clase de vârstă (10 ani) Tab. 6.1.1.1.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Specificări** | **Clase de vârstă (ha)** | | | | | |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V**  **și peste** | **Total** |
| Deceniul I | - | 31,22 | 13,33 | 0,83 | 0,37 | **45,75** |
| Deceniul al II-lea | - | 74,34 | - | - | - | **74,34** |
| ½ Deceniul al III-lea | 42,63 | - | - | - | - | **42,63** |
| **Total** | **42,63** | **105,56** | **13,33** | **0,83** | **0,37** | **162,72** |

***Repartizarea suprafețelor pe deceniile ciclului de crâng – Adendum UP II Amza***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Specificări** | **Clase de vârstă (ha)** | | | |
| **I** | **II** | **III** | **Total** |
| **Deceniul I** | - | 4,51 | 28,73 | **33,24** |
| **Deceniul al II-lea** | - | - | - | **-** |
| **½ Deceniul al III-lea** | - | - | - | **-** |
| **Total** | **-** | **4,51** | **28,73** | **33,24** |

Posibilitatea de produse principale se va recolta din arboretele încadrate în “Planul decenal de recoltare a produselor principale – crâng” (evidenţa 13.1.1.2. din partea a II-a a amenajamentului) și este formată din salcâm în proporție de 21%, plop euramerican 69%, restul de 10% plop alb, plop negru și salcie, iar la eşalonarea arboretelor pe durata deceniului, se va da prioritate exploatării arboretelor cu consistenţa scăzută (0,1-0,4), apoi celor cu consistenţă plină (0,7-0,9).

Toate arboretele din acest plan vor fi parcurse cu tăieri în crâng şi tăieri rase, urmărindu-se regenerarea acestora pe cale vegetativă, eventualele împăduriri având rol de completare a regenerării naturale.

În vederea unei mai bune reuşite a regenerării, s-au prevăzut lucrări de provocare a drajonării, în special în arboretele de salcâm cu vârste de peste 30 ani sau cele cu consistenţă scăzută sau cu goluri.

În urma executării tăierilor în crâng şi a lucrărilor de provocare a drajonării, se va analiza fiecare arboret în parte şi se va stabili suprafaţa de împădurit numai în porţiunile neregenerate, indiferent dacă aceasta corespunde sau nu cu cea prevăzută în planul lucrărilor de regenerare şi împădurire. Important este ca, în urma exploatării arboretelor să se asigure regenerarea integrală a parchetelor.

În arboretelor de plop euramerican cuprinse în planul decenal (u.a. 3D, 4B, 715, **716B**, 717A, 717B, **719A și 720**), au fost prevăzute tăieri rase de substituire pe o suprafaţă de 31,35 ha.

Suprafaţa parchetelor nu va fi mai mare de 3,0 ha, iar perioada de alăturare a parchetelor va fi de 2-3 ani.

Examinând în planul decenal suprafaţa unităţilor amenajistice, se constată că există numeroase arborete ce au suprafaţa mai mare de 3,0 ha. Dacă suprafața arboretelor cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale nu depășește decât cu 0,5 ha mărimea normală a unui parchet, aceasta se va parcurge o singură dată. În cazul în care suprafața se depășește, se vor face mai multe parchete în funcție de suprafața arboretului parcurs cu tăiere.

Alăturarea parchetelor se va face la intervale de 2-3 ani, când arboretul nou creat pe parchetul precedent a închis starea de masiv.

Intensitatea intervenţiilor pentru produse principale este 250 m3/ha, iar indicele de recoltare este 7,95 m3/an/ha.

Posibilitatea pe specii este următoarea:

Recapitulaţia posibilităţii

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tratament** | **Suprafața de parcurs** | | **Volum de extras** | | **Posibilitatea anuală pe specii** | | | | | |
| **Totală** | **Anuală** | **Total** | **Anual** | **SC** | **PLZ** | **PLA** | **SA** | **PLN** | **DD** |
| Tăieri rase | 10,49 | 1,05 | 3952 | 395 | - | 393 | 2 | - |  | - |
| Tăieri în crâng | 35,26 | 3,53 | 4338 | 434 | 382 | - | 25 | 22 | 5 | - |
| **Total** | **45,75** | **4,58** | **8290** | **829** | **382** | **393** | **27** | **22** | **5** | **-** |
| **După addendum** | | | | | | | | | | |
| **Tăieri rase** | **20,76** | **2,08** | **8186** | **819** | **-** | **813** | **-** | **-** | **-** | **5** |
| **Tăieri în crâng** | **4,99** | **0,5** | **1367** | **136** | **-** | **24** | **98** | **15** | **-** | **-** |
| **Total** | **25,75** | **2,58** | **9553** | **955** | **-** | **837** | **98** | **15** | **-** | **5** |
| **Posibilitate totală** | | | | | | | | | | |
| Tăieri rase | 31,25 | 3,13 | 12138 | 1214 | - | 1206 | 2 | - | - | 5 |
| Tăieri în crâng | 40,25 | 4,02 | 5705 | 570 | 382 | 24 | 123 | 37 | 5 | - |
| **TOTAL** | **71,50** | **7,15** | **17843** | **1784** | **382** | **1230** | **125** | **37** | **5** | **5** |

***Volumul de recoltat şi suprafaţa de parcurs cu lucrări de îngrijire şi tăieri de igiena***

***Produsele secundare*** rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor (curăţiri şi rărituri).

Scopul lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic şi genetic în vederea creşterii eficacităţii funcţionale multiple a pădurilor, atât în ceea ce priveşte efectele de protecţie cât şi de producţie lemnoasă şi nelemnoasă.

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări şi specii este prezentată tabelar astfel:

***Tabel nr. 1.4.3.Suprafaţa de parcurs şi volumul de extras pe natură de lucrări şi specii***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **U.P.** | | **Anul**  **Amenajării** | **Posibilitatea anuală de produse secundare** | | | | **Degajări**  **(ha/an)** | **Tăieri de igienă** | | | **Tăieri de conservare** | | |
| **Nr.** | **Denumire** | **Curăţiri** | | **Rărituri** | |
| **Ha/an** | **Mc/an** | **ha/an** | | **mc/an** |
| **Ha/an** | **Mc/an** | **Ha/an** | **Mc/an** |
| **U.P. II Amza** | | **2018** | **2,27** | **6** | **12,34** | **67** | **-** | **41,87** | **23** | **-** | | **-** |
| **Addendum**  **U.P. II Amza** | | **2023** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **4,51** | **3** | **-** | | **-** |

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

-suprafeţele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor şi volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;

-organul de execuţie va analiza situaţia concretă a fiecărui arboret şi în raport de această analiză va stabili suprafaţa de parcurs şi volumul de extras anual;

-pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire şi alte arborete decât cele prevăzute iniţial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condiţiile necesare aplicării lucrărilor respective;

-la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenţie deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curăţirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea şi eficacitatea funcţională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficienţa economică de moment;

-cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat şi periodic toate pădurile după necesităţile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curăţiri şi rărituri).

***Produse accidentale datorate unor calamităţi naturale***

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

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

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

*- “extragerea arborilor afectaţi* “- în arboretele afectate parţial de factori biotici şi abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

-*produse accidentale* I - arborii dintr-un arboret afectaţi integral de factori biotici şi/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din varsta exploatabilităţii tehnice, afectaţi parţial de factori biotici şi/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrişare;

-*produse accidentale II* - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de ½ din varsta exploatabilităţii tehnice, afectaţi parţial de factori biotici şi abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunităţi de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producţie, celelalte produse accidentale I, precum şi produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condiţiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislaţia stabileşte modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea şi aprobarea actelor de punere în valoare.

Condiţiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentaţii de derogare de la prevederile amenajamentului, se regăsesc în ORD. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat şi completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri şi Piscicultură nr. 670/2014, sunt următoarele:

-volumul arborilor afectaţi însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariţiei fenomenului şi nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepţie fac răşinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

-arborii afectaţi sunt concentraţi pe o suprafaţă mai mare de 0,50 ha;

-prin extragerea arborilor afectaţi se determină încadrarea arboretelor în urgenţa I de regenerare;

În cazul în care arborii afectaţi de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentraţi pe o suprafaţă mai mare de 0,50 ha sau în situaţia în care extragerea arborilor afectaţi de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, determină încadrarea arboretelor în urgenţa I de regenerare, este necesară subparcelarea suprafeţelor forestiere afectate de factori destabilizatori şi împădurirea acestora, în vederea refacerii structurii fondului forestier şi menţinerii statutului de conservare favorabilă a speciilor şi habitatelor de interes comunitar.

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

-pe baza de studii pedostaţionale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură, pentru suprafeţe mai mari de 3,00 ha;

-conform tipului natural fundamental de pădure sau, la solicitarea şefului ocolului silvic pe baza studiilor pedostaţionale, pentru suprafeţe mai mici de 3,00 ha.

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

Documentaţia de derogare, însoţită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură precum şi de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecţia mediului, se va înainta spre aprobarea autorităţii publice centrale.

Alte resurse naturale ce se pot exploata de pe teritoriul suprafetei studiate sunt speciile de vânat (căprior, mistreţ, iepure), fructele de pădure, ciupercile comestibile, plante medicinale.

Cel mai frecvent factor destabilizator, tulpinile nesănătoase, îşi datorează prezenţa ponderii ridicate pe care o au exemplarele din lăstari în compoziţia arboretelor. Având în vedere că acest factor se manifestă cu intensitate de la slabă la puternică, fenomenul trebuie monitorizat atent pe viitor deoarece, odată cu înaintarea în vârstă a arboretelor respective, poate genera apariţia unor fenomene de uscare.

Un factor destabilizator identificat în cuprinsul unităţii este reprezentat de fenomenul de uscare, apărut ca rezultat al condiţiilor în care vegetează arboretele analizate (soluri superficiale pe dune de nisip, condiții climatice vitrege cu temperaturi ridicate în timpul sezonului de vegetație, versanţi puternic însoriţi, etc.). Fenomenul se manifestă cu intensitate slabă la mijlocie, arboretele afectate fiind parcurse în acest deceniu cu lucrări corespunzătoare stadiului lor de dezvoltare (tăieri în crâng, rarituri).

**1.5. Informaţii despre materiile prime, substanţele sau preparatele chimice utilizate**

Singurele substanţe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiţi de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea şi transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenţi poluanţi pot fi considerate ca nesemnificative deoarece utilajele acţionează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentraţiilor de poluanţi atmosferici proveniţi din activităţile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise.

## Localizarea geografică şi administrativă

**2.1. Localizarea geografică şi administrativă**

UP II AMZA, are o suprafaţă de 35,0 ha si face parte din Ocolul de Regim Silvic Coșuștea.

Din punct de vedere fizico – geografic pădurea este situată în:

- Subunitatea de pădure a Câmpiei Române de Vest și Centrale (I), Câmpia Olteniei (A), Câmpia Blahniței (c), mai exact în Câmpia Punghinei.

Din punct de vedere hidrologic, este prezentă o rețea hidrografică minimă, formată din Fluviul Dunărea la vest, cu brațul său Dunărea Mică închizând un teritoriu ce formează Ostrovul Mare, în care se varsă pârâul Blahnița al cărui debit de apă este influențat de existența în zonă a unor luciuri de apă: Balta Mare și Balta lui Căpăţână.

Accesul în zonă este asigurat de drumul public DP001 - DN 56C Devesel - Salcia (parcelele 1-17, 53, 715 , **716** și 717,**719-722**), menţionat în capitolul 9 – *Instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere*

#### Coordonatele Stereo 70

Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier sunt prezentate mai jos:

X=331507.4094 Y=294515.0228

X=331280.9834 Y=294233.7395

X=331796.2462 Y=293754.9958

X=332644.8674 Y=293174.3221

X=332645.8564 Y=293201.5109

X=331954.4595 Y=293790.9682

X=331769.9029 Y=293905.7225

X=331958.8184 Y=294195.5699

X=331661.1105 Y=294433.2476

X=331500.2243 Y=294512.8332

**3. Modificările fizice ce decurg din plan**

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

I. Studiu staţiunii şi al vegetaţiei forestiere

II. Definirea stării normale a pădurii

III. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

**I. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere** se face în cadrul lucrărilor de teren şi al celor de redactare a amenajamentului şi are ca scop determinarea şi valorificarea informaţiilor care contribuie la:

-cunoaşterea condiţiilor naturale de vegetaţie, a caracteristicilor arboretului actual, a potenţialului productiv al staţiunii şi a capacităţii de producţie şi protecţie a arboretului;

-stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condiţiile ecologice şi cu cerinţele social-ecologice;

-realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu şi de către fiecare arboret în parte a funcţiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conţine studii pentru caracterizarea condiţiilor staţionale şi de vegetaţie, cuprinzând evidenţe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum şi măsuri de gospodărire corespunzătoare condiţiilor respective.

**II. Conducerea pădurii prin amenajament** spre starea normală presupune:

-stabilirea funcţiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în raport de obiectivele ecologice, economice şi sociale);

-stabilirea caracteristicilor fondului de producţie normal, adică a bazelor de amenajare.

**III.** Prin **planificarea recoltelor** se urmăresc două obiective:

-recoltarea produselor pădurii

-îndrumarea fondului de producţie spre starea normală.

Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

-stabilirea posibilităţii;

-întocmirea planului de recoltare.

În timpul realizării tratamentelor silvice propuse prin prezentul plan de amenajament silvic, se vor produce modificări fizice ale terenului, de mica amploare, cauzate de doborârea arborilor şi transportul acestora.

## 

## 4.Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea Addendumului amenajamentului silvic al UP II AMZA nu se folosesc resurse naturale.

## 5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

În cadrul planului, resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar (ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare - Maglavid ) sunt:

-masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de regenerare, a lucrărilor de îngrijire (curăţiri + rărituri) şi a tăierilor de igienă;

-vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile şi plantele medicinale.

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatată din siturile de interes comunitar ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare - Maglavid, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul 5.1.

Tabelul 5.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Specificare** | **Produse din** | | | | | | | | | **Tăieri de cons.** | |
| **Tăieri de regenerare** | | **Dega-jări** | **Curăţiri** | | **Rărituri** | | **Tăieri de igienă** | |
| **ha** | **mc** | **ha** | **ha** | **mc** | **ha** | **mc** | **ha** | **mc** | **ha** | **mc** |
| Sarcina anuală | 2,58 | 955 |  |  |  |  |  | 4,51 | - |  |  |
| Sarcina pe deceniul  2023-2032 | 25,75 | 9553 |  |  |  |  |  | 4,51 | 3 |  |  |

Alte resurse naturale ce se pot exploata din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare - Maglavid sunt reprezentate de ciuperci comestibile.

## 6. Emisii şi deşeuri generate de plan şi modalitatea de eliminare a acestora

După cum s-a mai menţionat şi în paragrafele anterioare (paragraful 1.5.) singurele emisii sunt provocate de utilajele de tăiere, recoltare, colectare şi transport al materialului lemnos.

Întreaga activitate de execuţie a lucrărilor pentru realizarea planului analizat implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje, pe o perioadă scurtă de timp, precum şi o concentrare de efective umane. Toate aceste activităţi constituie surse potenţiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer şi sol.

În timpul realizării obiectivului şi a intervenţiilor de întreţinere a amenajamentului pot exista surse temporare generatoare de poluanţi în atmosferă, ca urmare a funcţionării motoarelor cu ardere internă şi a operaţiunilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic (emisii de praf), însă aceste emisii vor fi în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversităţii. Astfel putem admite că emisiile de poluanţi se vor produce doar pe o perioadă restrânsă de timp.

De asemenea singurul deşeu generat prin implementarea planului este rumeguşul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Pe lângă rumeguş mai pot apărea şi deşeuri menajere şi petroliere care însă pot fi colectate corespunzător, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situaţia în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii şi deşeuri datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligaţia respectării legislaţiei de mediu.

**Emisii în apă** – nu este cazul, deoarece se va evita trecerea maşinilor şi utilajelor prin cursurile de apă permanente sau nepermanente.

**Emisii în aer** – se vor produce ca urmare a folosirii maşinilor şi utilajelor la executarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament. Ele se vor încadra în limitele admise prin folosirea unor maşini şi utilaje performante, cu inspeciiecţiile tehnice la zi. Conform legislatiei în vigoare,valorile limită pentru eventualii poluanţi relevanţi sunt:

 dioxid de sulf: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350µg/m;

- valoarea limită pentru protecţia ecosistemelor (an calendaristic şi iarna) = 20µg/m3;

 dioxid şi oxizi de azot: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200µg/m3;

- valoarea limită pentru protecţia ecosistemelor (an calendaristic şi iarna) = 30µg/m3;

 pulberi în suspensie (PM10): - valoarea limită orara pentru sănătatea umană = 50µg/m3;

 monoxid de carbon: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/m3;

 benzen: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5µg/m3;

 plumb: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5µg/m3.

Deşeurile rezultate în perioada de execuţie a lucrărilor silvotehnice sunt de natură menajeră, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate în saci de plastic şi vor fi depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităţilor autorizate pentru valorificare sau eliminare. Evidenţa deşeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002. De asemenea, în urma procesului de fasonare a materialului lemnos, va rezulta rumeguş. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

**Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

Vor fi respectate prevederile OUG nr. 92/2021 privind gestionarea deşeurilor publicată în M.O. nr. 820/26. aug. 2021 şi H.G. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile. Vor fi respectate condiţiile prevăzute în acordul de mediu. Aceste normative transpun Directiva cadru 75/442/CEE privind deşeurile, modificată prin directivele 91/156/CEE, 91/692/CEE şi 96/350/CE.

**Planul de gestionare a deșeurilor**

În procesul de tăiere a arbrorilor şi fasonarea lor în sortimente primare rezultă cantităţi nesemnificative de rumeguş şi resturi lemnoase de mici dimensiuni (coajă, aşchii, crăci) care se vor descompune pe loc îmbogăţind solul cu substanţe organice.

Alimentarea cu carburanţi şi întreţinerea utilajelor de la toate activităţile ce se vor desfăşura în parchetele de exploatare a masei lemnoase se vor efectua în afara perimetrului, la sediul titularului de activitate sau la unităţi specializate din localităţile învecinate, astfel că nu vor rezulta pe amplasament deşeuri de tipul deşeuri metalice, anvelope uzate, ulei uzat, produse petroliere.

Gestionarea deșeurilor care pot ajunge pe solul aferent trupului de pădure, se face conf.:

- H.G. 856/2002, Anexa l (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, cap. 4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate,

- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156CEE, 91/692/CEE şi 96/350/CE,

- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004

Modul de gospodărire a deşeurilor în perioada de execuţie a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în tabelul următor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Amplasament** | **Tip deseu** | **Mod de colectare/evacuare** | **Observatii** |
| Organizarea de santier | Menajer sau asimilabil | In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic acestea vor fi golite. | Se vor elimina la depozite de deseuri pe baza de contract cu firme specializate |
| Deseuri metalice | Se vor colecta temporar in incinta santierului, pe platforme si/sau in containere specializate | Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate |
| Uleiuri uzate | Materiale cu potential asupra mediului inconjurator. Vor fi stocate si depozitate corespunzator, in vederea valorificarii. Se va pastra o evidenta stricta. | Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate. |
| Anvelope uzate | In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deseurilor va fi rezervata o suprafata a anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitatta prezentarea cel putin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare | Deseuri tipice pentru organizarea de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale. |
| Parchet de exploatare | Deseuri din exploatari forestiere | La terminarea exploatarii parchetelor, resturile care pot sa fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nafavorabile raman in padure si prin procesele de dezagregare si mineralizare naturale formeaza humusul, rezervorul organic al solului. | - |

## 7.Cerinţe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuţia planului

Terenul folosit pentru plan are destinaţie forestieră cu următoarele categorii de folosinţă:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C A T E G O R I E D E F O L O S I N T A** | **Suprafata (Ha)** | | |
| **GRF. I** | **GRF. II** | **Total** |
| A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi | 224,44 | 0 | 224,44 |
| A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza | 195,96 | 0 | 195,96 |
| recoltarea de produse principale | 0 | 0 | 0 |
| A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva | 195,96 | 0 | 195,96 |
| 1 A 1 B 1 C 2 A 3 A 3 B 3 C 3 D 4 A 4 B 4 C 4 D 4 E 5 A 5 B | 0 | 0 | 0 |
| 6 7 A 7 B 8 A 8 B 9 B 9 C 10 A 10 B 11 B 11 C 12 B 13 B 14 A 14 B | 0 | 0 | 0 |
| 14 C 15 A 16 A 17 715 **716 A 716 B** 717 A 717 B **719 A 720 721 722 A** | 0 | 0 | 0 |
| A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala | 0 | 0 | 0 |
| A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala | 0 | 0 | 0 |
| A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint | 0 | 0 | 0 |
| sau a altor cauze | 0 | 0 | 0 |
| A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi | 0 | 0 | 0 |
| A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii | 0 | 0 | 0 |
| A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi | 0 | 0 | 0 |
| A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza | 28,48 | 0 | 28,48 |
| recoltarea de produse principale | 0 | 0 | 0 |
| A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva | 28,48 | 0 | 28,48 |
| 9 A 11 A 12 A 13 A 15 B 16 B | 0 | 0 | 0 |
| A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala | 0 | 0 | 0 |
| cu reusita partiala | 0 | 0 | 0 |
| A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze | 0 | 0 | 0 |
| A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi | 0 | 0 | 0 |
| A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi | 0 | 0 | 0 |
| B - Terenuri afectate gospodaririi silvice | 0 | 0 | 0,2 |
| B1 - Linii parcelare principale | 0 | 0 | 0 |
| B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului | 0 | 0 | 0 |
| B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate | 0 | 0 | 0 |
| si funiculare permanente | 0 | 0 | 0 |
| B4 - Cladiri, curti si depozite permanente | 0 | 0 | 0 |
| 12C | 0 | 0 | 0 |
| B5 - Pepiniere si plantatii seminciere | 0 | 0 | 0 |
| B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc | 0 | 0 | 0 |
| B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei | 0 | 0 | 0,2 |
| 12A | 0 | 0 | 0 |
| B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a | 0 | 0 | 0 |
| fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc. | 0 | 0 | 0 |
| B9 - Ape care fac parte din fondul forestier | 0 | 0 | 0 |
| B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune | 0 | 0 | 0 |
| B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G) | 0 | 0 | 0 |
| C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc. | 0 | 0 | 38,77 |
| 1N 2N1 2N2 3N1 3N2 4N 5N 7N 8N1 8N2 9N 11N1 11N2 12N 13N | 0 | 0 | 0 |
| 15N 53N 722N | 0 | 0 | 0 |
| D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier | 0 | 0 | 0 |
| D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporare a unor organizatii pt. | 0 | 0 | 0 |
| instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice,pentru cariere,depozite, etc. | 0 | 0 | 0 |
| D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale | 0 | 0 | 0 |
| necesare, ocupatii si litigii | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL : A + B + C + D | 224,44 | 0 | 263,41 |

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 85%.

Schimbarea destinaţiei acestor categorii de folosinţă, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorităţii publice centrale ce răspunde de silvicultură.

**8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului**

Reţeaua instalaţiilor de transport care deserveşte unitatea de producţie studiată este formată din drumul public DP001 - DN 56C Devesel - Salcia (parcelele 1-17, 53, 715 și 717, **716, 719-722**), după cum reiese din tabelul de mai jos:

Instalaţii de transport Tab. 10.1.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cod  drum | Denumirea drumului | Lungime  - km - | Suprafaţa  deservită  - ha - | Posibilitatea decenală deservită  - m3 - |
| DRUMURI PUBLICE | | | | |
| DP001 | Drum public DN 56C Devesel - Salcia | 1,9 | 263,41 | 18833 |
| ***TOTAL DRUMURI PUBLICE*** | | ***1,9*** | ***263,41*** | ***18833*** |
| **TOTAL DRUMURI EXISTENTE** | | **1,9** | **263,41** | **18833** |

Lungimea drumurilor existente este de 1,9 km, de unde rezultă că densitatea instalaţiilor de transport este de 7,21 m/ha. În tabel s-a trecut lungimea care deserveşte efectiv fondul forestier, în realitate drumurile publice fiind mult mai lungi. După cum se observă accesibilitatea fondului forestier şi a posibilităţii este asigurată în proporţie de 100%..

**9. Durata construcţiei, funcţionării planului şi eşalonarea perioadei de implementarea planului**

ADEENDUMUL UP II AMZA a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2023, având o durată de aplicare de 5 ani, adică până la 31 decembrie 2027. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare, adică în 2027.

**10. Activităţi care vor fi generate ca rezultat al implementării planului**

Urmare a implementării planului în fondul forestier UP II AMZA:

1. Activități de intreținere a drumurilor forestiere;

2. Activități de recoltare a posibilității de produse principale (prin tăieri progresive);

3. Activități de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);

4. Activități de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire;

5. Activități de valorificare a altor produse ale fondului forestier;

6. Activitați de prevenire și stingere a incendiilor;

7. Activități de pază a fondului forestier.

1. **Descrierea proceselor tehnologice ale planului**

Recoltarea şi colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activităţi asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea şi degradarea solului şi care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum şi regenerarea acestora în cele mai bune condiţii.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul UP II AMZA, se are în vedere:

- protejarea solului;

- protejarea arborilor care rămân în arboret.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat şi a zonelor de protecţie a arborilor.

În procesul de exploatare şi colectare a masei lemnoase, se vor respecta următoarele:

-se vor exploata numai arborii marcaţi şi predaţi spre exploatare;

-colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părţi de arbori;

-coroana arborilor, fracţionată în bucăţi, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci şi lemn mărunt;

-colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite şi materializate, fără să aducă prejudicii solului, seminţişurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;

-se vor utiliza numai căile de acces şi cele de transport forestier existente;

-arborii uscaţi şi iescarii se doboară şi se fasonează înainte de începerea exploatării parchetului;

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor.

Reprimirea parchetelor se va face la termen şi în condiţiile prevăzute prin autorizaţia de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos şi curăţirea corespunzătoare a acestora.

**12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de**

**evaluare şi care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar**

Alte amenajamente silvice ale pădurilor din zonă nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat.

**13. Alte informaţii solicitate de către autoritatea competentă**

**pentru protecţia mediului**

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat şi aplicat prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor şi indicatorilor de identificare a pădurilor virgine şi cvasivirgine în România, lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a a II-a de amenajare nr. 54/13.03.2023.

În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine s-au cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodivesității**, în afara celor zonate ca atare în prezentul amenajament.

Specificam faptul ca pe suprafata UP II AMZA nu se gasesc baraje torentiale.

# INFORMAŢII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA

**AMENAJAMENTULUI SILVIC**

## Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafaţa, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate şi speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

Aria naturala protejata care face parte din suprafaţa fondului forestier UP II AMZA administrat de Ocolul de Regim Silvic Coșuștea este reprezentata de ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare - Maglavid

Suprafaţa luată în studiu (35,0ha), **se suprapune total peste** ROSCI0299 (ROSAC0299) Dunărea la Gârla Mare - Maglavid

### 1.1.. Date generale privind situl ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare – Maglavit

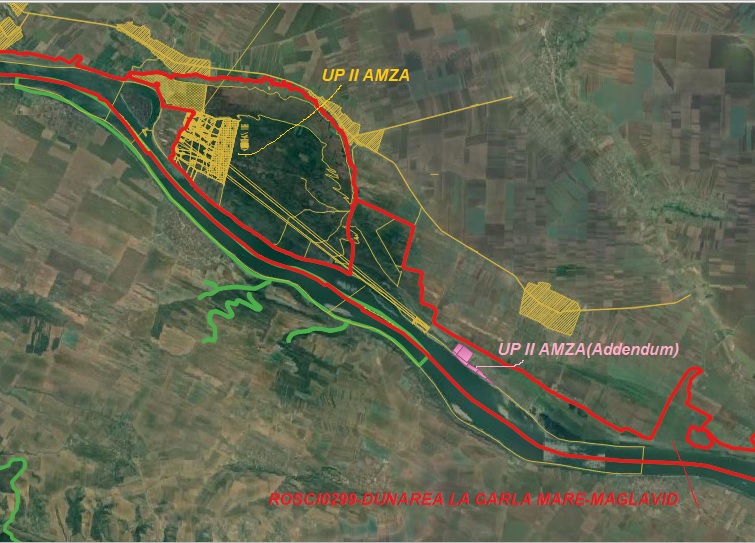
Situl **ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare – Maglavit** însumează o suprafaţă de 9.422 ha, care, din punct de vedere biogeografic, este integrată în regiunea continentală.

Situl este caracterizat de prezenţa mai multor clase de habitate, specifice atât zonelor umede cât şi celor de uscat, teritorii care asigura vieţuirea unor specii importante, de interes conservativ, din rândul mamiferelor, amfibienilor, peştilor ş.a.

Importanţa sitului este cu atât mai ridicată cu cât nu multe sunt siturile desemnate pentru conservarea unor specii precum Spermophilus citellus -Popândăul-, Lutra lutra - Vidra-, Emys orbicularis -Broasca ţestoasă de apă- sau Triturus dobrogicus -Tritonul dobrogean-.

Situl de află în relaţie cu aria protejată Pajiştea Cetate, din Lunca Dunării, care însumează un procent de 0,07%. Aceasta este o rezervaţie naturală, categoria IV -IUCN-, cod RO04; codul naţional al acesteia este 2388. De asemenea, prezintă legături cu alte situri Natura 2000: ROSPA0074 - Maglavit şi ROSPA0046 - Gruia - Gârla Mare

Evaluarea sitului în ceea ce priveşte starea habitatelor, situaţia se prezintă în tabelul următor.

**Ev****aluarea habitatului 92A0 în situl ROSCI0299**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod** | **Pondere** | **Reprezentativitate** | **Suprafaţă**  **relativă** | **Stare de**  **conservare** | **Evaluare**  **globală** |
| [**92A0 - Zavoaie cu**](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?habitat=92A0)  [**Salix alba şi Populus**](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?habitat=92A0)[**alb**](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?habitat=92A0)**a** | 5.50 | B | C | B | B |

**Legendă:** Reprezentivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D – nesemnificativă Suprafaţa relativă: A - 100 ≥ p > 15%, B - 15 ≥ p > 2%, C - 2 ≥ p > 0%

Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Evaluarea speciilor de mamifere, amfibieni, reptile şi peşti, enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE, este prezentată în tabelul nr: 2.6.

**Evaluarea sitului ROSCI0299 în ceea ce priveşte speciile animale**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod** | **Nume** | **Populaţie** | | | | **Evaluarea sitului** | | | |
| **Rezidentă** | **Migratoare** | | | **Populaţie** | **Conservare** | **Izolare** | **Evaluare**  **globală** |
| **Reproducere** | **Iernat** | **Pasaj** |
| [**1355**](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?species=1355) | **Lutra lutra** | C |  |  |  | C | A | C | A |
| [1335](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?species=1335) | Spermophilus  citellus | C |  |  |  | C | C | B | C |
| [1188](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?species=1188) | Bombina  bombina | C |  |  |  | C | B | C | B |
| [1220](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?species=1220) | Emys  orbicularis | P |  |  |  | C | B | C | B |
| [1993](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?species=1993) | Triturus  dobrogicus | C |  |  |  | C | A | C | A |
| [1124](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?species=1124) | Gobio  albipinnatus | C |  |  |  | C | B | C | C |
| [2511](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?species=2511) | Gobio kessleri | C |  |  |  | C | B | C | C |
| [1134](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/search?species=1134) | Rhodeus sericeus  amarus | C |  |  |  | C | B | C | C |

# Legendă:

Populaţie: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare - populaţie-: A - 100 ≥ p > 15%, B - 15 ≥ p > 2%, C - 2 ≥ p > 0%, D - nesemnificativă

Evaluare -conservare-: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare -izolare-: A - -aproape- izolată, B - populaţie ne-izolată, dar la limita ariei de distribuţie, C

- populaţie ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare -globală-: A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

1.2.. **Zona de protecţie integrală (Patrimoniului Mondial UNESCO)**

### Suprafata studiata nu se suprapune peste zone de protectie integrala UNESCO

### 2.Date despre prezenţa, localizarea, populaţia şi ecologia speciilor şi/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafaţa planului, menţionate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar

În cadrul tabelului de mai jos este evaluată corespondenta dintre fiecare unitate amenajistică din Studiu aditional (ADDENDUM) în parte si suprapunerea cu speciile Natura 2000.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unitatea amenaji-**  **tica** | **Supra fata (ha)** | **Sup** | **Gr funct.** | **Consist** | **Varsta act.** | **Lucrari propuse** | **Compozitia actuala** | **Compozitia tel** | **Crt** | **Structura** | **Tipuri de padure** | **Existenta habitatelor si speciilor** | **Impactul lucrărilor propuse prin amenajament** |
| 716 A | 4,51 | Q | 1-1F5Q | 0,8 | 17 | T.IGIENA(T.RASE,DEC II) | 10PLZ | 8PLA2PLN | Artificial | Echien | 9312 | da | NEUTRU |
| 716 B | 1,16 | Q | 1-1F5Q | 0,7 | 25 | T.RASE,IMPADURIERI | 10PLZ | 8PLA2PLN | Artificial | Echien | 9312 | da | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 719 A | 5,44 | Q | 1-1F5Q | 0,8 | 27 | T.RASE,IMPADURIERI | 9PLZ1DD | 8PLA2PLN | Artificial | Relativ-echien | 9312 | da | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 720 | 14,16 | Q | 1-1F5Q | 0,8 | 24 | T.RASE,IMPADURIERI | 10PLZ | 8PLA2PLN | Artificial | Echen | 9312 | da | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 721 | 4,26 | Q | 1-1F5Q | 0,8 | 23 | CRANG-TAIERE DE JOS | 5PLA4PLZ1SA | 5PLA4PLZ1SA | Artificial | Relativ-echien | 9312 | da | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 722 A | 3,71 | Q | 1-1F5Q | 0,8 | 27 | CRANG-TAIERE DE JOS | 1SA8PLA1PLZ | 8PLA1PLN1SA | Artificial | Relativ-echien | 9312 | da | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 722N | 1,76 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 

#### Descrierea tipurilor de habitate care fac obiectul conservării sitului rosci0299-Dunarea la Garla Mare -Maglavit (incluse în anexa I a Directivei Habitate 92/43/CEE și mentionate în formularul standard), identificarea acestora în perimetrul amenajamentului forestier analizat și relevanța acestora pentru planul analizat.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Cod** | **Denumire habitat** | **Date bio-ecologice** | **Identificarea habitatului în perimetrul amenajamentului forestier** | **Relevanță (identificarea habitatului pe suprafața de 35,0 ha, inclusă în ROSCI)** |
| 1 | 92A0 | Zavoaie cu Salix alba si Populus alba | * reprezentare 5,5 % din suprafata sitului; * stare de conservare – B(conform formularului standard al sitului)   Structură și compoziție floristică  Rãspândire: frecvent în luncile de deal și de câmpie din toatã țara, mai rar în Lunca Dunãrii, în zona pãdurilor de stejari, ambele subzone și, în parte, în etajul nemoral.  Suprafețe: circa 5.000 ha, toate în sudul României, în luncile râurilor afluente Dunãrii și puțin în Lunca Dunãrii.  Stațiuni: Altitudini 50–300 m.  Clima: T = 11–100 C, P = 450–600 mm.  Relief: grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor.  Roci: aluviuni nisipoase (la dealuri și cu pietriș).  Soluri: de tip aluviosol, nisipoase, mijlociu-profunde, uneori scheletice, mezobazice, umede, mezotrofice.  Structura: Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale.  Stratul arborilor, compus din plop negru (Populus nigra) cu amestec rar de plop alb (Populus alba), sãlcii (Salix alba, S. fragilis), ulm (Ulmus laevis), stejar pedunculat (Quercus robur), anin negru (Alnus glutinosa); are o acoperire variabilã (70–90%) și înãlțimi de 25–35 m la 100 de ani.  Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din Cornus sanguinea, Sambucus nigra, Viburnum opulus, Evonymus europaeus. Liane prezente Vitis sylvestris, Clematis vitalba.  Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de Rubus caesius, Galium aparine. | Evaluarea stării de conservare nu se justifică pentru habitatul prezent in aria naturala protejata ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare – Maglavit datorită faptului ca acesta face parte din categoria tipurilor de habitate a căror suprafaţă în sit este nesemnificativă în raport cu suprafaţa respectivului tip de habitat la nivel naţional -“suprafaţa relativă” fiind evaluată ca “D”  In concluzie, prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact asupra acestui tip de habitat.  Impactul prognozat direct sau indirect este 0. | DA |
|  |  |  |  |

**Descrierea speciilor care fac obiectul conservării sitului rosci0299-Dunarea la Garla Mare -Maglavit** ( **(incluse în anexa II a Directivei Habitate 92/43/CEE și mentionate în formularul standard), identificarea acestora în perimetrul amenajamentului forestier analizat și relevanța acestora pentru planul analizat**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Cod** | **Denumire specie** | **Date bio-ecologice** | **Identificarea speciei în perimetrul amenajamentului forestier** | **Relevanță (identificarea habitatului pe suprafața de 35,0 ha, inclusă în ROSCI)** |
| 2 |  |  | * populație rezidentă, comună * stare de conservare – A   (conform formularului standard al sitului) Descriere  Specie de carnivor de talie mijlocie, dimensiunile corpului variaza intre 60- 80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de pana la 10 kg.  Culoarea blanii este maronie, mai deschisa in zona barbiei, a botului si a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar intre degete prezinta o membrana bine dezvoltata care ajuta la deplasarea in apa. Prezenta ei poate fi identificata prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimata pe sol membrana interdigitala, iarna fiind evidente si  urmele tip tobogan ale corpului lansat in apa. Habitat  Vidra traieste pe malurile apelor curgatoare si statatoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibila la poluare. Nu are preferinte pentru anumite tipuri de habitat, traind pe malurile apelor putin  poluate, in imediata vecinatate a luciului de apa. | Specia a fost semnalată ca fiind prezentă de-a lungul râurilor care străbat suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier.  Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este nesemnificativ, în condițiile respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest raport. | PP |
|  | 1355 | *Lutra lutra* |  |
|  | 1335 | Spermophilus citellus | * populație rezidenta, prezentă   stare de conservare – C (conform formularului standard al sitului)  DESCRIERE  Este o specie terestră de galerie, de talie mijlocie – maxim 22 cm, cu urechi mici, rotunjite, cu coada scurtă, măsurată la o treime din lungimea cap plus corp, cu păr scurt şi aspru.  Este o specie omnivoră ce se hrănește cu ierburi, semințe, rădăcini, bulbi, tulpini tinere și frunze, insecte, ouă, pui de păsări și chiar șoareci. Primăvara consumă vegetale verzi, iar vara se hrănește îndeosebi cu boabe. Deoarece hibernează nu își face provizii pentru iarnă, hrana transportată fiind consumată imediat. Trăieşte în colonii, dar fiecare individ are galeria sa proprie | Se întâlneşte pe ogoare, izlazuri, şanţuri, diguri, marginea drumurilor. Trăieşte în colonii, însă fiecare individ are o galerie proprie. | NU |
| 6 | 1188 | *Bombina*  *Bombina* | * populație rezidenta, prezentă   stare de conservare – B (conform formularului standard al sitului)  Descriere  Corp de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la *Bombina bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrelor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică.  Masculii se deosebesc de femele printr-o formă mai zveltă a corpului. Calozitățile nupțiale sunt bine dezvoltate și prezente aproape toată vara, vizibile și pe perioada hibernării. Nu posedă sac vocal dar în privința orăcăitului se aseamănă cu Bombina bombina, doar că frecvența suneteleor este mai mare, o dată pe secundă. Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Mai frecvent decât la *Bombina bombina* apar indivizi parțial sau total verzi. Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Hrana constă din  insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.  Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apărând pe maluri dimineața și către seară. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare. Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea, aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această speciae care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista  și în ecosisteme foarte poluate.  Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare.  Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putdu-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, spre deosebire de Bombina bombina care preferă bălțile mai mari din luncă sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un  minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.  Răspândită în vestul și centru Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia.  În România este prezentă pretutindeni în zona de deal și munte (mai frecventă în M. Apuseni și podișul Transilvaniei). | Specia poate fi întâlnită in zonele umede de la marginea pădurilor, in pajiști si la marginea cursului de apa.  Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport. | PP |
|  |  |
|  | **1220** | Emys orbicularis | * populație rezidentă, prezentă * stare de conservare – B.(conform formularului standard al sitului)   DESCRIERE  Aceasta este singura specie de țestoasă semiacvatică nativă din fauna României. Carapacea adulților este mai puțin bombată decât a rudelor ei de uscat și măsoară aproximativ douăzeci și cinci de centimetri. Este închisă la culoare, presărată cu mici puncte galbene prezente de asemenea pe cap, picioare și coadă. Atât membrele posterioare cât și cele anterioare sunt prevăzute cu membrană interdigitală, care înlesnește deplasarea sub apă. Masculii au ochii roșii, în timp ce irisul femelelor este de culoare galbenă.  Perioada de activitate începe de regulă în luna martie și se încheie la sfârșitul lunii octombrie. Vara femelele caută zone cu sol afânat pentru a săpa o groapă în care depun între cinci și douăzeci de ouă, din care puii ies la sfârșitul lunii septembrie. În timpul sezonului rece țestoasele hibernează pe fundul lacurilor, unde se îngroapă în mâl.  Hrana este constituită în principal din insecte acvatice, pești, broaște și mormoloci, la care uneori se mai adaugă și plante. Adulții nu au prădători naturali însă exemplarele de talie mică, mai ales cele abia ieșite din ou, sunt vânate de stârci, pescăruși sau egrete și majoritatea mamiferelor carnivore. | Specia trăieşte în apa lin curgatoare a râurilor si in bratele moarte din imprejurimea acestora si in canalele de desecare si de irigatii. In cadrul activităţilor de teren, această specie a fost întâlnită des datorită faptului ca exista paduri si alte structuri similare in apropierea zonelor umede si a canalelor unde ar putea sa se retragă în perioada odihnei de iarnă  Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este nesemnificativ, în condițiile respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest raport | **NU** |
| 8 | 1993 | *Triturus dobrogicus* | * populație rezidentă, prezentă * stare de conservare – A.(conform formularului standard al sitului)   Descriere  ***Răspândire în România***: Are aria de răspândire situată de-a lungul Dunării, în zona inundabilă şi în Deltă, în Câmpia română, în Câmpia de Vest, precum si in aria Dunarea la Garla Mare Maglavit. Cu toate acestea, este o specie rar întâlnită la noi.  ***Răspândire în aria naturală protejată***: Migraţia acestei specii în interiorul ariei Dunărea la Gârla Mare Maglavit se realizează atât la nivelul apelor curgătoare cât şi în bălţile din arie. Specia inventariată migrează atât de alungul cursului Dunării cât şi în bălţile din apropierea zonelor împădurite Maglavit, Port Cetate.  ***Habitat în aria naturală protejată***: Tritonul dobrogean se regaseste in zonele de şes, la altitudini până la 100-200 m, trăieşte atât în ape stătatoare cât şi în ape lin curgătoare, cu vegetaţie bogată, din zonele de luncă şi din deltă. De aceea, aria naturală Dunărea la Gârla Mare Maglavit reprezintă o zonă prielnică speciei, unde aceasta să-şi găsească loc de cuibărit în zona Maglavitului, Port Cetate, ori în bălţile mici - Balta Mare-, temporare, de infiltraţie, situate în zonele îndiguite .  Cu excepţia perioadei de reproducere, tritonii trăiesc pe uscat, unde şi hibernează. În regiunile inundate îşi duc viaţa terestră pe sub grămezi de stuf tăiat sau îngropaţi în mâlul noroios de pe malul bălţilor.  ***Reproducere***: Zonele prielnice reproducerii prezentei specii în aria Dunărea la Gârla Mare Maglavit sunt următoarele: Balta Hunia, Maglavit, Golenţi. | Specia poate fi întâlnită in zonele umede de la marginea pădurilor, in pajiști si în bălți.  Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport. | **NU** |
|  | **1124** | Gobio albipinnatus | * populație rezidentă, prezentă * stare de conservare – B.(conform formularului standard al sitului)   DESCRIERE  este un pește mic, având o lungime de până la 12 cm. Are corpul alungit și mai cilindric decât la alți porcușori, puțin comprimat în lateral, și o pereche de mustăți la buze. Coloritul este brun-cenușiu pe spate și alb-gălbui pe laterale, pictat cu șapte până la nouă pete mari negricioase, aranjate dinspre cap spre coadă.  Trăiește în râuri în zonele cu substrat de nisip fin sau argilă și preferă locuri cu apa ceva mai adâncă și curent slab, precum bazinele naturale aflate de-a lungul râului  Colorit: Fața superioara e gălbuie cenușie deschis, fața dorsală a capului cenușie mai închis, cu pete și dungi mai întunecate. | Se întâlneşte mai ales în râurile din zona de şes, în Dunăre şi mai puţin în lacuri. Trăieşte în Dunăre şi în cursul inferior al râurilor de şes cu substrat de nisip fin sau argilă. Preferă locuri cu apă ceva mai adâncă şi curent slab | **NU** |
|  | **2511** | Gobio kessleri | * populație rezidentă, prezentă * stare de conservare – B.(conform formularului standard al sitului)   Trăieşte exclusiv în ape dulci, stătătoare sau lent curgătoare, prin vegetaţia submersă de la maluri. Răspândirea sa este legată de prezenţa lamelibranhiatelor Unio-scoici de râu- sau Anodonta -scoici de lac- fiind dependent de acestea pentru reproducere. Nu întreprinde migraţii. | Populează bazinele cu apă stătătoare sau apele lin curgătoare cu fund nisipos şi nămol: lacuri, canale, iazuri, râuri lente. Există în majoritatea râurilor şi mai ales în braţele moarte şi bălţile din lungul lor | **NU** |
|  | **1134** | Rhodeus sericeus amarus | * populație rezidentă, prezentă * stare de conservare – B.(conform formularului standard al sitului)   DESCRIERE  Specie de talie mică (4-7 cm, rar 11 cm), corp înalt şi comprimat lateral. Capul este comprimat lateral, iar ochii mari sunt dispuşi în jumătatea anterioară a capului. Exoscheletul este constituit din solzi cicloizi mari. Pedunculul caudal este scurt şi comprimat lateral. Înotătoarea anală cu marginea uşor concavă se inseră sub mijlocul înotătoarei dorsale. Linia laterală este prezentă numai în jumătatea anterioară a corpului. Partea dorsală a corpului este de culoare cenuşie-gălbuie sau cu nuanţe verzui, iar flancurile sunt albe. Înotătoarele dorsală şi anală sunt cenuşii, iar celelalte înotătoare sunt roşcate. Jumătatea posterioară a corpului prezintă o bandă verzuie dispusă longitudinal. În perioada de reproducere, masculul „îmbracă haina nupţială”, aspect care este vizibil, deoarece operculul, respectiv jumătatea anterioară a corpului ce este dispusă deasupra planului lateral prezintă un colorit violet sau albăstrui, iar jumătatea anterioară a părţii ventrale capătă nuanţe de portocaliu sau roz. Tot în perioada de reproducere, banda care este expusă pe jumătatea posterioară a corpului devine verde ca smaraldul, iar înotătoarea anală capătă nuanţe de roşu | Populează bazinele cu apă stătătoare sau apele lin curgătoare cu fund nisipos şi nămol: lacuri, canale, iazuri, râuri lente. Există în majoritatea râurilor şi mai ales în braţele moarte şi bălţile din lungul lor. | **NU** |

**3. Descrierea funcţiilor ecologice ale speciilor şi habitatelor de interes comunitar afectate şi a relaţiei acestora cu ariile naturale protejate**

**de interes comunitar învecinate şi distribuţia acestora**

Amenajamentul silvic al U.P. II AMZA are la bază principiile ştiinţifice moderne ale gospodăririi şi dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Legii 46 / 2008 – Codul Silvic).

Acesta şi pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) şi totodată contribuie fundamental la menţinere şi îmbunătăţirea biodiversităţii şi stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru animalele de talie medie şi mare, a căror habitat depăşeşte în multe cazuri zona mai restrânsă a anumitor arii naturale protejate.

Suprafata de pădure de 35,0 ha din addendumul amenajamentului silvic este inclusa în ariile naturale protejate situl Natura 2000, ROSCI0299- DUNAREA LA GARLA MARE -MAGLAVIT

Habitatele forestiere prezente în zona pădurilor proprietate a Asociatiei de paduri Valea Coșuștei din județul Mehedinti ce formează U.P. II AMZA sunt prezentate în tabelul următor (tipuri de habitat românesc și tipul natural fundamental de pădure):

*Corespondența tipurilor de habitate Natura 2000 cu tipurile de habitate românești și tipurile de pădure* *din fondul forestier*

| **Tip habitat Natura 2000** | **Tip habitat românesc** | **Tip pădure** | | **U.P. (HA)** | **Total O.S.** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I\*** | **ha** | **%** |
| 92A0 – *Zăvoaie cu Salix alba şi Populus alba* | R4405 - Păduri dacice – getice de plop negru (Populus nigra) cu Rubus caesius | | 931.2 | 33,24 | **33,24** | 100 |
| **Total** | | | 33,24 | **33,24** | 100 |
| **Total arie naturală protejată** | | | | 33,24 | **33,24** | 100 |

**92A0 – *Zăvoaie cu Salix alba şi Populus alba***

**R4405 - Păduri dacice – getice de plop negru (Populus nigra) cu Rubus caesius.**

Rãspândire: frecvent în luncile de deal și de câmpie din toatã țara, mai rar în Lunca Dunãrii, în zona pãdurilor de stejari, ambele subzone și, în parte, în etajul nemoral.

Suprafețe: circa 5.000 ha, toate în sudul României, în luncile râurilor afluente Dunãrii și puțin în Lunca Dunãrii.

Stațiuni: Altitudini 50–300 m.

Clima: T = 11–100 C, P = 450–600 mm.

Relief: grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor.

Roci: aluviuni nisipoase (la dealuri și cu pietriș).

Soluri: de tip aluviosol, nisipoase, mijlociu-profunde, uneori scheletice, mezobazice, umede, mezotrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale.

Stratul arborilor, compus din plop negru (Populus nigra) cu amestec rar de plop alb (Populus alba), sãlcii (Salix alba, S. fragilis), ulm (Ulmus laevis), stejar pedunculat (Quercus robur), anin negru (Alnus glutinosa); are o acoperire variabilã (70–90%) și înãlțimi de 25–35 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din Cornus sanguinea, Sambucus nigra, Viburnum opulus, Evonymus europaeus. Liane prezente Vitis sylvestris, Clematis vitalba.

Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de Rubus caesius, Galium aparine.

Valoare conservativã: foarte mare.

Compoziție floristicã: Specii edificatoare: Populus nigra.

Specii caracteristice: – .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PARAMETRU | Unitatea de masura | Valoarea tinta | Informatii aditionale |
| Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 518 ha | In cadrul vegetatiei lemnoase din sit sunt intalnite zavoaleie de salcii si plopi. Acest tip de veghetatie prezinta un caracter intrazonal. Intre fitocenozele edificate de salcii si plopi exista o serie de alte fitocenoze cu o combinatie complexa, foarte greu de interpretat.  Zavoaiele mixte de salcete si plopisuri constituie prinmcipala formatiune vegetala intrazonala din zona.  Stratul ierbos este reprezentat in general de specii nitrofile ca *Galium aparine*, *Stellaria nemorum, Rubus caesius, Urtica dioica, Poa trivialis* etc si pastrarea pe alcocu a speciilor higrofile ca *Iris pseudocardus, Lythrum salicaria, Carex riparia* |
| Abundenta speciilor edificatoare din abundenta totala | %/ha | Cel putin 70% | *Salix alba, Salix fragilis, Populus alba, Populus nigra, Alnus glutinosa* |
| Compozitia strtului ierbos (specii edificatoare) | Nr specii/ha | Cel putin 3 | *Agrostis stolonifera, Bidens tripartita, Calystegia sepium, Equisetul arvense, Glechoma hederacea, Lysimachia nummularia, L.vulgaris, Lycopus europaeus, Polygonum Hydropiper, Solanum dulcamara, Scutellaria galericulata, Agrostis stolonifera, Bidens tripartitus, Equisetul palustre, Eupatorium cannabinum, Galium palustre, Iris pseudacorus, Lythrum salicaria, Lycopus exaltatus, Mentha aquatica, Mysotis scorpioides, Sium latifolium, SAolanum dulcamara, Stachys palustris, Stellaria aquatica* |
| Abundenta speciilor invazive ruderale, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare | %/ha | Cel mult 20% | Trebuie monitorizata instalarea urmatoarelor specii alohtone cu caracter invaziv: *Acer negundo, Ailanthus altissima, Amaranthus spp, Amorpha fruticosa, Cuscuta campestris, Datura stramonium, Fallopia baldschuanica, Ficus caria, Fraxinus pennsylvanica, Gleditsia triacanthos, llex aquifolium, Lonicera aprifolium, Lycium barbarum, Morus alba, Morus nigra, Parthenocissus inserta, Parthenocissus quinquefolia, Robia pseudacacia, Ulmus pumila, Xanthium italicum, Xanthium saccharatum si Xanthium spinosum*. Ponderea acestor specii alohtone in compozitia floristica a habitatului 92AO trebuie sa fie sub 20%. in cazul instalarii acestor specii se impune indepartarea lor prin colectare ~i arderea acestora 'in locuri special amenajate. Este interzisa combaterea lor prin mijloace chimice sau biologice rara existenta unui studiu stiintific si a evaluarii impactului asupra sitului |
| Volum lemn mort pe sol sau pe picior | M3/ha | Cel putin 10 | Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezenta lemnului mort in padure, folosindu-l ca hrana. Lemnul aflat in descompunere joaca un rol important 'in ecosistemul de padure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, muschi, ciuperci, plante, insecte si animale. Un alt element foarte important pentru mentinerea biodiversitatii ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii batrani, care prezinta scorburi si cavitati. Acestia asigura hrana si habitat pentru diverse specii de insecte, pasari, lilieci si alte animale. Mentinerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscari in arboretele de pana la 80 de ani si de 2-3 arbori/ha uscati in arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi cazute la pamant. Lemnul in descompunere poate avea o distributie neuniforrna in unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Masura privind lemnul in descompunere nu se aplica 'in cazul arboretelor tinere, insa arborii- habitat, daca sunt prezenti in arborete tinere, trebuiesc mentinuti. Cantitatea actuala de lemn mort la nivelul sitului este necunoscuta, va fi determinate intr-o perioada de 3 ani |

**4. Statutul de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar**

#### Evaluarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din ROSCI0299 Dunarea la Garla Mare-Maglavit în momentul elaborării amenajamentului silvic

Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este acela de a asigura menținerea unei stări favorabile de conservare pentru speciile și habitatele de interes comunitar.

***Starea de conservare a unui habitat natural*** reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu, factori care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice.

Pentru a clarifica terminologia utilizată în acest raport, reproducem în cele ce urmează definițiile preluate după Stănciou & al (2008), Pop & Florescu (2008) în conformitate cu articolul 1 al Directivei Habitate.

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu, factori care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice.

Starea de conservare a unui habitat natural se consideră *„favorabilă“* atunci când sunt îndeplinite condițiile:

* arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
* are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
* speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă, așa cum aceasta este definită mai jos.

***Starea de conservare a unei specii*** este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective pe teritoriul Uniunii Europene.

Starea de conservare a unei specii se consideră *„favorabilă“* atunci când sunt îndeplinite condițiile:

* datele privind dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului natural;
* arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
* există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Așa cum se menționează și în Directiva Habitate, Natura 2000 nu este un sistem de rezervații strict protejate, unde activitățile umane sunt excluse. Natura 2000 recunoaște că omul face parte din natură și că activitățile umane trebuie să se desfășoare în parteneriat cu conservarea naturii.

Multe din siturile Natura 2000 sunt valoroase tocmai datorită felului cum au fost gospodărite până în momentul de față, iar în viitor va fi foarte importantă continuarea acestor practici pentru menținerea speciei/habitatului (silvicultura durabilă este un exemplu).

Este important de menționat că, în multe situații, speciile și habitatele protejate în siturile Natura 2000 au apărut și s-au menținut ca urmare a activităților umane de exploatare durabilă a resurselor naturale. Ca urmare, în majoritatea siturilor Natura 2000 apare ca fiind necesară menținerea activităților economice, dar cu accent deosebit pe conservarea speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate (Stănciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

În articolul 4 al Directivei Habitate se menționează faptul că, din momentul în care o zonă devine arie protejată de interes comunitoar ea va trebui administrată în conformitate cu articolul 6, care prevede obligații ale statelor membre cu privire la gospodărirea siturilor Natura 2000.

Acest articol reglementează atât măsurile privind conservarea, cât și cele necesare a fi aplicate în derularea unor activități/proiecte cu potențial negativ asupra stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor din situri.

De asemenea Directiva Păsări reglementează măsurile privind conservarea, cât și cele necesare a fi aplicate în derularea unor activități/proiecte cu potențial negativ asupra stării de conservare favorabilă a speciilor de păsări din SPA-uri. Prevederile incluse în această directivă vor sta la baza elaborării planului de management a sitului ROSPA0046-Gruia Garla MAre

Pentru a evalua impactul implementării prevederilor amenajamentului silvic –asupra obiectivelor de conservare ale ROSPA0046 SI ROSCI0299(adică a menținerii speciilor și habitatelor de interes european într-o stare favorabilă de conservare) au fost realizate observații în teren și analize ale prevederilor amenajamentului propus.

Astfel, a fost evaluată starea de conservare actuală a speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe teritoriul pe care se vor aplica prevederile amenajamentului silvic –folosind criteriile de evaluare a stării de conservare recomandate în “Habitat Fact Sheets” și “Species facts sheets”, materiale realizate în cadrul proiectului EU Phare uropeAid/12/12160/D/SV/RO, corelate cu recomadările din lucrările “Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: *Habitate prioritare alpine, subalpine çi forestiere din România -* MĂSURI DE GOSPODĂRIRE” (Stănciou & al, 2008) și Habitate alpine și subalpine de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: *Habitate prioritare alpine, subalpine çi forestiere din România –* AMENINȚĂRI POTENȚIALE,RECOMANDĂRI DE MANAGEMENT ȘI MONITORIZARE (Pop & Florescu 2008).

Starea de conservare a habitatelor și speciilor identificate în perimetrul amenajamentului forestier analizat a fost evaluată luând în considerare fiecare indicator in parte. În aceest sens au fost realizate deplasări de studiu în teren, informațiile colectate fiind comparate cu informațiile din amenajamentul forestier analizat.

**Analiza stării de conservare a habitatelor**

Așa cum se menționează de Stănciou & al. (2008) starea de conservare, se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete). Însă, din motive tehnico–organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), starea de conservare se poate evalua a nivelul fiecărui arboret (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor).

Caracterul arboretelor, respectiv respectiv modul de regenerare, constituie un criteriu important de evaluare a stării de conservare. In condițiile in care regenerarea a avut loc natural, cu intervenție minimă, posibilitatea ca arboretul să fie la un statut favorabil de conservare este mai ridicat. Un arboret artificial presupune intervenție umană si regenerarea cu material săditor. Activitatea de impădurire presupune executarea de lucrări manuale sau mecanizate prin care sunt afectate elemente ale ecosistemului.

#### Se consideră că posibilitatea ca un arboret să aibă o stare favorabilă de conservare este mai ridicată in cadrul arboretelor naturale decat in cazul aboretelor artificiale.

În ceea ce priveşte caracterul actual al tipului de pădure, se constată că arboretele artificiale au o pondere foarte mare, 97% din suprafaţa unităţii, în timp ce arboretele natural fundamentale ocupă doar 3% din suprafaţă.

Ponderea mare a arboretelor artificiale este rezultat al deficienţelor din trecut în ceea ce priveşte executarea lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor și de aplicarea a unor tratamente greșit, fapt care a dus la nevoia de a executa plantații cu specii ce nu coresprund tipului natural fundamental de pădure (salcâm, glădiță, plop euramerican).

Corespunzător obiectivelor social-economice, amenajamentul precizează funcţiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe şi categorii funcţionale s-a realizat prin zonarea funcţională, ţinând seama de funcţia prioritară, pe care o îndeplineşte fiecare arboret.

*Situaţia detaliată a grupelor, subgrupelor şi categoriilor funcţionale este prezentată în tabelul 4.1.:*

Tabelul 4.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grupa şi**  **categoria funcţională** | **Categorii funcţionale** | | **Suprafaţa** | |
| **Funcţia prioritară** | **Funcţiile secundare** | **ha** | **%** |
| I  1F  T IV | Pădurile situate în zona dig-mal din Lunca Dunării și din lunca râurilor interioare (TIV) | - protecţia apelor  - protecţia solului  - funcţia socială (recreere)  - protecţia biodiversităţii  - producţia de masă lemnoasă | 43,24 (***33,24 ha suprafața studiu adițional 2023*** | 19 |
| I  2E  T II | Plantațiile forestiere și vegetația forestieră spontană de pe terenuri degradate sau nisipuri mobile neconsolidate (TII) | - protecţia terenului degradate  - protecţia terenurilor cu nisipuri mobile  - funcţia socială (recreere)  - protecţia biodiversităţii | 28,48 | 13 |
| I  2G  T III | Pădurile situate pe nisipuri mobile consolidate (TIII) | - protecţia terenului degradate  - protecţia terenurilor cu nisipuri mobile  - funcţia socială (recreere)  - protecţia biodiversităţii  - producţia de masă lemnoasă | 152,72 | 68 |
| **Total** | |  | **224,44** | **100** |

Situaţia suprafeţelor pe tipuri de categorii funcţionale Tab.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa funcţională | Tip de categorie funcţională | Subgrupa şi categoriile funcţionale | Feluri de gospodărire | Suprafaţă | |
| ha | % |
| 1 | T II | 2E | protecţie deosebită | 28,48 | 13 |
| T III | 2G | protecţie şi producţie | 152,72 | 68 |
| T IV | 1F | protecţie şi producţie | 43,24 | 19 |
| TOTAL PĂDURE | | | | **224,44** | **100** |

După cum se observă din tabelul de mai sus întreaga suprafaţă a arboretelor acestei unităţi sunt încadrate în grupa I funcţională, subgrupele şi categoriile 1F, 2E și 2G. Dintre acestea, numai în arboretele încadrate în subgrupele şi categoriile 1F și 2G se organizează procesul de producţie cu reglementarea recoltării de produse principale (S.U.P. “Q”). Categoria 2E din grupa I funcţională, formează arboretele destinate conservării deosebite (S.U.P. “M”).

**Analiza stării de conservare a speciilor**

Conform Directivei Habitate, starea de conservare a unei specii reprezintă suma influenţelor ce acţionează asupra unei specii, şi care ar putea afecta pe termen lung distribuţia și abundenţa populaţiei acesteia.

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă:

* datele de dinamică a populaţiei pentru specia respectivă indică faptul că specia se menţine pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; şi
* arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premizele reducerii în viitorul predictibil;
* specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menţine populaţia pe termen lung;”

Analiza stării de conservare a speciilor se poate realiza doar pentru întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a habitatului favorabil speciei și întreaga populație a acesteia.

Analiza stării de conservare a speciilor prezente pe suprafața amenajamantului forestier s-a făcut pe baza informațiilor din formularele standard ale SCI si SPA.

#### Starea de conservare a speciilor de faună și floră enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața amenajamantului forestier

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Cod** | **Denumire specie** | Conservare |
| 1 | 1355 | *Lutra lutra* | favorabila |
| 2 | 1188 | *Bombina bombina* | favorabila |
| 3 | 1993 | *Triturus dobrogicus* | favorabila |
| 4 | 1142 | *Gobio albipinnatus* | favorabila |
| 5 | 1134 | Rhodeus sericeus amarus | favorabila |

## 5.Date privind structura şi dinamica populaţiilor de specii afectate

Speciile care au fost identificate pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier sunt prezentate pe larg în tabelul din capitolul b) Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP

Speciile a căror prezență a fost identificată în amplasament, pe baza observațiilor din teren, sau a infomațiilor bibliografice sunt menționate în tabelul de mai jos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Cod** | **Denumire specie** | **Prezența speciei in perimetrul sau în**  **vecinătatea amenajamentului silvic** |
| **1** | 1355 | *Lutra lutra* | **PP** |
| 2 | 1188 | *Bombina bombina* | **PP** |
| 3 | 1993 | *Triturus dobrogicus* | **PP** |
| 4 | 1142 | *Gobio albipinnatus* | **PP** |
| 5 | 1134 | Rhodeus sericeus amarus | **PP** |

**Vidra (*Lutra lutra*)**

Specia a fost semnalată ca fiind prezentă de-a lungul râurilor care străbat suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier.

Până în prezent nu a fost estimată populația acestei specii.

Populația acestei specii va fi afectată nesemnificativ, în condițiile în care exploatările forestiere vor evita zonele ripariene, în care se recomanda să nu se realizeze tăieri și să nu nu se depoziteze masa lemnoasă sau deșeuri. În mod evident, vidra va fi deranjată de zgomot și va părăsi temporar habitatul riparian în vecinătatea căruia se vor realiza lucrările de exploatare. Având însă în vedere bogata rețea hidrografică a sitului, specia va avea la dispoziție o suprafață suficient de mare pentru adăpost, hrănire și reproducere. După finalizarea exploatării forestiere, cu condiția obligatorie a păstrării habitatelor ripariene într-o stare de conservare adecvată, zona va putea fi reocupată de vidre.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Unitatea de masura** | **Valoarea tinta** | **Informatii aditionale** |
| Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 30 | Valori de referinta conform planului de management |
| Suprafata habitatului potential in sit/prezenta speciei pe lungime de rau | Ha | Cel putin 500 | Valori de referinta conform planului de management |
| Lungimea vegetatiei ripariene cu o latime medie de 3m pe malul apei | Km | Trebuie definita intr-o perioada de 3 ani | Nu exista informatii in planul de management referitoare la acest parametru, acestea vor fi determinate in perioada urmatoare |
| Gradul de fragmentare | Numarul elementelor de fragmentare | 0 | Conform datelot GIS nu exista elemente de fragmentare oe suprafata ariei protejate |
| Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate 2 pentru toti indicatorii | Perametrul este folosit in sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din Romania (SMIAR)  in 2009 in bazinul hidrografic Dunare situatia globala a lungimilor de rau cumulate pe clasele de calitate 98,7% din sectiunea monitorizata a fost de calitatea a II-a si1,3% a fost de calittaea III (Raport calittaea apelor din Romania 2009) |
| Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitoplanton, index european de pesti) | Clasa de calitatea aapei | Cel putin clasa de calitate 2 pentru toti indicatorii | Parametrul este folosit in sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din Romania (SMIAR)  in 2009 in bazinul hidrografic Dunare situatia globala a lungimilor de rau cumulate pe clasele de calitate in functie de starea ecologica (macrozoobentos) 100% din sectiunea monitorizata a fost de calitatea a II-a (Raport calittaea apelor din Romania 2009) |

**Speciile de amfibieni (*Bombina bombina, Triturus dobrogicus)***

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

Complexul de zone umede temporare si permanente, reprezentate de bălți si băltoace cu apă stagnantă care se formează primăvara la topirea zăpezilor si sunt intreținute de rețeaua fină de izvoare si paraie cu apă limpede si curată permit supraviețuirea speciilor de amfibieni. În acest context activitatea antropică nu afectează populațiile celor trei specii de amfibieni, în ansamblul lor.

Zonele favorabile amfibienilor sunt sunt amplasate in imediata vecinatate a paraielor, in suprafete cu baltiri sau acumulari de apa la baza versantilor impaduriti, îndeosebi în zonele de ecoton ale ecosistemelor forestiere. Multe specii de amfibieni pot fi caracterizate drept specii de ecoton datorită ciclului lor complex de viață care implică atat o fază terestră cat si o fază acvatică de viață. Compoziția comunităților de amfibieni depinde de variabilitatea spațio-temporală a fiecăreia dintre aceste unități, constituind o sursă de presiune selectivă ce acționează asupra reproducerii amfibienilor. Acestia răspund prin adaptări specifice care se reflectă atat in stadiul larvar cat si in cel de adult (Joly si Morand, 1997).

In zona studiată, habitatele cele mai instabile, cu un nivel al apei care fluctuează continuu si e puțin predictibil, sunt ocupate de *Bombina bombina*. Această specie se poate reproduce cu succes pană si in bălți create in foste urme de tractor, in urma unor ploi torențiale. Alte specii preferă habitate intermediare din punct de vedere al stabilității: *Triturus sp*.

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

**Conform planului de management, marimea populatiei rezidente de *Bombina Bombina* pe cuprinsul sitului este estimata a fi intre 500-1000 indivizi in zona sa de distributie, intre 400-600ha. Starea de conservare este favorabila. Obiectivul de conservare specific pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare si este definit de urmatorii parametrii :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Unitatea de masura** | **Valoarea tinta** | **Informatii aditionale** |
| Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 752 | Conform informatiilor din planul de management populatia din sit este specifica clasei 4 de marimi de populatie |
| Suprafata habitatului potential | Ha | Cel putin 500 | Valori de referinta conform planului de management |
| Distributia speciei in aria naturala | Numar de cvadrate de 1km2 in care specia este prezenta | Trebuie definita intr-o perioada de 3 ani | Nu sunt informatii cu privire la distributia buhaiului de balta cu burta rosie in sit. Aceast ava fi definita intr-o perioada de 3 ani |
| Densitatea si nr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat (larvele ajung in stadiul de metamorfoza) in arealul de distributie a speciei in sit | Numarul de habitate de reproducere/km2 | **Cel putin 2/km, 4km2** | Nu sunt informatii cu privire la densitatea buhaiului de balta cu burta rosie in sit. Aceast ava fi definita intr-o perioada de 3 ani |
| Prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500m fata de acestea | %din acoperirea suprafetei | Cel putin 75% | Nu sunt informatii cu privire la prcentajul habitatelor terestre din jurul habitatelor umede. Aceasta va fi definita intr-o perioada de 3 ani |

**Conform planului de management, marimea populatiei de Triturus dobrogicus pe cuprinsul sitului este estimata a fi intre 500-1000 indivizi si in zona sa de distributie, intre 400-600ha. Starea de conservare este favorabila. Obiectivul de conservare specific pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare si este definit de urmatorii parametrii :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Unitatea de masura** | **Valoarea tinta** | **Informatii aditionale** |
| Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 750 | Conform informatiilor din planul de management populatia din sit este specifica clasei 4 de marimi de populatie |
| Suprafata habitatului potential | Ha | Cel putin 500 | Valori de referinta conform planului de management |
| Distributia speciei in aria naturala | Numar de cvadrate de 1km2 in care specia este prezenta | Trebuie definita intr-o perioada de 3 ani | Nu sunt informatii existente. Aceasta va fi definita intr-o perioada de 3 ani |
| Densitatea si nr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat (larvele ajung in stadiul de metamorfoza) in arealul de distributie a speciei in sit | Numarul de habitate de reproducere/km2 | **Cel putin 2/km, 4km2** | Conform protocoalelor de monitorizare ale speciei la nivel national.Nu sunt informatii existente. Aceasta va fi definita intr-o perioada de 3 ani |
| Prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500m fata de acestea | %din acoperirea suprafetei | Cel putin 75% | Nu sunt informatii cu privire la prcentajul habitatelor terestre din jurul habitatelor umede. Aceasta va fi definita intr-o perioada de 3 ani |

**Speciile de pești (*Gobio kessleri, Gobio albipinnatus*)**

Pâraiele care traversează suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul, reprezintă habitate favorabile pentru speciile de pesti.

Populațiile speciilor de pești, nu vor fi afectate de realizarea lucrarilor cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului, care vor preveni aparitia unor poluari accidentale a apelor.

#### Speciile de păsări

Despre prezența și efectivelor speciilor de păsări în perimetrul amenajamantului forestier s-a discutat pe larg în cadrul capitolului anterior.

Aplicarea amenajamentului silvic nu va avea un impact semnificativ asupra populațiilor specilor de păsări, în condițiile respectării cu strictețe a prevederilor amenajamantului forestier și a recomandărilor din acest raport.

Respectându-se perioadele de realizare a exploatărilor forestiere (în afara perioadelor de cuibărit și de creștere a puilor), la modul general, impactul asupra populațiilor speciilor de păsări va fi nesemnificativ.

**6. Relaţiile structurale şi funcţionale care creează şi menţin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

Custodele, prin planul de management, veghează permanent pentru menţinerea integrităţii şi conservării biodiversităţii ariilor naturale protejate.

Amenajamentul va fi integrat în planul de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

În conformitate cu bunele practici europene şi naţionale de protecţie şi conservare a valorilor naturale, Planul de management promovează dezvoltarea durabilă, integrând strategiile economice şi sociale ale comunităţilor cu principiile, practicile şi acţiunile de protecţie şi conservare a naturii în condiţiile respectării tradiţiilor şi culturii zonale şi regionale. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic, susţin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar şi conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zona analizată.

Activitatea desfăşurata în realizarea şi operarea planului este la scară restrânsă şi nu va afecta integritatea şi stabilitatea siturilor naturale, dacă se vor respecta măsurile propuse prin amenajamentul silvic, cât şi a recomandărilor propuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată, respectiv respectarea legislaţie în vigoare.

## 7.Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Pentru aria de protecţie specială avifaunistică **ROSCI0299 Dunarea La Garla Mare -Maglavit** există planuri de management aprobate.

În conformitate cu cerinţele social-economice, ecologice şi informaţionale, amenajamentul silvic studiat îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societăţii.

Cea mai importantă direcţie în care s-a acţionat o constituie creşterea protecţiei mediului înconjurător, creşterea calităţii factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră şi faună) şi ridicarea calităţii vieţii individuale şi sociale a locuitorilor din zonă.

Pentru pădurile din cadrul UP II AMZA obiectivele social economice si ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea ţelurilor de producţie ori de protecţie la nivelul unităţilor de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.), sunt urmatoarele:

- crearea şi menţinerea unui aspect peisagistic şi de recreere din jurul comunei

**-** conservarea habitatelor şi speciilor din Situl de importanţă comunitară **ROSCI0299 Dunarea la Garla Mare-Maglavit**

- obţinerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea)

- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc şi construcţie

- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic susţin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă şi conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

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

1. sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;

2. sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;

3. sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

4. sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru situl de interes comunitar **ROSCI0299 Dunarea la Garla Mare-Maglavit** a fost elaborat plan de management si au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

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

In ceea ce priveste obiectivele de conservare ale Planului de management al sitului Natura 2000 **ROSCI0299 Dunarea la Garla Mare-Maglavit**, au in vedere in primul rand mentinerea statutului de conservare favorabil, al speciilor si habitatelor de interes comunitar, incluse in formularul standard al sitului.

Planul de management vizeaza planificarea activitatilor de conservare, armonizarea utilizarii resurselor naturale cu obiectivele asumate prin declararea ariilor naturale protejate, armonizarea obiectivelor majoritatii factorilor interesati si promovarea valorilor naturale ale zonei.

## Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0299 Dunarea la Garla mare-Maglavit

**Obiectiv**: Întărirea capacităţii administrative prin stabilirea de mecanisme adecvate pentru desfăşurarea activităţilor specifice din sit.

**Subtema A1** – crearea unei structuri adminstrative sau atribuirea administrării sitului unei structuri viabile, competente;

**Subtema A2** – atragerea şi pregătirea de personal specializat cu scopul ridicării capacităţii resursei umane implicate în administrarea sitului;

**Subtema A3** – promovarea voluntariatului, consultarea factorilor interesaţi şi atragerea de parteneri -ONG-uri, universităţi, institute de cercetare, oameni de afaceri ş.a.- în vederea identificării oportunităţilor de colaborare/cercetare şi financiare, utile implementării planului de management;

**Subtema A4** – armonizarea tuturor reglementărilor în vigoare, privitoare la protecţia speciilor şi a habitatelor de interes existente în sit.

**Obiectiv:** Menţinerea biodiversităţii prin conservarea speciilor şi a habitatelor.

**Subtema B1** – evaluarea, actualizarea şi completarea inventarelor referitoare habitatele deinteres;

**Subtema B2** – evaluarea, actualizarea şi completarea inventarelor referitoare la speciile deinteres, ale ariei;

**Subtema B3** – Monitorizarea calităţii factorilor de biotop

**Obiectiv:** Promovarea oportunităţilor de petrecere a timpului liber şi valorificarea durabilă a resurselor naturale

**Subtema C1** – informarea şi educarea publicului privind facilităţile oferite de arie pentru petrecerea agreabilă a timpului liber, în concordanţă cu principiile dezvoltării durabile şi susţinerea patrimoniului cultural local;

**Subtema C2** - gestionarea durabilă a resurselor naturale -pădurea, fondul cinegetic, piscicolş.a.-;

**Subtema C3** – crearea unei infrastructuri care să vină în sprijinul vizitatorilor şi să reducă presiunea antropică;

**Obiectiv:** Ridicarea nivelului de cunoştinţe al publicului din zona sitului, al vizitatorilor şi al tuturor celor care desfăşoară activităţi în sit, privitor la importanţa acestuia pentru conservarea naturii;

**Subtema D1** – mediatizarea activităţilor desfăşurate de către administraţia sitului în vederea conştientizării persoanelor/grupurilor implicate în activităţi care au sau pot avea consecinţe asupra conservării biodiversităţii şi a habitatelor;

**Subtema D2** – ecologizarea zonei sitului şi organizarea de campanii pe bază de voluntariat pentru schimbarea atitudinii faţă de resursele naturale;

**Subtema D3** - Informarea vizitatorilor asupra consecinţelor, potenţial negative, ale acţiunilor lor asupra biodiversităţii.

**Obiectivul:** Întocmirea unui plan de monitorizare a stadiului realizării obiectivelor incluse în planul de management

Planul de management -tabelul nr: 3.1-, cuprinde planificarea integrată şi prioritizarea acţiunilor care trebuiesc întreprinse, pentru realizarea obiectivelor şi temelor, după cum urmează:

* prioritatea 1 -atribuită acţiunilor obligatorii în perioada de implementare a planului de management-;
* prioritatea 2 -atribuită acţiunilor cu caracter de recomandare în perioada de implementare a planului de management-;
* prioritatea 3 -acţiuni opţionale, care se vor realiza dacă mai există timp şi/sau resurse după implementarea celorlalte două-.

**Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de arie protejată de interes național și comunitar ale siturilor SCI și SPA suprapuse cu acesta și se încadreză în prevederile planului de management.**

În procesul de realizare al amenajamentului și studiului de evaluare adecvată, amenajiștii și evaluatorul s-au consultat în permanență, raportând prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse în planul de management. **Considerăm astfel, că amenajamentul analizat în se încadrează perfect în prevederile legislaței referitoare la ariile de importantă comunitară și în prevederile planului de mangement propus.**

## 8.Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluţii/schimbări care se pot produce în viitor

Starea actuală a arboretelor din ariile naturale protejate de interes comunitar este bună deoarece în raza amenajamentului silvic studiat nu au fost semnalate fenomene de uscare în masă, atacuri de insecte sau agenţi criptogamici.

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din raza amenajaemntului silvic la diverşi factori perturbatori (vânt, zăpadă, alunecări, înmlăştinări, eroziuni etc.) este relativ buna aceasta datorită modului de gospodărire din trecut până în prezent realizat în conformitate cu preverile amenajamentului, care prin managementul de calitate promovat a dus la menţinerea integrităţii pădurilor şi a biodiversităţii naturale a acestora.

Putem deci aprecia că **rolul amenajamentului este unul benefic**, pentru menţinerea stării favorabile de conservare a habitatelor şi speciilor, atât la nivelul întregului fond păduros, cât şi la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă, şi că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente şi conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

**Tab.Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indicatorul supus evaluării** | **Mod de exprimare** | **Valoarea indicatorului** | |
| **Normală** | **Pragul acceptabil** |
| **1. Suprafaţa** | | | |
| 1.1. Suprafaţa minimă | hectare | > 1 la arboretele pure | Minim 1 |
| > 3 la arboretele amestecate | Minim 3 |
| 1.2. Dinamica suprafeţei | % de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât şi a biocenozei) din suprafaţa subparcelei | 0 | Maxim 5 |
| **2. Etajul arborilor** | | | |
| 2.1. Compoziţia | % de participare a speciilor principale de baza în compoziţia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure | 80 – 100 în cazul arboretelor pure  sau constituite doar din specii principale de baza | Minim 60 |
| 50 – 70 în cazul arboretelor de  amestec dintre specii principale de baza şi alte specii | Minim 40 |
| 2.2. Specii alohtone | % din compoziţia arboretului | 0 | Maxim 20 |
| 2.3. Mod de regenerare | % de arbori regeneraţi din sămânţă din total arboret | 100 | minim 60 |
| 2.4. Consistenţa - cu excepţia arboretelor în  curs de regenerare | % de închidere a coronamentului la nivel de arboret | 80 – 100 în cazul habitatelor de  pădure | Minim 70 |
| 30 – 50 în cazul habitatelor de rarişte | Minim 20 |
| 2.5. Numărul de arbori uscaţi pe picior (cu  excepţia arboretelor sub 20 ani) | Număr de arbori la hectar | 4 – 5 în arborete de până la 80 ani | Minim 3 |
| 2 – 3 în arborete de peste 80 ani | Minim 1 |
| 2.6. Numărul de arbori aflaţi în curs de descompunere pe sol (cu excepţia arboretelor sub 20 ani) | Număr de arbori la hectar | 4 – 5 în arborete de până la 80 ani | Minim 3 |
| 2 – 3 în arborete de peste 80 ani | Minim 1 |
| **3. Seminţişul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)** | | | |
| 3.1. Compoziţia | % de participare a speciilor principale  de bază în compoziţia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de  pădure | 80 – 100 în cazul arboretelor pure  sau constituite doar din specii principale de bază | Minim 60 |
| 50 – 70 în cazul arboretelor de  amestec dintre specii principale de bază şi alte specii | Minim 40 |
| 3.2. Specii alohtone | % de acoperire pe care îl realizează  speciile alohtone din total subparcelă | 0 | Maxim 20 |
| 3.3. Mod de regenerare | % de acoperire pe care îl realizează  exemplarele regenerate din sămânţă din total seminţiş | 100 | minim 70 % |
| 3.4. Grad de acoperire | % de acoperire pe care îl realizează  seminţişului plus arborii bătrâni (unde există – în cazul arboretelor în care se  aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret | > 80 în cazul habitatelor de  pădure | Minim 70 |
| > 30 în cazul habitatelor de rarişte | Minim 20 |
| **4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)** | | | |
| 4.1. Compoziția floristică | % de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural  fundamental de pădure | 0 | minim 70 |
| 4.2. Specii alohtone | % de acoperire din suprafaţa  arboretului | 0 | Maxim 20 |
| **5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)** | | | |
| 5.1. Compoziția floristică | % de participare a speciilor  corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | 0 | minim 70 |
| 5.2. Specii alohtone | % de acoperire din suprafaţa  arboretului | 0 | Maxim 20 |
| **6. Perturbări** | | | |
| 6.1. Suprafaţa afectată a etajului arborilor | % din suprafaţa arboretului pe care  existenţa etajului arborilor este pusă în pericol | 0 | Maxim 10 |
| 6.2. Suprafaţa afectată a seminţişului | % din suprafaţa arboretului pe care  existenţa seminţişului este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 |
| 6.3. Suprafaţa afectată a subarboretului | % din suprafaţa arboretului pe care  existenţa subarboretului este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 |
| 6.4. Suprafaţa afectată a stratului ierbos | % din suprafaţa arboretului pe care  existenţa stratului ierbos este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 |

În ceea ce priveşte indicatorii prezentaţi în tabel se impun următoarele clarificări (Stăncioiu et al. 2008):

**Suprafaţa habitatului.** Chiar dacă nu există limite de suprafaţă impuse de Reţeaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauză ocupă suprafeţe prea mici, întrucât menţinerea integralităţii şi a continuităţii acestuia sunt dificil de asigurat, se recomandă fie să i se mărească suprafaţa (dacă acest lucru este posibil), fie suprafaţa respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”;

**Dinamica suprafeţei.** Trebuie reţinut faptul că acest indicator se referă strict la diminuarea suprafeţei pe care există habitatul de importanţă comunitară (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar şi pentru cazurile în care diminuarea suprafeţei este sub pragul maxim admis prezentat în tabel, se vor lua măsuri de revenire cel puţin la suprafaţa iniţială (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere într-o altă zonă).

**Compoziţia arboretului.** În arboretele tinere trebuie privită ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (pondere în volum).

**Modul de regenerare al arboretului.** Trebuie subliniat faptul că Reţeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânţă a habitatelor forestiere**1**. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sămânţă este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include şi plantaţiile (dar cu puieţi obţinuţi din sămânţă de provenienţă corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

0F

**Arbori uscaţi în arboret.** Reţeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezenţa lemnului mort (arbori uscaţi pe picior sau căzuţi la sol). Cu toate acestea, prezenţa acestora în arboret denotă o biodiversitate crescută şi ca atare existenţa lor trebuie promovată. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arboretele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, aceşti indicatori nu au relevanţă.

**Gradul de acoperire al seminţişului.** Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de însămânţare).

**Compoziţia floristică a subarboretului şi păturii erbacee.** La evaluare se va ţine seama de stadiul de dezvoltare al arboretului. În plus, în cazul păturii erbacee este de dorit ca evaluarea să surprindă atât aspectul vernal cât şi cel estival.

**Perturbări.** Se includ aici suprafeţe de pe care minim 50 % din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înţelegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puţin 50 % din suprafaţa asimilatoare); nu vor face obiectul evaluării etajele care asigură o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafeţele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situaţiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

* **de natură abiotică**: doborâturi/rupturi produse de vânt şi/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
* **de natură biotică**: vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună etc.;
* **de natură antropică**: tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriş etc.), eroziunea şi reducerea stabilităţii terenului, păşunatul etc.

Totuşi chiar dacă anumite perturbări (păşunatul şi trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat şi foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafaţa afectată de acestea nu trebuie să depăşească 20 % din suprafaţa totală a arboretului.

În cele ce urmează se prezintă analiza stării de conservare a habitatatelor forestiere din suprafaţa Amenajamentelor Silvice. Deasemenea, se enumerează cei mai reprezentativi factori perturbatori (ameninţări), atât cei existenţi cât şi cei cu caracter potenţial.

Totuşi chiar dacă anumite perturbări (păşunatul şi trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat şi foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafaţa afectată de acestea nu trebuie să depăşească 20 % din suprafaţa totală a arboretului.

În cele ce urmează se prezintă analiza stării de conservare a habitatatelor forestiere din suprafaţa Amenajamentelor Silvice. Deasemenea, se enumerează cei mai reprezentativi factori perturbatori (ameninţări), atât cei existenţi cât şi cei cu caracter potenţial.

**Tabel: Starea de conservare pe fiecare habitat în funcţie de indicatorii acesteia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicatori ai stării de consevare** | | **Starea de conservare la nivelul habitatului** |
| **92A0** |
| Dinamica suprafeţei | | 100% favorabil |
| La nivel de arboret: | Compoziţia | 100% favorabil |
| Modul de  regenerare | 100% favorabil |
| Consistenţa | 100% favorabil |
| La nivel de seminţiş | Compoziţia | 100% favorabil |
| Modul de  regenerare | 100% favorabil |
| Gradul de  acoperire | 100% favorabil |
| La nivel de subarboret | Compoziţia (Sp.  alohtone) | 100% favorabil |
| La nivel de strat ierbos | Compoziţia (Sp.  alohtone) | 100% favorabil |
| Factori destabilizatori de intensitate ridicată | Nivel  arboret | 100% favorabil |
| Nivel  subarboret | 100% favorabil |
| Nivel pătură  erbacee | 100% favorabil |

## Descrierea stării de conservare a habitatului forestier

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| habitate de interes comunitar | Parametrii apreciati la nivel national (bioregiunea stepica) | Starea de conservare la nivel national | stare de conservare apreciata în OS |
| 92A0 – Zăvoaie de Salix alba şi Populus alba | Areal (km2) FVSuprafaţă (km2) FVStructură şi funcţii FV Perspective FV | Inadecvată cu tendintă necunoscută | Favorabil |

**Tabel : Factori cu potenţial perturbator care trebuie avuţi în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere**

|  |  |
| --- | --- |
| **Habitat Natura 2000** | **Factorul cu potenţial perturbator** |
| 91A0 | * extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător **2**,   1F   * împădurirea cu alte provenienţe decât cele locale, * tăierile în delict, * extracţia unor materiale de construcţie, * rezinajul, * turismul necontrolat, * păşunatul şi trecerea animalelor domestice, * vătămările produse de entomofaună (altele decât cele produse de insectele de scoarţă) şi de agenţi fitopatogeni, * pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs şi cervide), * incendiile naturale şi antropice. |

## 9.Alte informaţii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluţia naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluţia naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic.

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

 Vânătoare ilegală (braconajul, otrăvirea si capcanele)

 Defrișările necontrolate

 Depozitarea deseurilor menajere

## 10.Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Nu există alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate de interes comunitar.

# C.IDENTIFICAREA ŞI EVALUAREA IMPACTULUI

## Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate **ROSCI0299 Dunarea la Garla Mare-Maglavit**

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluţiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluţiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor şi speciilor prezentate în suprafaţa studiată.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acţionează asupra sa şi asupra speciilor tipice şi care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura şi funcţiile, precum şi supravieţuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă“ când sunt îndeplinite condiţiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

* arealul natural al habitatului şi suprafeţele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creştere;
* habitatul are structura şi funcţiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probalitatea menţinerii acestora în viitorul previzibil este mare;
* speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

* + Suprafeţei şi dinamicii ei;
  + Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenţei, numărul de arbori uscaţi pe picior, numărului de arbori căzuţi pe sol;
  + Seminţişului cu luarea în considerare a compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
  + Subarboretului cu luarea în considerare a compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone;
  + Stratului ierbos şi subarbustiv cu luarea în considerare a compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone.

Ţinând cont de aceste criterii precum şi de scopul şi obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice

Ţinând cont de aceste criterii precum şi de scopul şi obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice (specificate la paragraful *1.4. Informaţii privind producţia care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

* impact negativ semnificativ
* impact negativ nesemnificativ
* neutru
* impact pozitiv nesemnificativ
* impact pozitiv semnificativ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unitatea amenaji-**  **tica** | **Supra fata (ha)** | **Sup** | **Gr funct.** | **Lucrari propuse** | **Tipuri de padure** | **Impactul lucrărilor propuse prin amenajament** |
| 716 A | 4,51 | Q | 1-1F5Q | T.IGIENA(T.RASE,DEC II) | 9312 | NEUTRU |
| 716 B | 1,16 | Q | 1-1F5Q | T.RASE,IMPADURIERI | 9312 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 719 A | 5,44 | Q | 1-1F5Q | T.RASE,IMPADURIERI | 9312 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 720 | 14,16 | Q | 1-1F5Q | T.RASE,IMPADURIERI | 9312 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 721 | 4,26 | Q | 1-1F5Q | CRANG-TAIERE DE JOS | 9312 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 722 A | 3,71 | Q | 1-1F5Q | CRANG-TAIERE DE JOS | 9312 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 722N | 1,76 |  |  |  |  |  |

Principii de bază în îngrijirea şi conducerea arboretelor:

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacţiona favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecţia artificială în loc de cea naturală. In executarea lucrărilor de îngrijire se tine seama de variabilitatea individuală, dinamica competiţiei intra-si inter specifice si neuniformitatea condiţiilor de mediu, ceea ce face sa se promoveze speciile valoroase ele fiind susţinute de condiţiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesara armonizarea cerinţelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. In acest sens trebuiesc cunoscute mijloacele materiale, soluţiilor tehnice si procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuiesc urmărite eficienţa economica imediata a fiecărei lucrări executate cat si rentabilitatea globala. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire si conducere a pădurii prin care se introduc in circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatării, cantitate care s-ar pierde in urma procesului de eliminare naturala. Eficienta economica de perspectiva (rentabilitatea globala) rezulta prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condiţiilor sanitare de vegetaţie si prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ şi valoric.

Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor sunt:

păstrarea şi ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;

creşterea gradului de stabilitate şi rezistenţă a arboretelor la acţiunea factorilor externi şi interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli şi dăunători);

creşterea productivităţii arboretelor, precum şi îmbunătăţirea calităţii lemnului produs;

mărirea capacităţii de fructificare a arborilor şi ameliorarea condiţiilor de regenerare;

recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrărilor preconizate şi numărul intervenţiilor necesare în deceniu, cu luarea în considrare atât a stării şi structurii actuale, cât şi evoluţia previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervenţiilor poate fi modificat de către organele de execuţie funcţie de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menţionăndu-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigurării unei producţii cantitativ şi calitativ optime, corespunzătoare ţelului de gospodărire propus, în funcţie de compozişia şi starea arboretelor de amplasarea teritorială şi destinaţia lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situaţiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

1. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire şi conducere a pădurii implică intervenția activă în viaţa arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât şi a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfăşurarea proceselor fiziologice la arborii rămaşi, precum şi modificarea caracteristicilor structurale şi funcţionale ale arboretului. Astfel se pot diferenţia două grupe mari de efecte ale operaţiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

1. ***Degajări***

Până la realizarea stării de masiv puieţii pot fi consideraţi ca sisteme individuale. După realizarea acesteia apar interacţiuni între indivizi şi se diferenţiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca bioecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existenţa izolată specifică fazei de seminţiş la existenţa gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele şi funcţiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stress exteriori se face acum la nivelul întregului ecosistem şi nu la nivel individual

În acelaşi timp apare concurenţa inter şi intraspecifică, concurenţă ce se manifestă atât pe plan nutriţional cât şi sub cel al desfăşurării spaţiale având ca efect direct o diferenţiere între indivizi mai accentuată la nivel interspecific, în general speciile mai repede crescătoare având o dezvoltare în înălţime mult mai activă manifestându-se o tendinţă de eliminare a celor cu o capacitate de creştere, în primele faze, mai redusă. În arboretele amestecate, unele specii, datorită vigorii sporite de creştere în tinereţe, tind să le copleşească pe celelalte. Astfel începe să se manifeste între specii o concurenţă intensă pentru spaţiu şi hrană, atât în sol, cât şi în atmosferă. În mod natural, fără intervenţia omului, din această concurenţă nu ies întotdeauna învingătoare speciile cele mai valoroase din punct de vedere ecologic/economic. De aceea este necesar să se intervină în procesul natural de autoreglare a arboretului, prin înlăturarea parţială sau integrală a speciilor sau exemplarelor copleşitoare care nu au potențial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv.

Lucrările de rărire a arboretului prin care se realizează acest obiectiv se numesc **degajări**. Acestea au un caracter de selecţie în masă şi se execută în *faza de desiş*, având ca scop salvarea de copleşire şi promovarea exemplarelor valoroase ca specie şi conformare.

În arboretele pure, regenerate pe cale naturală şi excesiv de dese, aflate în aceeaşi fază de dezvoltare, se execută **depresaje** (lucrări de selecţie negativă şi educaţie colectivă), prin care se urmăreşte rărirea convenabilă a acestora, precum şi dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile şi cele preexistente, vătămate sau provenite din lăstari.

Cele două genuri de lucrări se pot executa în pădurile nou întemeiate, regenerate pe cale naturală sau artificială, după constituirea stării de masiv pe întreaga suprafaţă sau numai pe anumite porţiuni. Aplicarea lor durează până când începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere) şi arboretul trece în *faza de nuieliş*.

In cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenţii şi la începutul fazei de nuieliş, caz în care sunt denumite **degajări întârziate**.

***Obiectivele urmărite*** prin aplicarea degajărilor pot fi, în funcție de situația concretă din teren, următoarele:

* dirijarea competiţiei intraspecifice, prin ţinerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistenţilor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate şi promovarea exemplarelor viabile şi sănătoase;
* ameliorarea compoziţiei şi desimii arboretului precum şi crearea unor condiţii mai favorabile de creştere şi dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
* ameliorarea mediului intern specific;
* menţinerea integrităţii structurale a arboretului (k>0,8). Pădurea capătă, astfel, o avansată integritate structurală şi funcţională, este capabilă de autoreglare, autoorganizare şi autoregenerare şi dispune de o capacitate sporită de contracarare a acţiunilor perturbatoare ale factorilor de mediu.

Referitor la ***tehnica de lucru*** si perioada de execuţie, prima degajare se execută la puţin timp după constituirea stării de masiv a noului arboret.

În cazul aplicării unor tratamente cu regenerare sub adăpostul arboretului matur (parental), degajările pot începe, cu caracter parţial, în porţiunile cu starea de masiv deja realizată. Aceste lucrări pot începe, uneori, chiar înaintea încheierii recoltării ultimilor arbori remanenţi.

În funcţie de ritmul creşterii şi dezvoltării arboretului, până la trecerea în stadiul de nuieliş, în vederea atingerii obiectivelor propuse, se aplică o serie de lucrări de intervenție:

* + în cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor şi a nu modifica mediul natural al arboretului, vârfurile exemplarelor copleşitoare se frâng sau se taie de la o înălţime astfel aleasă încât cel puţin jumătate din înălţimea arborelui de protejat să rămână liberă;
  + în cazul răşinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;
  + aceeaşi metodă se recomandă şi în situaţia degajărilor întârziate.

Prin degajări nu se intervine asupra speciilor de amestec şi arbuştilor, dacă aceştia se menţin sub vârful exemplarelor valoroase şi nu împiedică executarea lucrărilor, Totodată nu se intervine asupra speciilor de amestec şi arbuştilor unde speciile de valoare lipsesc.

În arboretele din amenajamentele silvice, se vor executa degajări mecanice, realizate fie manual, fie folosind unelte tăietoare uşoare: cosoare, topoare, foarfeci de grădină, foarfeci cu amplificatoare de forţă pentru arbori cu diametre până la 40-45 mm pe întreaga suprafaţă sau parţial (pe suprafeţe reduse), acestea executându-se numai pe anumite coridoare sau benzi, cu lăţime de 1-3 m, în jurul rândurilor sau pâlcurilor cu semințiș al speciilor principale de bază (fag, molid, paltin, pin, etc)

***Sezonul de executare*** a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioada optimă, totuşi este de preferat ca lucrările să se execute diferenţiat în funcţie de particularităţile fiecărui arboret. Astfel, în arboretele amestecate, degajările se recomandă să se aplice doar în timpul sezonului de vegetaţie, când arborii sunt înfrunziţi şi speciile se pot recunoaşte mai uşor.

***Intensitatea degajărilor*** se exprimă prin raportul dintre numărul exemplarelor înlăturate (Ne) şi numărul de exemplare din arboretul iniţial (Ni), exprimat în procente:

In = Ne/Ni \* 100

***Periodicitatea*** (intervalul de timp) după care se intervine cu o nouă degajare pe aceeaşi suprafaţă, depinde de:

* + natura speciilor
  + condiţiile staţionare
  + starea şi structura pădurii.

În general, periodicitatea degajărilor variază între 1-3 ani, fiind mai mică în arboretele constituite din specii repede crescătoare, cu temperament de lumină, ca şi în amestecurile situate în condiţiile staţionare cele mai prielnice.

***Executarea degajărilor şi depresajelor*** trebuie făcută cu muncitori cunoscători ai tehnicii de lucru. Instruirea forţei de muncă se recomandă a se face în suprafeţe demonstrative, în general de 1000 mp, de către specialişti cu o bună pregătire şi experienţă în domeniu.

***b.Curățiri***

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariţia unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurenţa pentru spaţiul de nutriţie şi dezvoltare.

**Curăţirile sau lămuririle** reprezintă intervenţii repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş şi prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie şi conformare

***Scopul curăţirilor*** este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleşitoare din speciile de valoare economică redusă, precum şi a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

***Obiective urmărite*** prin executarea curăţirilor:

* + - continuarea ameliorării compoziţiei arboretului, în concordanţă cu compoziţia ţel fixată. Această cerinţă este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleşitoare din speciile nedorite;
    - îmbunătăţirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
    - reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creşterii în grosime şi în înălţime, precum şi a configuraţiei coroanei;
    - ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacităţii productive şi protectoare, ca şi asupra stabilităţii generale a acesteia;
    - menţinerea integrităţii structurale (consistenta K>0,8).

Pentru aplicarea curăţirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curăţire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găseşte în faza de nuieliş-păriş iar înălţimea sa medie nu depăşeşte, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curăţiri sunt:

* + - exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecţioase evolutive gen cancere);
    - preexistenţi (adesea consideraţi ca primă urgenţă de extragere, datorită vătămărilor produse arborilor remanenţi la doborâre);
    - exemplarele speciilor copleşitoare, nedoriteşi neconforme cu

compoziţia ţel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;

* + - exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu provenienţă mixtă, care pot copleşi exemplarele mai valoroase din sămânţă;
    - exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.

Se vor realiza curăţiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroşi, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenţilor, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

***Sezonul de execuţie*** al curăţirilor depinde, ca şi în cazul degajărilor, de speciile existente precum şi de condiţiile de vegetaţie. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetaţie, această restricţie eliminându-se în molidișurile pure sau amestecurile cu puţine specii, când lucrarea se poate realiza şi în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariţiei frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

**Intensitatea curăţirilor** se stabileşte numai pe teren, în suprafeţe de probă instalate în porţiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

* + - ca raport între numărul de arbori extraşi (Ne) şi cel existent (Ni) în arboret înainte de intervenţie

IN = Ne/Ni x 100)

* + - ca raport între suprafaţa de bază a arborilor extraşi (Ge) şi suprafaţa de bază a arboretului înainte (Gi) de curăţire

IC = Ge/Gi x 100

După intensitatea intervenţiei (pe suprafaţa de bază), curăţirile se împart în:

* + - slabe (IC < 5%)
    - moderate (IC = 6-15%)
    - puternice (forte) (IC = 16-25%)
    - foarte puternice (IC > 25%).

În situaţia analizată, intensitatea curăţirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepţionale, când condiţiile de arboret o reclama, pot fi şi forte, dar cu condiţia ca, în nici un punct al arboretului, consistenţa să nu se reducă după intervenţie sub 0,8.

***Periodicitatea*** curăţirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcţie de natura speciilor, de starea arboretului, de condiţiile staţionare şi de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliş-prăjiniş, se recomandă să se execute între 2 şi 3 curăţiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar şi la o singură intervenţie în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor şi curăţirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

***c.Rărituri***

Răriturile sunt lucrări executate repetat în *fazele de păriş, codrişor şi codru mijlociu* şi care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive şi protectoare a pădurii cultivate.

**Răriturile** sunt considerate lucrări de selecţie individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroşi care rămân în arboret până la termenul exploatării şi nu asupra celor extraşi prin intervenţia respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretenţioase, mai complexe şi mai intensive operaţiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generaţiei existente, cât şi asupra viitorului arboret.

Cele mai importante ***obiectivele urmărite*** prin aplicarea răriturilor sunt:

* + - ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziţiei, al calităţii tulpinilor şi coroanelor arborilor, al distribuţiei lor spaţiale, precum şi al însuşirilor tehnologice ale lemnului acestora;
  + ameliorarea structurii genetice a populaţiei arborescente;
  + activarea creşterii în grosime a arborilor valoroşi (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creşterea în înălţime şi producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere);
  + luminarea mai pronunţată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiţii mai favorabile pentru fructificaţie şi pentru regenerarea naturală a pădurii;
  + mărirea rezistenţei pădurii la acţiunea vătămătoare a factorilor biotici şi abiotici cu menţinerea unei stări fitosanitare cât mai bune şi a unei stări de vegetaţie cât mai active a arboretului rămas.

1. ***Lucrări de igienă***

Adesea denumite şi tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, rupţi sau doborâţi de vânt sau zăpadă, puternic atacaţi de insecte, precum şi a arborilor-cursă şi de control folosiţi în lucrările de protecţie a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor

În pădurile parcurse sistematic cu operaţiuni culturale, în special rărituri, precum şi cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgenţă prin astfel de intervenţii sunt tocmai cei uscaţi sau în curs de uscare, rupţi, doborâţi, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricţii. Fac excepţie răşinoaselor afectate de gândaci de scoarţă care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulţilor.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observaţiilor de teren, se pot diferenţia următoarele situaţii:

* dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic şi prin intervenţia asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
* dacă proporţia arborilor de extras este mare, aceştia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată şi exagerat de mult starea de masiv;
* în situaţia în care, prin recoltarea arborilor vătămaţi, consistenţa arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere şi sub 0,6 în cele mature şi bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depăşesc 5 m3/an/ha, raportat la suprafaţa unităţii de producţie din care fac parte arboretele parcurse, micşorată cu mărimea suprafeţei periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depăşeşte valoarea menţionată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile şi se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

1. Tratamente silvice

*Tratamentul* defineşte structura arboretelor din punctul de vedere al repartiţiei arborilor pe categorii dimensionale şi al etajării populaţiilor de arbori şi arbuşti.

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalităţi, ceea ce a condus la apariţia noţiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare şi regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecţia, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înţelege modul special cum se face exploatarea şi se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiaşi regim, în vederea atingerii unui scop.

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

**Tratamentul crângului simplu.** Acest tratament se va aplica în arboretele de salcâm cu o structura de vegetatie buna în care se poate conta pe obtinerea unei regenerari bune din lastari ori drajoni astfel încât costurile de instalare a unei noi generatii arborescente sa fie minime.

Datorita faptului ca salcâmetele sunt situate deseori pe terenuri în panta se va aplica varianta crângului simplu cu taiere de jos, în vederea diminuarii fenomenelor de eroziune si alunecari de teren. Suprafata maxima a parchetelor va fi de 3,0 ha. Restrictiile privind marimea parchetelor ori orientarea benzilor si alaturarea parchetelor sunt similare cu cele de la taierile rase. Dupa executia tratamentului s-au prevazut si lucrari de ajutorare a regenerarii naturale. Exploatarea se va face prin taierea arborilor cu toporul cât mai aproape de suprafata solului. Recoltarea arboretului de pe suprafata de regenerare se va face printr-o taiere unica, executata în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârsitul acesteia. Regenerarea se va realiza pe cale vegetativa prin lastari si drajoni. Pentru obtinerea regenerarii din drajoni (în cazul arboretelor în a doua si a treia generatie), acolo unde este posibil, dupa taiere se va face o araura cu plugul printre cioate, iar lastarii din primul an vor fi înlaturati de la cioata în lunile iulie-agust. Dupa caz, în anumite situatii în care regenerarea din lastari nu acopera deplin întreaga suprafata, se va interveni cu împaduri, în completarea regenerarii naturale vegetative. Parchetele vor avea forma unor benzi orientate pe curba de nivel sau cu înclinari care sa permita executia lucrarilor de recoltare si colectare a lemnului. În mod deosebit, prin aplicarea tratamentelor se va evita dezgolirea solului si se va urmari asigurarea permanentei padurii si exercitarea functiilor atribuite acesteia. Prin urmare, punerea în valoare se va face dupa efectuarea unui studiu complet, în teren, al dinamicii procesului de regenerare naturala, în functie de care se amplaseaza punctele de regenerare. Organizarea postatelor si scosul materialului lemnos se vor face în raport cu conditiile de relief, pe baza proceselor tehnologice care sa respecte normele privind stabilirea termenelor, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase, cuprinse în legislatia în vigoare

1. Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire
   1. ***Lucrări necesare pentru asigurarea regenerarii naturale*** se constituie ca o componentă indispensabilă şi se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii şi conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

*Obiectivele* acestor lucrări sunt:

* + crearea condiţiilor corespunzătoare favorizării instalării seminţişului natural, format din specii proprii compoziţiei de regenerare;
  + realizarea lucrărilor de reîmpădurire şi împădurire;
  + consolidarea regenerării obţinute; asigurarea compoziţiei de regenerare;
  + selecţionarea puieţilor corespunzători calitativ;
  + consolidarea regenerării obţinute;
  + asigurarea compoziţiei de regenerare;
  + remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervenţiilor (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmăreşte instalarea sau dezvoltarea seminţişului cu anumite *lucrări speciale, ajutătoare*, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv şi constau din:

1. ***Lucrări pentru favorizarea instalării seminţişului***

Aceste lucrări se execută numai în porţiunile din arboret în care instalarea seminţişului din speciile de bază prevăzute în compoziţia de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condiţiile grele de sol şi constau din:

*Mobilizarea solului*, când acesta este tasat sau acoperit cu un start gros de humus brut (ca în molidişuri şi făgete acidofile), care împiedică sămânţa să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificaţie, precum şi înainte de fructificaţie (înainte de diseminarea seminţelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

1. ***Lucrări pentru asigurarea dezvoltării seminţişului***

Aceste lucrări se pot executa în seminţişurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv şi constau din:

*Descopleşirea seminţişului*. Prin această lucrare se urmăreşte protejarea seminţişului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existenţa sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleşirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenţie făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetaţie (pentru ca puieţii să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arşiţă), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălţimea lor, culcarea puieţilor.

* 1. ***Lucrări de regenerare - Impăduriri***

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuităţii arboretelor, a perenităţii pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* şi *regenerarea artificială*.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată şi un înalt grad de stabilitate, ce îşi exercită cu maximă eficienţă funcţiile atribuite. În baza acestei concepţii, principiile de gospodărire raţională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuşi, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generaţiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiţii staţionale, fizico-geografice sau chiar prin particularităţi socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puţin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenţia cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Tăierile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tăierile concentrate implică costuri de exploatare mai mici dar câteodată pot avea şi o justificare de ordin silvicultural: în molidişuri, de exemplu, se doreşte să nu se extragă treptat arboretul pentru a nu-l expune doborâturilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-şi exercita funcţiile eco-protective.

Intervenţii la fel de rapide se impun şi în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, doborâturi provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor şi care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenţii artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creşterii productivităţii arboretelor se acţionează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalităţi priveşte principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potenţialul productiv al staţiunii. În baza acestui fapt, o mare importanţă se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantităţii şi calităţii producţiei lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenţei scăzute, înţelenirii solului, vitalităţii scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiaşi asortiment de specii care şi-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă şi permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potenţialul staţiunii şi să ofere o producţie cantitativ şi calitativ superioară.

Intervenţia artificială poate uneori să aibă un caracter parţial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parţial al regenerării artificiale atunci când se intervine într- un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafaţă. De asemenea, în acelaşi context, intervenţia ce urmăreşte reglarea structurii compoziţiei viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parţial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parţial vizează posibilitatea introducerii artificiale într- un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafaţa ci doar parţial în zonele în care se doreşte a se interveni, completează, ajută şi ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obţinerii unui arboret care să corespundă exigenţelor staţiunii şi să valorifice cât mai bine potenţialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluţii sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, staţional sau economic. De asemenea, atunci când reuşita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se doreşte schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împădurit sau reîmpădurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

1. terenuri lipsite de vegetaţie lemnoasă şi anume:
   * poieni şi goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
   * terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
   * terenuri fără vegetaţie lemnoasă ca urmare a unor calamităţii (incendii, rupturi şi doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ş.a.);
   * suprafeţe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.
2. terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic şi/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:
   * suprafeţe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănişuri, plopişuri de plop tremurător, arţărete, cărpinete, teişuri ş.a.)
   * terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
   * suprafeţe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătăţirii compoziţiei şi/sau consistenţei
3. terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:
   * suprafeţe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porţiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziţia de regenerare, cu seminţiş neutilizabil, vătămat etc;
   * teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porţiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.
4. alte terenuri şi anume:
   * terenuri în care sunt necesare completări în plantaţii, semănături şi butăşiri directe;
   * terenuri aflate în folosinţă temporară la alţi deţinători şi reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafeţelor ce necesită intervenţii pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuiesc luate în considerare în stabilirea diferenţiată a lucrărilor de pregătire a terenului şi a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetaţie forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului şi a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafaţă la câmpie şi/sau parţial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerări naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafaţă unităţii amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafeţe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unităţi de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unităţi amenajistice.

* 1. ***Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv***

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de seminţiş-desiş, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generaţie şi înainte ca solul să-şi piardă însuşirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrarea se realizează în cazul plantaţiilor efectuate recent însă cu reuşită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieţii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectaţi de diverşi factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvica, cu perspectiva creşterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenţiei cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală şi artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafaţă a uneia sau alteia din cele două modalităţi de regenerare a pădurii.

Operaţiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau seminţişul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat şi nu mai poate fi valorificat, aparţine speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii şi suprafeţei ocupate de seminţişurile naturale. Pe această bază se va estima şi prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema şi dispozitivul de împădurire preferabil, perioada otpimă de executare în teren.

1. ***Lucrări de îngrijire a culturilor tinere***

În perioada de la instalare până la atingerea reuşitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acţiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurenţa vegetaţiei erbacee şi a lăstarilor copleşitori, seceta şi insolaţia: atacurile de insecte şi bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieţilor cu rădăcină nudă, este agravată şi de şocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semănării) şi al închiderii masivului, concurenţa intra şi inter-specifică între puieţi este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiţionată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice iniţiale şi de mediul de viaţă, care prezintă diferenţieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenităţii însuşirilor solului, a microclimatului local, a compoziţiei şi densităţii covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înfiinţare, în culturile forestiere se manifestă tendinţa ierarhizării exemplarelor în raport cu poziţia lor relativă. Eterogenitatea condiţiilor de mediu şi a potenţialului genetic al plantelor influenţează în sens pozitiv sau negativ procesul creşterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunţată diferenţiere dimensională a puieţilor şi chiar ta dispariţia unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecinţe negative în ceea ce priveşte uniformitatea închiderii masivului, în unele situaţii prelungind exagerat atingerea reuşitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea şi menţinerea unor condiţii de creştere şi dezvoltare favorabile tuturor puieţilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecţiuni şi omogenizarea condiţiilor de vegetaţie la nivelul întregii populaţii.

În funcţie de natura şi scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvenţă tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puţin vulnerabilă şi prin caracteristicile ei se apropie de reuşita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receparea puieţilor*, *reglarea desimii*, *întreţinerea solului* şi *combaterea vegetaţiei dăunătoare*, precum şi din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea* şi *irigarea culturilor*; *elagajul artificial*, *tăierile de formare şi stimulare*, *combaterea bolilor şi dăunătorilor* ş.a.

***1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu***

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

* impactul asupra calităţii factorilor de mediu: apa, aer, sol, zgomot;
* impactul asupra biodiversităţii locale;
* impactul asupra mediului social şi economic.

#### Impactul asupra calităţii aerului

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, vor rezulta emisii de poluanţi în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

* emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic.

Cantitatea de gaze de eşapare este în concordanţă cu mijloacele de transport folosite şi de durata de funcţionare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

* emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din amenajamentului silvic;
* emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;
* pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităţilor de doborâre, curăţare, transport şi încărcare masă lemnoasă. Emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum şi condiţiilor meteorologice din perioada de exploatare pot influenţa cantitatea de pulberi (particule în suspensii) în zona de impact. Cantitatea de particule în suspensie este proporţională cu aria terenului pe care se desfăşoară lucrările.

Impactul asupra poluării aerului în faza de execuţie a planului este de tip:

* direct negativ - emisii datorate activităţilor de implementare a amenajamentului silvic care pot afecta speciile de floră şi faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;
* indirect negativ – posibile efecte negative asupra sănătăţii umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de protecţie şi măşti cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuşi, că nivelul acestor emisii este scăzut şi că nu depăşeşte limite maxime admise şi că efectul acestora este anihilat de vegetaţia din pădure.

#### Impactul asupra calităţii solului prin implementarea proiectului

În activităţile de exploatare forestieră pot apare situaţii de poluare a solului datorită:

* eroziunii de suprafaţă în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi- târâire) a buştenilor;
* tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;
* alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
* pierderi accidentale de carburanţi şi/sau lubrifianţi de la utilajele şi/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră;
* depozitarea şi/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deşeurilor.

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potenţial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

* Direct – impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului şi impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeaşi măsură;
* Indirect – impact fizic negativ datorat eroziunii şi alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

**1.2.Impactul direct si indirect**

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentelor Silvice din cadrul **ROSCI0299**. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor se va exercita un efect redus si indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat

|  |
| --- |
| Impact negativ semnificativ |
| Impact negativ nesemnificativ |
| Neutru |
| Impact pozitiv nesemnificativ |
| Impact pozitiv semnificativ |

**Impactul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic (pentru teritoriul ROSCI) asupra habitatului 92A0 prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabilă de conservare:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametrii** | **Solutia tehnica prevazuta in amenajament** | | | | | | | |
| **Ingrijirea culturilor, completari** | **Curatiri** | **Rarituri** | **Taieri de igiena** | **Taieri succesive/ Taieri succesive** | **Taieri de conservare** | **Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea**  **semintisului** |
| 1. Suprafata | | | | | | | | |
| 1.1 Suprafata minima | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari |
| 1.2 Dinamica suprafetei | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari |
| 2. Stratul arborescent | | | | | | | | |
| 2.1 Compozitia | Fara schimbari | Se amelioreaza cantitativ compozitia arboretelor | Se amelioreaza calitativ compozitia arboretelor | Fara schimbari | Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental  de padure | Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental  de padure | Fara schimbari |
| 2.2 Specii alohtone | Fara schimbari | Se inlatura arborii din orice specie sau din orice plafon care prin pozitia lor  impiedica | Se indeparteaza speciile necorespun- zatoare ca specie si conformare | Fara schimbari | Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone | Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone | Fara schimbari |
|  |  | cresterea si dezvoltarea arborilor de viitor |  |  |  |  |  |
| 2.3 Mod de regenerare | Promoveaza regenerarea artificiala pe cale  generativa | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa | Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa | Fara schimbari |
| 2.4 Consistenta, cu exceptia arboretelor in curs de regenerare | Fara schimbari | Reduce desimea arboretelor pentru a permite  regulari- zarea cresterii in grosime si inaltime precum si a confi-guratiei  coroanei | Amelioreaza can- titativ arboretele sub raportul distri-butiei lor spatiale activand creste-rea in grosime a  arborilor de viitor | Fara schimbari | Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin punerea in valoare a semintisurilor existente | Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin punerea in valoare a semintisurilor existente | Fara schimbari |
| 2.5 Numar de arbori uscati pe picior  (cu exceptia arboretelor sub 20 ani) | Fara schimbari | Elimina exemplarele uscate | Se indeparteaza arborii uscati sau in curs de uscare | Se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati  de vant, puternic atacati de insecte | Se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant,  puternic atacati de insecte | Se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant,  puternic atacati de insecte | Fara schimbari |
| 2.6 Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani) | Fara schimbari | Se reduce numarul de arborii aflati in  curs de descompunere | Se reduce numarul de arborii aflati in  curs de descompunere | Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere | Se reduc arborii aflati in curs de descompunere | Se reduc arborii aflati in curs de descompunere | Fara schimbari |
| 3. Semintisul | | | | | | | | |
| 3.1 Compozitia | Se corecteaza  compozitia astfel | Fara schimbari | Fara schimbari | Se urmareste  obtinerea de | Se urmareste  obtinerea | Se urmareste  obtinerea | Se corecteaza  compozitia astfel |
|  | incat sa se apropie cat mai mult de cea corespun-zatoare tipului natural funda-mental de  padure |  |  | semintis natural format din speciile corespunzatoare tipului natural fundamental de  padure | compozitiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure | compozitiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure | incat sa se apropie de cea corespunzatoare tipului natural fundamental de  padure |
| 3.2 Specii alohtone | Sunt utilizati puieti  autohtoni | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Favovabil dezvoltarii  speciilor alohtone | Favovabil dezvoltarii  speciilor alohtone | Fara schimbari |
| 3.3 Mod de regenerare | Sunt utilizati puieti autohtoni obtinuti pe cale gene-rativa  din surse controlate | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Se promoveaza regenerarea generativa | Se promoveaza regenerarea generativa | Fara schimbari |
| 3.4 Grad de acoperire | Se amelioreaza structura arbo- retului prin in- troducerea de puieti in golurile din care acestia au disparut din  diverse cauze sau nu s-au instalat | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Se urmareste sa se asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu exista | Se urmareste sa se asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu exista | Fara schimbari |
| 4. Subarboretul | | | | | | | | |
| 4.1 Compozitia | Nefavorabil  instalarii arbustilor | Fara schimbari | Fara schimbari | Fara schimbari | Favorabil instalarii  arbustilor | Favorabil instalarii  arbustilor | Fara schimbari |
| 4.2 Specii alohtone | Nefavorabil instalarii arbustilor | Nefavorabil instalarii  arbustilor | Nefavorabil instalarii  arbustilor | Favorabil instalarii arbustilor | Favorabil instalarii arbustilor | Favorabil instalarii arbustilor | Fara schimbari |
| 5. Stratul ierbos si subarbustiv | | | | | | | | |
| 5.1 Compozitia | Se modifica microclimatul | Se modifica microclimatul | Se modifica microclimatul | Favorabil instalarii speciilor ierboase | Favorabil instalarii speciilor ierboase | Favorabil instalarii speciilor ierboase | Se inlatura patura  vie invadatoare in vederea instalarii si dezvoltarii  semintuisului |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2 Specii alohtone | Se modifica  microclimatul | Se modifica  microclimatul | Se modifica  microclimatul | Favorabil instalarii  speciilor ierboase | Favorabil instalarii  speciilor ierboase | Favorabil instalarii  speciilor ierboase | Se modifica  microclimatul |

Din tabelul de mai sus se observă că lucrările propuse nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000 **ROSCI0299 Dunarea la Garla Mare-Maglavit**.

Sintetizând informațiile din tabele de mai sus s-a ajuns la concluzia că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu si lung.

Se poate concluziona că:

* aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi de suprafață din habiatatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completăriile, curățiriile, răriturile au un caracter ajutător in menținerea sau imbunătățirea după caz a stării de conservare.
* modificările pe termen scurt ale condițiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizării lucrărilor propuse în amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc în mod natural în cadrul unei păduri, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raportul de mediu.

#### Analizând prevederile amenajamentului silvic, se observă că, acestea promovează menținerea și chiar îmbunătățirea stării actuale de conservare prin: aplicarea unui ciclu de producție de 25 de ani si o varstă medie a exploatabilității de 25 ani, încadrarea a 100% din suprafata arboretelor care compun proprietatea în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție, realizarea unor lucrări care să conducă arboretele spre menținerea refacerea compoziției naturale caracteristice etc.

## 1.4.Impactul lucrărilor silvotehnice raportate la obiectivele de conservare specifice ale ariei și ale speciilor din Aria de protecţie ROSCI

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ua | Suprafata | Grupa functionala | Lucrari propuse | Impactul lucrărilor propuse prin amenajament Asupra habitatelorpasarilor | Lutra Lutra | Obiective de conservare specificeale | Masuri de respectat la efectuarea lucrărilor silvice | Măsuri minime pentru conservare | Bombina bombina | Obiective de conservare specificeale speciilor din ROSPA | Masuri de respectat la efectuarea lucrărilor silvice | Triturus dobrogicus | Obiective de conservare specificeale speciilor din ROSPA | Masuri de respectat la efectuarea lucrărilor silvice | Impactrezidual |
| 716 A | 4,51 | 1-1F5Q | T.IGIENA(T.RASE,DEC II) | NEUTRU | PP | Menținerea și plantarea de arbori pe malurile apei cu scopul de a oferi adăpost (locuri de odihnă și vizuine) pentru vidră  Menținerea/Îmbunătățirea calității apei și diminuarea surselor de poluare | punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide; - interzicerea omorarii adultilor sau puilor - identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografic | interzicerea vânătorii şi câinilor de vânătoare în perioada de reproducere; - interzicerea turismului zgomotos; - asigurarea stocurilor de peşti de către autorităţile administrative din zonă | PP | -- Menținerea condițiilor optime de habitat printrun bun management forestier;  - Asigurarea funcționalității habitatelor de hrănire | - Interzicerea lucrărilor forestiere în arboretele cu peste 20% de arbori cu diametrul de peste 30 cm, măsurat la înălțimea pieptului, în perioada 15 martie-30 iulie  - Menținerea unei proporții de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului, la înălțime de 130 cm,  - La nivelul trupurilor de pădure cu o suprafață de peste 30 ha se va menține, dacă există, un procent de cel puțin 10% de păduri bătrâne. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 3 ha, dar ar fi preferabil menținerea unei suprafețe minime de 10 ha  - La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm, sau mai mult, care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă.  - Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale, cu excepția mesteacănului  - Interzicerea tăierii lemnului mort pe picior și a arborilor aflați în curs de uscare, în special în pădurile de gorun și cele mixte cu stejar. ,  -Trebuie păstrați cel puțin 3 arbori morți pe picior, la hectar, cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm  ; | PP | --- Menținerea condițiilor optime de habitat printrun bun management forestier;  - Asigurarea funcționalității habitatelor de hrănire \*; | punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide;  ; | NEUTRU |
| 716 B | 1,16 | 1-1F5Q | T.RASE,IMPADURIERI | Impact pozitiv nesemnificativ | PP | PP | PP | Pozitiv redus |
| 719 A | 5,44 | 1-1F5Q | T.RASE,IMPADURIERI | Impact pozitiv nesemnificativ | PP | PP | PP | Pozitiv redus |
| 720 | 14,16 | 1-1F5Q | T.RASE,IMPADURIERI | Impact pozitiv nesemnificativ | PP | PP | PP | Pozitiv redus |
| 721 | 4,26 | 1-1F5Q | CRANG-TAIERE DE JOS | Impact pozitiv nesemnificativ | PP | PP | PP | Pozitiv redus |
| 722 A | 3,71 | 1-1F5Q | CRANG-TAIERE DE JOS | Impact pozitiv nesemnificativ | PP |  | PP | PP | Pozitiv redus |

## 1.5.Impactul pe termen scurt si lung

## Impactul activitatiilor pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită, modificărilor structuriilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului).

## Aceste modificări au loc de obicei şi în natură, prin prăbuşirea arborilor foarte bătrâni, apariţia iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc..

## După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

## Prevederile amenajamanetelor silvice în ce priveşte dinamica arboretelor pe termen lung, susţinute de un ciclu de producţie de 25 de ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătăţirea lor.

## Astfel se estimează:

## menținerea diversități structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete in faze de dezvoltare diferită),

## ii. menţinerea compoziţiei conform specificului ecologic al zonei.

## Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene scurt şi lung.

## 1.6.Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

## 

## Lucrările propuse se desfăşoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitățile de Protecție și Producţie constituite din fond forestier și vegetației forestieră din afara fondului forestier.

## In perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual și nu se cumuleaza în zona studiata cu impactul generat de alte activitati existente, datorita suprafetelor întinse pe care se aplică lucrările.

## Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrarile de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorita distantei care le separa.

## Dupa finalizarea lucrarilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung.

## Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

## 1.7.Impactul rezidual

## Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificarilor microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită, modificărilor structuriilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului), care se va reface in zona, in conditiile succesiunii normale.

## 1.8.Impactul cumulativ

Din punct de vedere fizico – geografic pădurea este situată în:

- Subunitatea de pădure a Câmpiei Române de Vest și Centrale (I), Câmpia Olteniei (A), Câmpia Blahniței (c), mai exact în Câmpia Punghinei.

## Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața siturilor de importanţă comunitară ROSCI0299 Dunarea la Garla Mare-Maglavit.

## Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune integral cu siturile de importanță comunitară ROSCI0299 Dunarea la Garla Mare-Maglavit

## Zona studiată pentru stabiliea impactului cumulativ este alcatuită în proporţie de 85% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic.

## Conform legislaţiei din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcţiile pădurii, respectiv obiectivele de protecţie sau producţie. Normele silvice stabilesc de asemenea şi cadrul tehnic în care soluţiile tehnice pot fi stabilite.

## În condiţiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice şi ţinând cont de realităţiile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrităţii siturilor ROSCI0299 Dunarea la Garla Mare-Maglavit este de asemenea nesemnificativ.

## 2.Evaluarea semnificaţiei impactului

#### Procentul din suprafaţa habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului

Amenajamentele silvice menţin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor. Aşadar prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se afectează suprafaţa habitatelor de interes comunitar, drept urmare nu există impact negativ semnificativ asupra unor specii sau habitate de interes comunitar.

#### Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Prin implementarea planului nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar, dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenţei pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar şi a speciilor existente.

**Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate.**

**Măsurile propuse conduc la realizarea permanenţei pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar şi a speciilor existente.**

# 

# D.MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

### Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire şi a tratamentelor este condiţionată de efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervenţiile respective se fac cu influenţe ecologice negative minime asupra arboretelor. În domeniul forestier, pentru o bună adoptare a lucrărilor silvotehnice la necesităţile de gospodărire a pădurii, se utilizează anul forestier, an care este cuprins între 1 septembrie şi 31 august şi care se suprapune de fapt peste un sezon de repaus vegetativ şi un sezon de vegetaţie. Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producţie, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producţie) şi ultima zi a anului de producţie în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

1. **Masuri de minimizare a impactului asupra habitatelor**

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

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

* pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice;
* arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse pentru a asigura imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau in proportie redusa in arborete – in toate arboretele in care s-au propus rarituri sau curatiri;
* compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale;
* pastrarea a minim 10 arbori maturi, uscati sau in descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – in toate unitatile amenajistice;
* adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere asa incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, in special cuibaritul de primavara si perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;
* mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;
* mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;
* reconstructia terenurilor a caror suprafata a fost afectata (invelisul vegetal) la finalizarea lucrarilor de exploatare si redarea terenurilor folosintelor initiale;
* valorificarea la maximum a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta
* conducerea arboretelor numai in regimul crang.
* executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit de mult timp, sa de aplice interventii de intensitate redusa dar mai frecvente;
* evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase;
* conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau / si a speciilor pioniere, catre o compozitie apropiata de cea a tipului natural de padure (fie prin extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare, in cazul arboretelor in care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – in momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare, in cazul arboretelor constituite in proportie de cel putin 80% din rasinoase sau / si specii pioniere);
* folosirea in cazul regenerarilor artificiale numai de puieti produsi cu material seminologic de origine locala;
* respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase si evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti;
* eliminarea taierilor in delict;
* evitarea pasunatului in padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
* respectarea masurilor de identificare si prognoza a evolutiei populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, combaterea prompta (pe cat posibil pe cale biologica sau integrata) in caz de necesitate, executarea tuturor masurilor fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni;
* evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera, pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventia operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate.

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

* orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
* perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;
* deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;
* deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;
* depozitarea necontrolata a deseurilor menajere si din activitatile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deseurilor si se va asigura transportul acestor cat mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zona.

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

# Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 92A0 – Zăvoaie de Salix alba şi Populus alba

- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor forestiere (fragmentare, tăiere rasă);

- respectarea interdicţiei de păşunare în pădure sau la marginea pădurii;

- limitarea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inalta tensiune , etc, care fragmenteaza habitatele de padure.

- interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zonele tampon;

- îndepărtarea lemnelor uscate rezultate din tăieri de regenerare sau lucrari de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii;

- monitorizarea pătrunderii şi proliferării de specii invazive;

- protejarea seminţişurilor în cursul lucrărilor de tăieri şi la extragerea materialului lemnos;

#### Măsuri specifice pentru vidră

* se va evita exploatarea coridoarelor ripariene;
* se va evita depozitarea masei lemnoase sau a deșeurilor în habitatele ripariene.

#### Măsuri specifice pentru speciile de amfibieni

Se vor evita pe cat posibil următoarele activități:

* se va evita degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
* se va evita depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in zone umede;
* se va evita obturarea cursurilor de apa;
* se va evita astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatie.
* se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice;
* activitatile de exploatare forestiera – taiere, scos apropiat, transport si depozitarea masei lemnoase se vor desfasura astfel incat sa fie evitate orice forma de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni. Habitatele acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi mentionbate in procesele verbale de predare primire a parchetelor de exploatare masa lemnoasa
* se interzice degradarea sub orice forma a habitatelor acvatice in care se identifica prezenta acestor specii
* se interzice orice activitati de deversare a substantelor poluante

***Bombina bombina***

- punerea în acord a lucrarilor silvice (amploare, perioada de derulare) cu biologia speciei, pentru evitarea oricaror perturbari;

- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;

- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;

- evitarea folosirii de substante biocide;

- mentinerea unui numar de arbori batrani pentru asigurarea nisei trofice a larvelor;

- mentinerea unui numar de 3-5 arbori uscati pe hectar, marcarea acestora cu vopsea si înregistrarea coordonatelor geografice pentru o identificare ulterioare mai usoare;

- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;

- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte aspecte de biologie a speciilor, mai ales asupra parametrilor demografici

**Triturus dobrogicus**

-punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; -

interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;

- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;

- evitarea folosirii de substante biocide;

#### Măsuri specifice pentru speciile de pești

* în cadrul parcelelor vecine cursurilor de apă tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel incat sa fie asigurata integralitatea ecosistemelor acvatice;
* în lungul cursurilor de apa va fi pastrata o zona tampon de 50 m pe ambele maluri;
* traversarea paraielor cu busteni se va face obligatoriu pe podete de lemn iar platformele primare si organizarile de santier vor fi amplasate la o distanta de minim 50 de metrii de albia minora a paraielor.
* se recomanda plantarea cu arbori – anin, salcie sau frasin pe suprafetele de mal fara vegetatie forestiera, in vederea cresterii gradului de umbrire a luciului de apa;
* se va limita taierea arborilor de pe malul cursurilor de apa;

Se interzice depozitarea sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrarile de exploatare in albia cursurilor de apa;

Se interzice accesul cu mijloace motorizate in albia paraielor;

Se interzice extragerea de resurse minerale din albia minora a cursurilor de apa din aria naturala protejata.

# Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate

Principalele amenintari la adresa acestor specii sunt reducerea si fragmentarea zonelor cu arbori seculari, eliminarea sistematica a lemnului mort propice dezvoltarii insectelor, utilizarea in trecut de tehnici invazie pentru combaterea daunatorilor exfoliatori, gradul redus de cunoastere a importantei acestor specii pentru biodiversitatea padurilor.

Rolul acestor specii a fost reconsiderat in ultimele decenii, astfel ca de la statutul de specii daunatoare au trecut la statutul de specii protejate. Prezenta lor indica ecosisteme forestiere sanatoase, fiind o veriga importanta in lantul trofic. Prin aplicarea de masuri de conservare pentru insecte va creste si abundenta speciilor care se hranesc cu insecte (ciocanitori, lilieci, etc.) Mentinerea speciilor insectivore este deosebit de importanta pentru ca invaziile ciclice ale speciilor defoliatoare sa fie reduse ca impact. Astfel, pe langa contributia la mentinerea unei biodiversitati ridicate, speciile coleoptere saproxilice au un impact economic favorabil pentru ecosistemele forestiere.

Se vor realiza urmatoarele actiuni concrete de conservare:

* veteranizare arbori debilitati prin indepartarea inelara a ritidomului si crearea de gauri tip cuib de ciocanitoare. Arborii vizati sunt cei debilitati, uscati sau in curs de uscare;
* pastrarea a cel putin 5 arbori de foioase batrani (peste 150 ani) la hectar, cel putin 20 mc/ha de lemn mort in habitatele speciei
* pastrarea de arbori rezerva dupa taierile definitive;
* crearea de cioate insorite prin prelucrarea de arbori uscati pe picior (iescari);
* instalarea de cutii cu rumegus/litiera lipite de arbori ca surogat pentru arbori seculari;
* crearea de mici gramezi semi ingropate de lemn mort din lemnul obtinut din procesul de veteranizare si prelucrarea lemnului mort pe picior;
* taierea tufisurilor din jurul lucrarilor de conservare efectuate.
* Deoarece alte insecte pot provoca daune economice padurii (ex. defoliatori, insecte xilofage neprotejate prin Directiva Habitate) se vor utiliza feromoni ca metoda de indepartare a populatiilor nesustenabile. Actiunea, care este o alternativa la utilizarea insecticidelor in zonele protejate, poate fi aplicata experimental. Pentru a facilita replicarea metodei se va realiza o sesiune de instruire in teren la care vor participa factorii interesati.
* O alta activitate importanta va fi instruirea proprietarilor si administratori de arii protejate in vederea aplicarii acestor tehnici de conservare a insectelor. Astfel, se vor realiza materiale informative, sesiuni de instruire, vizite de lucru etc. Se vor realiza trasee educationale avand ca tema rolul insectelor in ecosistemele forestiere (cate unul in fiecare arie protejata vizata de proiect).
* Se vor intreprinde actiuni de informare a administratorilor ocoalelor silvice (din ariile protejate si din alte habitate importante pentru aceste insecte) pentru promovarea de masuri de gospodarire a padurii care pot asigura si protectia insectelor xilofage utile, de exemplu, mentinerea si extinderea suprafetelor cu arborete cu structuri variate.

### Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților

În cazul apariţiei unor calamităţi naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt şi zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc,) în care intensitatea fenomenelor depăşeşte prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile *„Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosinţă a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I”*. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce priveşte apariţia unor calamităţi se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariţiei fenomenului.

Principalele soluţii/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariţiei unor calamităţi naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt şi zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc,), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora şi a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

* În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectaţi în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectaţi este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariţiei fenomenului);
* În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă şi exactă a suprafeţei afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectaţi, dintr-un arboret sunt concentraţi pe o suprafaţă de peste 5.000 m2);

În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

-Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: şeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorităţii publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorităţii teritoriale pentru protecţia mediului;

-Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentaţiei necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislaţiei în vigoare la data apariţiei fenomenului);

* Punerea în valoarea a arborilor afectaţi;
* Extragerea arborilor afectaţi cât mai repede cu putinţă pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariţia altor fenomene (ex: în cazul arborilor de răşinoase, afectaţi de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului şi apariţia atacurilor de ipidae, etc.);
* Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparţinând tipului natural fundamental de pădure;
* Stabilirea, eventual schimbarea, compoziţiilor ţel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;
* Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrale doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;
* Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

# Pentru creşterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevazut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică. S-au avut în vedere: -protecția împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă;

# - protecția împotriva incendiilor;

# -protecția împotriva bolilor şi dăunătorilor;

# -măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală.

# În funcție de particularitățile pădurilor amenajate, s-au făcut analize şi recomandări referitoare şi la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăştinări şi inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului şi răşinii, păşunat nerațional, efective supradimensionate de vânat etc.

# 

# 8.1. Protejarea împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zãpadã

# 8.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zãpadã

# 

Cel mai frecvent factor destabilizator, tulpinile nesănătoase, îşi datorează prezenţa ponderii ridicate pe care o au exemplarele din lăstari în compoziţia arboretelor. Având în vedere că acest factor se manifestă cu intensitate de la slabă la puternică, fenomenul trebuie monitorizat atent pe viitor deoarece, odată cu înaintarea în vârstă a arboretelor respective, poate genera apariţia unor fenomene de uscare.

Un factor destabilizator identificat în cuprinsul unităţii este reprezentat de fenomenul de uscare, apărut ca rezultat al condiţiilor în care vegetează arboretele analizate (soluri superficiale pe dune de nisip, condiții climatice vitrege cu temperaturi ridicate în timpul sezonului de vegetație, versanţi puternic însoriţi, etc.). Fenomenul se manifestă cu intensitate slabă la mijlocie, arboretele afectate fiind parcurse în acest deceniu cu lucrări corespunzătoare stadiului lor de dezvoltare (tăieri în crâng, rarituri).

Alt factor destabilizator de mare importanţă din cuprinsul unităţii studiate este roca la suprafaţă, semnalată pe 11,90 ha şi limitând vegetarea în bune condiţii a speciilor forestiere. Acest factor se manifestă cu intensitate variabilă, fapt pentru care se impune o grijă sporită asupra protecţiei solului şi terenurilor, mare parte din aceste arborete primind funcţia de protecţie a solului şi terenurilor, fiind încadrate în SUP „M” – Conservare deosebită.

# Creșterea rezistenței arboretelor se poate realiza prin:

# înnobilarea arboretelor pure cu specii de amestec în urma tăierilor de regenerare şi împăduriri;

# executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, urmărindu-se prin aceste lucrări promovarea speciilor principale de amestec;

# intensificarea acţiunii de igienizare a pădurilor, astfel, ca prin lucrări de igienă să se extragă imediat arborii uscaţi, rupţi, deperisaţi;

# crearea unor margine de masiv nepenetrabile de vânt;

# recurgerea la tratamente mai intensive bazate pe regenerare naturală.

* menţinerea sau refacerea structurilor diversificate spaţial;
* executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
* igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă şi conservare;
* introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
* compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând şi forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt şi zăpadă. În acest scop se subliniează necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
* aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidişuri etc.);
* deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
* formarea de margini de masiv rezistente;
* corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
* parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări şi curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
* diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, păşunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
* efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la
* adversități şi folosind scheme mai rare;

Pâlcurile de arbori rămaşi în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.

În vecinătatea golurilor alpine şi în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief şi de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

# 8.2. Protecția împotriva incendiilor

# 

# Arboretele din cuprinsul unităţii studiate nu au suferit incendieri. Pentru prevenire, ca măsuri eficiente se propun:

# - efectuarea unor benzi ce permite executarea unor șanțuri de minim sanitar pe trupuri, culmi late, etc dar și propaganda vizuală, materializată prin tăbliţe de avertizare, panouri de instruire.

# - Supravegherea pădurii în perioada critică trebuie intensificată.

# - În vedere evitării incendiilor personalul de teren trebuie să efectueze instructaje muncitorilor care participă la diferite lucrări.

# - De asemenea, se vor amenaja mai multe locuri de fumat, în punctele mai intens circulate şi se vor amplasa mai multe tăbliţe de avertizare P.S.I..

# 

# 8.3. Protecția împotriva dãunãtorilor şi bolilor

# 

# In urma lucrărilor din teren nu s-au semnalat atacuri de dăunatori. În scopul protecţiei fondului forestier împotriva bolilor şi dăunătorilor se impun următoarele

# acţiuni:

# - cojirea arborilor doborâţi pentru a evita înmulţirea gândacilor de scoarţă; - urmărirea pe teren de către personalul silvic a apariţiei unor eventuale focare;

# - depistarea arborilor infestaţi pe picior, precum şi a tuturor arborilor cu vătămări mecanice şi extragerea lor în cadrul operaţiunilor culturale de igienă;

# - interzicerea păşunatului, cu precădere în arboretele tinere;

# - menţinerea arboretelor la densităţi normale;

# - împădurirea golurilor;

# - să se planteze numai puieţi proveniţi din sămânţă recoltată din rezervaţiile de seminţe, cărora li s-au făcut analizele şi tratamentele ce se impuneau;

# - aplicarea măsurilor de carantină în transferul puieţilor;

# - stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curăţate şi tratate în prealabil;

# - evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

# 

# 8.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

# 

# Măsurile de gospodărire a acestor arborete sunt diferenţiate de la un arboret la altul, in funcţie de intensitatea fenomenului şi de funcţiile prioritare pe care le îndeplinesc. Ca măsuri de stopare a fenomenului de uscare se impun următoarele:

#  executarea rapidă şi în bune condiţii a tuturor lucrărilor de igienizare a arboretelor în cauză, executarea lucrărilor de îngrijire, etc.;

#  menţinerea arboretelor în stare de consistenţă plină;

#  promovarea tăierilor de produse principale cu regenerare naturală;

#  combaterea bolilor şi dăunătorilor în arboretele afectate numai prin metode biologice şi integrate, excluzând în totalitate substanţele chimice ce afectează echilibrul ecologic;

#  împădurirea tuturor golurilor create în arborete, prin extragerea arborilor uscaţi, cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure.

# Urmărirea în continuare a evoluţiei fenomenului de uscare este o obligaţie permanentă a personalului silvic cu respectarea strictă a prevederilor normelor şi îndrumărilor tehnice emise de M.M.A.P.

# 9.Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

# 

### Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante şi atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea şi compensarea cât mai eficientă a potenţialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat. În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea şi compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum şi măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului. Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potenţial.

## 9.1.Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversităţii

Conservarea şi ameliorarea biodiversităţii la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică şi al peisajelor) este una din legităţile 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 biodiversităţii o reprezintă extragerea integrală a arborilor ajunşi la o vârstă înaintată, vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecţie de către aceştia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale.

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilităţii, din cadrul UP II AMZA vor fi parcurse într-o proporţie mare cu tratamentul tăierilor in crang. Acest tratament răspunde din punct de vedere al biodiversităţii genetice actualelor şi viitoarelor cerinţe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea şi ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică).

De asemenea, pentru păstrarea biodiversităţii se vor respecta următoarele:

* păstrarea a mimim 5 arbori morţi (pe picior şi la sol) în toate unităţile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare şi a lucrărilor de îngrijire şi conducere;
* menţinerea luminişurilor, poienilor şi terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversităţii păturii ierbacee, repectiv păstrarea unei suprafeţe mozaicate;
* nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervenţiilor silvotehnice (cu excepţia situaţiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);
* evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor şi interzicerea depozitării rumeguşului de-a lungul apelor;
* evitarea transportul materialului lemnos peste cursul de apă;
* menţinerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condiţiilor staţionale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporţii corespunzătoare ecologic şi economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăţiei de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
* arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principal specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de linişte din timpul cuibăritului;
* lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activităţile umane sunt interzise, în funcţie de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;
* interzicera recoltării arborilor dacă există instalate în aceştia cuiburi de păsări;
* menţinerea luminişurilor, poienilor şi terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversităţi păturii ierboase şi păstrarea unei suprafeţe mozaicate;

În ceea ce priveşte diminuarea efectivelor populaţiilor de mamifere, reptile, amfibieni, peşti de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafaţa ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menţinerea pe termen lung a tuturor speciilor.

## 9.2.Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot şi vibraţii

Zgomotul şi vibraţiile sunt generate de funcţionarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor şi a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluţiilor constructive şi al nivelului tehnic superior de dotare, cantitatea şi nivelul zgomotului şi al vibraţiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetaţie) va contribui direct la atenuarea lor şi la reducerea distanţei de propagare.

Nivelul de zgomot variază funcţie de tipul şi intensitatea operaţiilor, tipul utilajelor în funcţiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse şi dispunerea pe suprafaţa orizontală şi/sau verticală, prezenţa obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat şi limitat la zona de activitate.

Cele mai afectate de zgomotul produs de utilaje sunt păsările mai ales în perioada de împerechere şi cuibărit. Trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină şi racordare) au restricţia (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetaţie evitându-se în acest fel perioadele de împerechere şi cuibărit a păsărilor. În cazul tăierilor progresive de însămânţare, ce nu au restricţia menţionată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere şi cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

În restul timpului ţinând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte şi la intervale mari de timp şi că păsările au o mobilitatea ridicată având la dispoziţie şi numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul şi vibraţiile utilajelor va fi minim.

**9.3.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă**

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

* este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
* stabilirea căilor de acces provizorii la o distanţă minimă de 1,5 m faţă de orice curs de apă;
* depozitarea resturilor de lemne şi frunze rezultate şi a rumeguşului nu se va face în zone cu potenţial de formare de torenţi, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitaţii abundente căzute într-un interval scurt de timp;
* eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanţi şi lubrifianţi;
* este interzisă executarea de lucrări de întreţinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
* este interzisă alimentarea cu carburanţi a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
* evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele şi mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;
* menţinerea bălţilor, pâraielor, izvoarelor şi a alltor corpuri mici de apă, mlaştini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să îşi exercite rolul în ciclul de reproducere al peştilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuaţilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor natural şi poluării apei;

### 

### 9.4.Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

* alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanţe cât se poate de scurte;
* dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lăţime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol şi implicit reducerea fenomenului de tasare;
* refacerea portanţei solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format şanţuri sau şleauri;
* 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 circulaţiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
* pierderile accidentale de carburanţi şi/sau lubrifianţi de la utilajele şi/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafeţe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare

### 

### 9.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătăţii populaţiei locale şi a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

* folosirea de utilaje şi mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
* efectuarea la timp a reviziilor şi reparaţiilor a motoare termice din dotarea utilajelor şi a mijloacelor auto;
* etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfăşurării lor pe suprafeţe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
* folosirea unui număr de utilaje şi mijloace auto de transport adecvat fiecărei activităţi şi evitarea supradimensionarii acestora;
* evitarea funcţionării în gol a motoarelor utilajelor şi a mijloacelor auto;
* este interzisă utilizarea chimice neagreate de organismele comunităţii europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum şi evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor şi creşterea puilor;

**9.6.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană**

Amenajamentul silvic nu stabileste procesul tehnologic al exploatari masei lemnoase prevazuta a se recolta in urmatori 10 ani. Activitatile de exploatare a masei lemnoase – organizarea de șantier, utilajele folosite, numarul de oameni implicati, etc. – fiind in atributia firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activitati corespunzator legislatiei in vigoare. Amenajamentul silvic nu impune si nu prevede lucrători in padure, care să necesite organizare de șantier.

**9.7.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)**

In ceea ce priveşte factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacităţii administraţiei locale de a planifica şi a utiliza adecvat terenurile din zonă afectata de implementarea planului.

**9.8.Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații**

Zgomotul si vibratiile sunt generate de functionarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor si a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, solutiilor constructive si al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea si nivelul zgomotului si al vibratiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare. Ca masura de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate in transportul tehnologic.

**9.9.Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului**

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificari fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menţine sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

**10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL STUDIU**

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti încat să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza amenajamentul silvic al a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protectia factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calităti factorilor de mediu.

**Monitorizarea implementării planului:**

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va efectua obligatoriu de administratorul fondului forestier , sub supravegherea administratorilor de arii naturale protejate.

Monitorizarea va avea ca scop:

* monitorizarea permanentă a măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor şi speciilor de interes comunitar, în vederea aplicării lor corecte şi la timp;

- monitorizarea modului în care se respectă prevederile amenajamentului;

- monitorizarea respectării legislaţiei de mediu.

Pentru asigurarea monitorizării efectelor asupra speciilor şi habitatelor de interes comunitar se stabilesc un set de indicatori de mediu (în corelare cu indicatori naţionali de monitorizare a mediului), iar prin criteriul de evaluare propus se cuantifică eficienţa măsurilor de implementare a amenajamentului:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Factor monitorizat** | **Parametrii monitorizaţi** | **Perimetrul analizat** | **Scop** |
| Succesiunea vegetației în ariile exploatate | Tipurile de vegetație | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajementul silvic și imediata vecinătate | Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic |
| Metoda de exploatare | Tipul de exploatare aplicat | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajementul silvic | Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic |
| Speciile de pasari | Populația de pasari | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajementul silvic | Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată |
| Deșeuri | Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajementul silvic și imediata vecinătate | Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului |

**Programul de monitorizare**

**Programul de monitorizare** a efectelor asupra mediului însoţeşte documentaţia înaintată autorităţii competente pentru protecţia mediului, în vederea obţinerii avizului de mediu şi face parte integrantă din acesta. Rapoartele de monitorizare anuală se vor transmite anual, în primul trimestru al anului următor către APM Mehedinti şi se publică pe pagina de internet a Direcţiei Silvice Mehedinti.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor şi speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete şi la timp.

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislaţia naţională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului şi luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. II AMZA se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Obiective** | **Indicatori de monitorizare** | **Frecvenţa de monitorizare** |
| Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale | 1.Suprafaţa anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale | anual |
| Monitorizarea suprafeţelor regenerate | 1.Suprafaţa regenerată anual, din care:  - Regenerări naturale  - Regenerări artificiale (împăduriri+completări) | anual |
| Monitorizarea lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor tinere | 1. Suprafaţa anuală parcursă cu degajări  2. Suprafaţa anuală parcursă cu curăţiri  3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curăţirilor  4. Suprafaţa anuală parcursă cu rărituri  5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor | anual |
| Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare | anual |
| Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice | 1. Suprafaţa anuală parcursă cu lucrări de produse principale  2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale | anuaL |
| Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor | 1. Suprafaţa anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare. | anual |
| Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor | Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor | anual |
| Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor | Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor | anual |

**Monitorizarea va avea ca scop:**

 urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;

 urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;

 urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;

 urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenșia în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

# 10.1.Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare

In cazul in care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamitati din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevazuti (gen doboraturi de vant,etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora … si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii / posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I), modificat si completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 si Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 fara a fi necesara reluare a procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, tinand cont de vulnerabilitatea arboretelor, la actiunea vantului si zapezii sau a altor factori daunatori, masuri privind:

protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;

* protectia impotriva incendiilor;
* protectia impotriva poluarii industriale;
* protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
* masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

* + semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/ rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;
  + materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;
  + masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere Mehedintii si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

* + punerea in valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;
  + curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;
  + impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase;
  + masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrale doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;
* pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. Q, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmatori de aplicare a amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarire de tip M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

**11. SOLUTIILE ALTERNATIVE**

In urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate patru alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mentiunea ca in Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicata cerinta prezentarii, in raportul de mediu a *„Aspectelor relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus”.* Analiza evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adica neimplementarea planului, ci mai mult, evolutia probabila a starii si calitatii factorilor de mediu relevanti pentru planul respectiv daca nu se realizeaza obiectivele planului.

Luand in considerare aceste obiective si avand in vedere ca noua organizare si desfasurarea lucrarilor silviculturale de transformare structurala, de ingrijire si conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente in special, activitatilor de exploatare si transport al masei lemnoase si produselor accesorii din padure, cel mai important element avut in vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrarilor mai sus amintite in teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrari in teren si desfasurarea graduala a activitatilor au fost luate in considerare urmatoarele criterii principale in ceea ce priveste efectele asupra factorilor de mediu relevanti pentru plan:

* evitarea amplasarii lucrarilor principale ale tratamentelor silviculturale in mod intensiv pe suprafete mari care sa includa cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
* evitarea amplasarii taierilor principale in postate mari si a caror desfasurare sa depaseasca mai multe sezoane de taiere

In cele de mai jos se vor prezenta succint cele patru alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

**Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic**

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii in acest domeniu. In sectiunea privind „Conservarea biodiversitatii padurii" preocuparile la nivelul biodiversitatii sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabila si beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii. Utilizarea durabila se refera la mentinerea unei balante stabile între functia sociala, cea economica si serviciul adus de padure diversitatii biologice. Interzicerea de principiu a executarii lucrarilor silvice datorita prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabila a acestuia este esentiala. Obiectivele comune si anume acela al conservarii padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora si fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins in lipsa unei colaborari intre comunitate, autoritatile locale, silvicultori, cercetatori. Rolul silviculturii este extrem de important tinând cont de faptul ca o mare parte a diversitatii biologice din România se afla în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislatiei în vigoare de catre silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse in Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situaţia neimplementarii planurilor, si implicit in neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot aparea următoarele efecte:

- menţinerea în arboret a unor specii nereprezentative,

- menţinerea unei structuri orizontale şi verticale atipice situaţii în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parţial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicaţii puternice în viitor:

 dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum si a celor învecinate; menţinerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;

 scăderea calitativa a lemnului si a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorita neefectuării lucrărilor silvice;

 anularea competiţiei interspecifice,

 forţarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce priveşte caracterul natural al arboretului

 dificultatea accesului în zonă şi presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităţilor de exploatare în condiţiile inexistenţei unor surse alternative;

 pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în U.P. II AMZA pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

***a)*** ***biodiversitate:*** disparitia unor suprafate variabile din habitatele existente si a populatiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a starii fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

***b) legal***: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: ”Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic: ***a)*** să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; … Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.” Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

***c) economic***: Având în vedere suprafața de pădure, cuprinsă în U.P. II AMZA 35,0 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul **Asociatiei Proprietarilor de Paduri Valea Cosustei**., acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

***d) social***: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc)

# Alternativa 1

Alternativa 1 reprezinta prima varianta a SEA, aceasta stand la baza documentului prin care a fost initiata procedura pentru obtinerea avizului de mediu. Prima varianta a SEA a fost aprobata de catre CTE (Conferinta a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor.

Au fost prevazute urmatoarele:

* desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;
* impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe de constructii edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
* amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;
* aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru aceste specii;
* adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau a altor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitatea ecosistemelor forestiere din zona;
* luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partiala sau aproape totala a ecosistemelor analizate.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturii erbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecarei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

-executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;

-amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.

-promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;

-amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;

-exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

-conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

-plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

-la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

-mentinerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburosi, batrani ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sau in trunchiurile acestora;

-mentinerea cuiburilor artificiale in zonele limitrofe celor in care se executa lucrari sau in care s-au incheiat lucrarile.

In concluzie, masurile SEA vor viza urmatoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea si compensarea cat de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementarii SEA, al implementarii planului de amenajare a padurii:

* + conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) in grupuri de 2 - 4 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare.
* pastrarea unui numar de 2 - 4/ha arbori batrani, scorburosi, la marginea masivului, in vederea conservarii siturilor de cuibarit si hrana din perimetrul protejat. Prin aceasta masura se va evita disparitia unor specii de pasari rare printre care si rapitoarele de noapte (ordinul Strigiformes);
* lucrarile de ingrijire si exploatare forestiera se vor realiza cu luarea in considerare a perioadelor de cuibarit si crestere a puilor si a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activitatilor de exploatare forestiera in perioada migratiei de primavara a pasarilor (martie-aprilie) si a migratiei de toamna (15 septembrie - 31 octombrie), in zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetatiei arbustive din poieni, parchete exploatate si mai ales de la liziera padurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina)* si alte specii arbustive cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

# Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborata ca a doua solutie la prevederile SEA. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

* comasarea tuturor lucrarilor in aceeasi perioada de timp pe aceeasi suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, in suprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii SEA (10 ani);
* aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;
* aplicarea masurilor de protectie impotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declansa procese ireversibile numai secvential pentru zona sau suprafetele in lucru.

# Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, in cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

* realizarea intregului pachet de actiuni prevazute in SEA, dar cu evitarea zonei incluse in Siturile ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare – Maglavid SI ROSPA0046 Gruia - Gârla Mare, in care totusi se vor desfasura activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare in masa a daunatorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);
* lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrasi in aceste zone sensibile din cadrul Siturilor ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare – Maglavid se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul intregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

# Evaluarea solutiilor alternative

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori pana la extinctie, viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate si nu numai.

Alternativa 1 este cea mai in masura sa conduca la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de mentinere intr-o structura optima arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum si din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrarilor de exploatare si transport in termenii si conditiile impuse de SEA, avand un control mai riguros asupra operatiilor efectuate si al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativa a rezultatelor evaluarii alternativelor s-a ajuns la concluzia ca Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabila din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectata pentru elaborare.

**E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

**Habitate forestiere**

Studiul statiunii si al vegetatiei forestiere se face in cadrul lucrarilor de teren si al celor de redactare a amenajamentului si are ca scop determinarea si valorificarea tuturor informatiilor care contribuie la:

* cunoasterea conditiilelor naturale de vegetatie, a caracteristicilor arboretului actual, a potentialului productiv al statiunii si a capacitatii actuale de productie si protectie a arboretului;
* stabilirea masurilor de gospodarire in acord cu conditiilele ecologice si cu cerintele ecologice si social-economice;
* realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de catre padure in ansamblu si de catre fiecare arboret in parte a functiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unitatilor amenajistice se executa obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determina prin masuratori si observatii. De asemenea, ca material ajutator de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat in fisa unitatii amenajistice si in fisa privind conditiilele stationale, prin coduri si denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajarii padurilor.

Amenajamentul contine studii pentru caracterizarea conditiilelor stationale si de vegetatie, cuprinzand evidente cu date statistice, caracterizari, diagnoze, precum si masuri de gospodarire corespunzatoare conditiilelor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea in considerare a zonarii si regionarii ecologice a padurilor din Romania, cu precizarea regiunii, subregiunii si sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut in vedere clasificarile oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de statiuni si de ecosisteme forestiere.

# 

# Lucrari pregatitoare

Lucrarile de teren pentru amenajarea padurilor s-au desfasurat pe baza unei documentari prealabile si a unei recunoasteri generale.

Documentarea prealabila s-a realizat prin consultarea urmatoarelor materiale de lucru: amenajamentul si hartile amenajistice anterioare, lucrari de cercetare si proiectare executate in teritoriul studiat, studii de sinteza referitoare la diferite aspecte ale gospodaririi padurilor, alte lucrari cu implicatii in gospodarirea fondului forestier, harta geologica (scara 1:200.000) si harta pedologica (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea si regionarea ecologica a padurilor din Romania, tema de proiectare pentru amenajarea padurilor din ocolul silvic respectiv, evidente privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentari s-au intocmit schite de plan (scara 1:50.000) privind: geologia si litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum si lista provizorie a tipurilor de padure natural fundamentale si ale tipurilor de statiuni forestiere.

In situatiile in care exista studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va indesi corespunzator necesitatilor de rezolvare integrala a cartarii stationale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelata cu punctele retelei de monitoring forestier national (4x4 km), urmarindu-se respectarea densitatii canevasului profilelor de sol corespunzatoare scarii la care sa intocmit studiul stational.

Recunoasterea generala a terenului s-a facut inaintea inceperii lucrarilor de teren propriu-zise si a avut ca scop o prima informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitatile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, statiunile intra si extrazonale, tipurile natural fundamentale de padure, tipurile de flora indicatoare, conditiile de regenerare naturala, starea fitosanitara a padurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Aceasta recunoastere a servit, de asemenea, si la organizarea cat mai eficienta a lucrarilor de teren.

# Informatii de teren privind studiul statiunii

Lucrarile de teren privind conditiile stationale au avut ca scop elaborarea de studii stationale la scara mijlocie (1:50.000). Studiile stationale s-au intocmit de colectivele de amenajisti, concomitent cu lucrarile de amenajare, cu participarea specialistilor in domeniu.

Datele de caracterizare a statiunilor forestiere s-au inscris in fisele unitatiilor amenajistice si fisele stationale si se refera la:

* factorii fizico - geografici (substrat litologic, forma de relief, configuratia terenului, inclinare, expozitie, altitudine, particularitati climatice);
* caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea si culoarea lor; tipul, subtipul si continutul de humus; pH; textura; continutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; continutul in CaCO3 si saruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologica, volumul edafic util, regimul hidrologic si de umiditate, adancimea apei freatice; tipul, subtipul si varietatea de sol; potentialul productiv; tendinta de evolutie);
* tipul natural fundamental de padure, tipul de flora indicatoare si tipul de statiune; alte caracteristici specifice.

# Informatii de teren privind vegetatia forestiera

Descrierea vegetatiei forestiere se refera cu precadere la arboret. Acesta reprezinta partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, in principal, din populatiile de arbori si arbusti.

Studiul si descrierea arboretului cuprinde determinarea si inregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic si fitosanitar, de interes amenajistic, precum si indicarea masurilor necesare in deceniul urmator pentru fiecare unitate amenajistica, tinandu-se seama de starea arboretului si de functiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a facut pe etaje si elemente de arboret, precum si pe ansamblul arboretului in baza sondajelor. De asemenea, se fac determinari si asupra subarboretului si semintisului, precum si pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinari suplimentare cu inscrierea informatiilor la “date complementare”.

Masurarea si inregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a facut folosind instrumente si aparate performante, bazate pe tehnologia informatiei, care sa asigure precizie ridicata, precum si stocarea si transmiterea automata a informatiilor, in vederea prelucrarii lor in sistemul informatic al amenajarii padurilor.

S-au facut determinari asupra urmatoarelor caracteristici:

**Tipul fundamental de padure**. S-a determinat dupa sistematica tipurilor de padure in vigoare.

**Caracterul actual al tipului de padure**. S-a folosit urmatoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioara, natural fundamental de productivitate mijlocie si natural fundamental de productivitate inferioara; natural fundamental subproductiv; partial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioara, mijlocie, inferioara); arboret tanar - nedefinit sub raportul tipului de padure.

**Tipul de structura**. Sub raportul varstelor se deosebesc urmatoarele tipuri: echien, relative - echien, relative - plurien si plurien, iar din punct de vedere al etajarii, structuri unietajate si bietajate.

**Elementul de arboret** este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistica, de aceeasi specie, din aceeasi generatie si constituind rezultatul aceluiasi mod de regenerare (din samanta, lastari, plantatii); elementele de arboret s-au constituit diferentiat, in raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atatea elemente de arboret cate specii, generatii si moduri de regenerare (proveniente) s-au identificat in cadrul unei subparcele.

Constituirea in elemente, in raport cu criteriile mentionate, s-a facut in toate cazurile in care cunoasterea structurii, conducerea si regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regula, in cazul in care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu indeplineste conditia mentionata s-a inscris la date complementare.

In cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai in raport cu specia.

**Ponderea elementelor de arboret** s-a estimat in raport cu suprafata ocupata de element in cadrul subparcelei si s-a exprimat in procente, din 5 in 5.

**Ponderea speciilor**, respectiv participarea acestora in compozitia arboretului, s-a stabilit prin insumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeasi specie, pe etaje sau pe intregul arboret, dupa caz.

La plantatiile care n-au realizat inca reusita definitiva, proportia speciilor s-a determinat conform “ Normelor tehnice pentru compozitiile, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor”.

**Amestecul** exprima modul de repartizare a speciilor in cadrul arboretului si poate fi: intim, grupat (in buchete, in grupe, in palcuri, in benzi) sau mixt.

**Varsta**. S-a determinat pentru fiecare element de arboret si pe arboretul intreg. Pe elemente de arboret, toleranta de determinare a varstei este de aproximativ 5% .

Varsta arboretului s-a stabilit in raport cu varsta elementului in raport cu care se stabilesc masurile de gospodarire. In cazul cand in cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a inregistrat varsta elementului majoritar. In cazul arboretelor etajate, varsta arboretului in ansamblu este reprezentata de varsta care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat varsta medie a arborilor din categoria de diametre de referinta (50 cm).

**Diametrul mediu** al suprafetei de baza (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea in considerare a diametrelor masurate pentru calculul suprafetei de baza masurat, cu o toleranta de +/- 10 % .

In cazul arboretelor pluriene s-a inscris diametrul mediu corespunzator categoriei de diametre de referinta.

**Suprafata de baza** a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

**Inaltimea** medie (hg) s-a determinat prin masuratori pentru fiecare element de arboret cu o toleranta de +/- 5 % pentru arboretele care intra in rand de taiere in urmatorul deceniu si de +/- 7 % la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat inaltimea indicatoare, masurata pentru categoria arborilor de referinta.

**Clasa de productie**. Clasa de productie relativa s-a determinat pentru fiecare element de arboret in parte, prin intermediul graficelor de variatie a inaltimii in raport cu varsta, la varsta de referinta. La arboretele pluriene tratate in gradinarit, clasa de productie s-a determina cu ajutorul graficelor corespunzatoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrarii datelor, s-a determinat automat si clasa de productie absoluta in raport cu inaltimea la varsta de referinta.

Clasa de productie a intregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. In cazul in care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de productie pe intregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

In cazul arboretelor etajate, clasa de productie a arboretului in ansamblu este reprezentata de clasa de productie care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei.

**Volumul**. Se stabileste atat pentru fiecare element de arboret si etaj, cat si pentru intregul arboret.

**Cresterea curenta** in volum s-a stabilit atat pentru fiecare element de arboret, cat si pentru arboretul intreg. In raport cu importanta arboretelor si posibilitatile de realizare, s- au aplicat urmatoarele procedee:

* compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea in considerare a volumului extras intre timp - se aplica de regula la arboretele tratate in gradinarit;
* procedeul tabelelor de productie sau al ecuatiilor de regresie echivalente.

In cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, cresterea curenta in volum determinata a fost diminuata corespunzator intensitatii cu care s-a manifestat fenomenul.

**Clasa de calitate**. S-a stabilit prin masuratori pentru fiecare element de arboret identificat si s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecarui element de arboret.

**Elagajul**. S-a estimat pentru fiecare element de arboret si s-a exprimat in zecimi din inaltimea arborilor.

**Consistenta** s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodaririi si s-a redat prin urmatorii indici:

* + indicele de desime, in cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv incheiata;
  + indicele de inchidere a coronamentului (de acoperire);
  + indicele de densitate, determinat in raport cu suprafata de baza, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafata de baza prin procedee simplificate.

**Indicele de densitate** serveste la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea masurilor silviculturale cu referire speciala la lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor, precum si pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are in vedere la stabilirea lucrarilor de completari, ingrijire a semintisurilor si a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au inscris obligatoriu in amenajament, in raport cu scopurile urmarite. In cazul arboretelor etajate, consistenta s-a stabilit si pe etaje.

**Modul de regenerare** s-a determinat pentru fiecare element de arboret si poate fi: naturala din samanta, din lastari (din cioata, din scaun) sau din drajoni; artificiala din samanta sau din plantatie.

**Vitalitatea.** S-a stabilit pentru fiecare element de arboret dupa aspectul majoritatii arborilor si poate fi: foarte viguroasa, viguroasa, normala, slaba, foarte slaba.

**Starea de sanatate**. S-a stabilit pe arboret, prin observatii si masuratori, in raport cu vatamarile cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

**Subarboretu**l. S-au consemnat speciile componente de arbusti, indicandu-se desimea, raspandirea si suprafata ocupata.

**Semintisul** (starea regenerarii). S-a descris atat semintisul utilizabil, cat si cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicandu-se speciile componente, varsta medie, modul de raspandire, desimea si suprafata ocupata.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cat posibil, asupra diversitatii genetice intraspecifice si asupra diversitatii la nivelul speciilor si al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanta deosebita semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proportia lor in arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularitati privind fauna, precum si a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structura verticala etc.).

**Lucrarile executate**. Se refera la natura si cantitatea lucrarilor executate in cursul deceniului expirat. Datele corespunzatoare se inscriu pe baza constatarilor din teren si luand in considerare evidentele aplicarii amenajamentului si alte evidente si documente tehnice detinute de unitatile silvice.

**Lucrari propuse**. Se refera la natura si cantitatea tuturor lucrarilor necesare pentru deceniul urmator, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale si secundare, in raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate si cerintele fiecarui arboret.

**Datele complementare.** S-au aratat in termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi inregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizarii de ansamblu sau de detaliu sub raportul statiunii si al arboretului, al folosintei terenului si functiilor padurii. Tot aici s- a mai consemnat date in legatura cu preexistentii, cu tineretul din arboretele gradinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor si altele. S-a mentionat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistentei, compozitiei, existentei unor goluri, daca portiunile in cauza nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului masurilor aplicate in deceniul expirat, asupra provenientei materialului de impadurire, existentei arborilor plus si orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

# Mamifere

In vederea analizei impactului planului propus asupra populatiilor de mamifere au fost luate in consideratie datele publicate pe site-uri de profil, precum si informatiile din literatura de specialitate.

Pe baza analizei favorabilitatii reliefului si a habitatelor s-au identificat si evidentiat zonele de mare importanta pentru speciile de mamifere care se suprapun arelului planurilor de amenajare a fondului forestier.

**AMFIBIENI**

Cercetările în teren asupra amfibienilor şi reptilelor produc informaţii privind distribuţia, abundenţa şi necesităţile de habitat ale acestor specii, şi totodată aduc lumină în ce priveşte variabilele din mediu care controlează diversitatea acestora.

Monitorizarea amfibienilor se realizează cel mai uşor şi sigur în perioada de reproducere, când indivizii se adună de pe suprafeţe întinse în zonele umede, unde pot fi identificaţi şi număraţi (Cogălniceanu, 1997b). Adesea timpul nu e un element favorabil, pentru că eficienţa unui studiu de monitorizare a amfibienilor depinde de numărul sezoanelor de-a lungul cărora s-a realizat.

Identificarea şi inventarierea speciilor de amfibieni de interes comunitar care fact obiectul conservarii în SCI s-a realizat prin metode active cât şi pasive, prin transecte vizuale, auditive (în cazul masculilor), căutari active, realizare de adaposturi artificiale, cercetarea siturilor de reproducere din zona etc. Cartarea arealelor de distributie s-a realizat prin vizitarea repetata a unor habitate cât şi prin testarea şi validarea estimatorilor de bogaţie spercifică, în funcţie de bogaţia specifică totală din zonă.

S-au identificat şi cartat zonele de mare importanţă pentru speciile de interes comunitar (zona de adapost, zona de reproducere, de hranire etc) existente în spatiul de implementare al amenajamentului silvic.

Speciile vizate de studiul pe teren au fost: *Bombina bombina*.

Pentru fiecare specie de interes comunitar analizata s-au avut în vedere următoarele aspecte:

* inventarierea tuturor speciilor de amfibieni identificate pe teritoriul proiectului de amenajare a padurilor;

# Plante

Ca si metode de studiu a vegetatiei s-au folosit principiile scolii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET in Europa, iar in Romania a lui Al. BORZA. In etapa de teren s-au ales suprafete de proba din portiuni ale covorului vegetal cu fizionomie si conditii ecologice omogene, pentru determinarea tipurilor de asociatii vegetale caracteristice unitatilor amenajistice in care sunt propuse lucrari silvice.

1. **CONCLUZII**

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar şi în cazul celor care durată de viaţă îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziţia şi structura acestora şi implicit influenţează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situaţii, perioada necesară reinstalării aceluiaşi tip de pădure este variabilă, în funcţie de amploarea perturbării şi de capacitatea de rezilienţă a ecosistemului. Reţeaua ecologică Natura 2000 urmăreşte menţinerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Aşa cum reiese şi din lucrarea de faţã, în fiecare caz în parte, mãsurile de gospodãrire au fost direct corelate cu funcţia prioritarã atribuitã pãdurii (care poate fi de producţie sau de protecţie). Bineînţeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesitãţilor speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricţii în gospodãrire se datorează unor cerinţe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricţii au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesaţi şi mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

In ceea ce priveste habitatele, Amenajamentul silvic urmareste o conservare (= prin gospodarire durabila) a tipurilor de ecosisteme existente. Asadar este vorba de perpetuarea aceluiasi tip de ecosistem natural (mentinerea, refacerea sau imbunatatirea structurii si functiilor lui). Lipsa masurilor de gospodarire putand duce la declansarea unor succesiuni nedorite, catre alte tipuri de habitate. Astfel, masurile de gospodarire propuse vin in a dirija dinamica padurilor in sensul perpetuarii acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumita compozitie si structura.

Prevederile amenajamanetului silvic în ce priveşte dinamica arboretelor pe termen lung, susţinute de un ciclu de producţie de 25 de ani (SUP q) şi o vârstă medie a exploatabilităţii de 25 ani (SUP Q). Astfel se estimează:

1. menținerea diversități structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete in faze de dezvoltare diferită),
2. creşterea consistentei medii a arboretelor de la 0,83 în 2018, la 0,84 in anul 2028 şi 0,85 în anul 2038
3. menţinerea compoziţiei conform specificului ecologic al zonei.

**De asemenea, se mai poate concluziona**:

**Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale reţelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor de interes comunitar**. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuităţii pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menţinerea funcţiilor ecologice şi economice ale pădurii aşa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcţionale şi subunităţi de producţie/protecţie.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru păduriile studiate sunt conforme şi susţin integritatea reţelei Natura 2000 şi 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 lung.**

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

Anumite lucrări precum completăriile, curăţiriile, răriturile au un caracter ajutător in menţinerea sau imbunătăţirea după caz a stării de conservare.

Soluţiile tehnice alese contribuie la modificarea **pe termen scurt** a microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului).

In conditiile in care amenajamentele vecine au fost realizate in conformitate cu normele tehnice si tinand cont de realitatiile existente in teren, putem estima ca impactul cumulat al acestui amenajament asupra integritatii sitului este de asemenea nesemnificativ, nu au fost identificate habitate;

Avand in vedere etologia speciilor şi regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodarirea fondului forestier poate cauza schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea de conservare a populatiilor de carnivore.

In perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populatiilor de amfibieni si reptile se mentine deocamdata intr-o stare relativ buna, fara a fi supus unor factori disturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus in amenajament, este in masura sa conserve suprafetele ocupate la ora actuala de padure si pasune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum si pastrarea conectivitatii in cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea in timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunitatilor de amfibieni;

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafeţele ocupate la ora actuală de pădure şi păşune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum şi păstrarea conectivităţii în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

 Principiul continuităţii exercitării funcţiilor atribuite pădurii;

 Principiul exercitării optimale şi durabile a funcţiilor multiple de producţie ori protecţie;

 Principiul valorificării optimale şi durabile a resurselor pădurii;

 Principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii;

 Principiul estetic, etc.

### Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona cã, mãsurile de gospodãrire a pãdurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrãrii durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stãri favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât şi a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafaţa cuprinsă de el

### Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare - Maglavid. Măsurile propuse conduc la realizarea permanenţei pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar şi a speciilor existente.

**G. INDEX DE TERMENI TEHNICI**

**A**

**Administrarea pãdurilor** - totalitatea activitãţilor cu caracter tehnic, economic şi juridic desfãşurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Naţionalã a Pãdurilor - Romsilva în scopul asigurãrii gestionãrii durabile a pãdurilor, cu respectarea regimului silvic

**Amenajament silvic** - documentul de bazã în gestionarea pãdurilor, cu conţinut tehnico-organizatoric şi economic, fundamentat ecologic

**Amenajarea pãdurilor** - ansamblul de preocupãri şi mãsuri menite sã asigure aducerea şi pãstrarea pãdurilor în stare corespunzãtoare din punctul de vedere al funcţiilor ecologice, economice şi sociale pe care acestea le îndeplinesc

**Arboret** - porţiunea omogenã de pãdure atât din punctul de vedere al populaţiei de arbori, cât şi al condiţiilor staţionale

**Arboretum** - suprafaţa de teren pe care este cultivatã, în scop ştiinţific sau educaţional, o colecţie de arbori şi arbuşti

**Arbori de biodiversitate** -arbori cu diametru mediu cel putin egal cu diametru mediu al arboretului, ce vor fi mentinuti pe suprafata parchetelor dupa finalizarea taierilor definitive si/sau rase

**C**

**Circulaţia materialelor lemnoase** - acţiunea de transport al materialelor lemnoase între douã locaţii, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, şi/sau transmiterea proprietãţii asupra materialelor lemnoase

**Compoziţie-ţel** - combinaţia de specii urmãritã a se realiza de un arboret care îmbinã în mod optim, atât prin proporţie, cât şi prin gruparea lor, exigenţele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

**Consistenţa** - gradul de spaţiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistenţa, în funcţie de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimã prin urmãtorii indici:

a) indicele de desime - în cazul seminţişurilor, lãstãrişurilor sau plantaţiilor fãrã starea de masiv încheiatã;

b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafaţa de bazã sau cu volumul;

c) indicele de închidere a coronamentului

**Control de fond** - totalitatea acţiunilor efectuate în fondul forestier, în condiţiile legii, de cãtre personalul care asigurã administrarea pãdurilor şi serviciile silvice, în scopul:

a) verificãrii stãrii limitelor şi bornelor amenajistice;

b) verificãrii suprafeţei de pãdure în scopul identificãrii, inventarierii şi evaluãrii valorice a arborilor tãiaţi în delict, a seminţişurilor utilizabile distruse sau vãtãmate, a oricãror altor pagube aduse pãdurii, precum şi stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificãrii oportunitãţii şi calitãţii lucrãrilor silvice executate;

d) identificãrii lucrãrilor silvice necesare;

e) verificãrii stãrii bunurilor mobile şi imobile aferente pãdurii respective;

f) inventarierii stocurilor de produse ale pãdurii existente pe suprafaţa acesteia;

g) stabilirii pagubelor şi/sau daunelor aduse pãdurii, precum şi propuneri de recuperare a acestora

**D**

**Defrişare** - acţiunea de înlãturare completã a vegetaţiei forestiere, fãrã a fi urmatã de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea şi îndepãrtarea cioatelor arborilor şi arbuştilor, cu schimbarea folosinţei şi/sau a destinaţiei terenului

**Deţinãtor** - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum şi orice altã persoanã fizicã sau juridicã în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

**Dispozitiv special de marcat** - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor şi a materialului lemnos

**E**

**Ecosistem forestier** - unitatea funcţionalã a biosferei, constituitã din biocenozã, în care rolul predominant îl au populaţia de arbori şi staţiunea pe care o ocupã aceasta

**Exploatare forestierã** - procesul de producţie prin care se extrage din pãduri lemnul brut în condiţiile prevãzute de regimul silvic

**G**

**Gestionarea durabilã a pãdurilor** - administrarea şi utilizarea pãdurilor astfel încât sã îşi menţinã şi sã îşi amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sãnãtatea şi în aşa fel încât sã asigure, în prezent şi în viitor, capacitatea de a exercita funcţiile multiple ecologice, economice şi sociale permanente la nivel local, regional, naţional şi global fãrã a crea prejudicii altor ecosisteme

**M**

**Masã lemnoasã** - totalitatea arborilor pe picior şi/sau doborâţi, întregi sau pãrţi din aceştia, inclusiv cei aflaţi în diferite stadii de transformare şi mişcare în cadrul procesului de exploatare forestierã

**Materiale lemnoase** - lemnul rotund sau despicat de lucru şi lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secţiune dreptunghiularã sau pãtratã -, precum şi lemnul cioplit. Aceastã categorie cuprinde şi arbori şi arbuşti ornamentali, pomi de Crãciun, rãchitã şi puieţi

**Material forestier de reproducere** - materialul biologic vegetal prin care se realizeazã reproducerea arborilor din speciile şi hibrizii artificiali, importanţi pentru scopuri forestiere; aceste specii şi aceşti hibrizi se stabilesc prin lege specialã

**O**

**Obiectiv ecologic, economic sau social**  - **E**fectul scontat şi fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât şi la serviciile pădurii

**Ocol silvic** - unitatea constituitã în scopul administrãrii pãdurilor şi/sau asigurãrii serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafaţa minimã de constituire dupã cum urmeazã:

a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;

b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;

c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

**Ocupare temporarã a terenului** - schimbarea temporarã a folosinţei unui teren cu destinaţie forestierã în scopuri şi pe perioade stabilite în condiţiile legii

**P**

**Precomptare** - acţiunea de înlocuire a volumului de lemn prevãzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parţial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrişãri legale şi tãieri ilegale

**Parchet** - suprafaţa de pãdure în care se efectueazã recoltãri de masã lemnoasã în scopul realizãrii unei tãieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

**Perdele forestiere de protecţie** - formaţiunile cu vegetaţie forestierã, amplasate la o anumitã distanţã unele faţã de altele sau faţã de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dãunãtori şi/sau pentru ameliorarea climaticã, economicã şi estetico-sanitarã a terenurilor

**Perimetru de ameliorare** - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împãdurire, a cãror punere în valoare este necesarã din punctul de vedere al protecţiei solului, al regimului apelor, al îmbunãtãţirii condiţiilor de mediu şi al diversitãţii biologice

**Plantaj** - cultura forestierã constituitã din arbori proveniţi din mai multe clone sau familii, identificate, în proporţii definite, izolatã faţã de surse de polen strãin şi care este condusã astfel încât sã producã în mod frecvent recolte abundente de seminţe, uşor de recoltat

**Posibilitate** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pãdure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

**Posibilitate anualã** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pãdure, rezultat ca raport dintre posibilitate şi numãrul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

**Prejudiciu adus pãdurii** - efectul unei acţiuni umane, prin care este afectatã integritatea pãdurii şi/sau realizarea funcţiilor pe care aceasta ar trebui sã le asigure. Aceste acţiuni pot afecta pãdurea: a) în mod direct, prin acţiuni desfãşurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acţiuni al cãror efect asupra pãdurii poate fi cuantificat în timp. Se încadreazã în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluãrii, realizãrii de construcţii, exploatãrii de resurse minerale, cu identificarea relaţiei cauzã-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagãrii incendiilor, precum şi neasigurarea dotãrii minime pentru intervenţie în caz de incendiu

**Prestaţie silvicã** - lucrãrile cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bazã de contract, în vegetaţia forestierã din afara fondului forestier naţional

**Principiul teritorialitãţii** - efectuarea administrãrii şi serviciilor silvice, dupã caz, pe bazã de contract, de cãtre ocolul silvic care deţine majoritatea fondului forestier din raza unitãţii administrativ-teritoriale respective

**Produse accidentale I** - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici şi abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parţial de factori biotici şi abiotici, sau cel provenit din defrişãri legal aprobate

**Produse accidentale II** - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de pânã la 60 de ani, afectate parţial de factori biotici şi abiotici

**Provenienţa materialelor lemnoase** - sursa localizatã de unde au fost obţinute materialele lemnoase, respectiv:

a) fondul forestier naţional;

b) vegetaţia forestierã din afara fondului forestier;

c) centrele de sortare şi prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

e) pieţele, târgurile, oboarele şi altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;

f) import

**Preţul mediu al unui metru cub de masã lemnoasã pe picior** - preţul mediu de vânzare al unui metru cub de masã lemnoasã pe picior, calculatã la nivel naţional pe baza datelor statistice din anul anterior

**R**

**Regimul codrului** - modul general de gospodãrire a unei pãduri, bazat pe regenerarea din sãmânţã

**Regimul crângului** - modul general de gospodãrire a unei pãduri, bazat pe regenerarea vegetativã

**Regimul silvic** - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice şi juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecţia şi paza fondului forestier, în scopul asigurãrii gestionãrii durabile

**S**

**Schimbarea categoriei de folosinţã** - schimbarea folosinţei terenului cu menţinerea destinaţiei forestiere, determinatã de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executãrii de lucrãri, instalaţii şi construcţii necesare gestionãrii pãdurilor

**Scoatere definitivã din fondul forestier naţional** - schimbarea definitivã a destinaţiei forestiere a unui teren în altã destinaţie, în condiţiile legii

**Servicii silvice** - totalitatea activitãţilor cu caracter tehnic, economic şi juridic desfãşurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Naţionalã a Pãdurilor - Romsilva în scopul asigurãrii gestionãrii durabile a pãdurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

**Sezon de vegetaţie** - perioada din an de la intrarea în vegetaţie a unui arboret pânã la repaosul vegetativ

**Silvicultura** - ansamblul de preocupãri şi acţiuni privind cunoaşterea pãdurii, crearea şi îngrijirea acesteia, recoltarea şi valorificarea raţionalã a produselor sale, prelucrarea primarã a lemnului, precum şi organizarea şi conducerea întregului proces de gestionare

**Spaţii de depozitare a materialelor lemnoase** - spaţiile delimitate, în care deţinãtorul materialelor lemnoase are dreptul sã realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrãrii primare şi industriale, a comercializãrii, precum şi platformele primare de la locul de tãiere a masei lemnoase pe picior

**Stare de masiv** - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului cã exemplarele componente ale acesteia realizeazã o desime care asigurã condiţionarea lor reciprocã în creştere şi dezvoltare, fãrã a mai fi necesare lucrãri de completãri şi întreţineri

**Structurã silvicã de rang superior** - structura în a cãrei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

**Subunitate de gospodãrire** - diviziunea unei unitãţi de producţie şi/sau protecţie, constituitã ca urmare a grupãrii arboretelor din unitatea de producţie şi/sau protecţie în funcţie de ţelul de gospodãrire

**T**

**Teren neproductiv** - terenul în suprafaţã de cel puţin 0,1 ha, care nu prezintã condiţii staţionale care sã permitã instalarea şi dezvoltarea unei vegetaţii forestiere

**Terenuri degradate** - terenurile care prin eroziune, poluare sau acţiunea distructivã a unor factori antropici şi-au pierdut definitiv capacitatea de producţie agricolã, dar pot fi ameliorate prin împãdurire, şi anume:

a) terenurile cu eroziune de suprafaţã foarte puternicã şi excesivã;

b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogaşe, ravene, torenţi;

c) terenurile afectate de alunecãri active, prãbuşiri, surpãri şi scurgeri noroioase;

d) terenurile nisipoase expuse erodãrii de cãtre vânt sau apã;

e) terenurile cu aglomerãri de pietriş, bolovãniş, grohotiş, stâncãrii şi depozite de aluviuni torenţiale;

f) terenurile cu exces permanent de umiditate;

g) terenurile sãrãturate sau puternic acide;

h) terenurile poluate cu substanţe chimice, petroliere sau noxe;

i) terenurile ocupate cu halde miniere, deşeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;

j) terenurile neproductive, dacã acestea nu se constituie ca habitate naturale;

k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesitã lucrãri de împãdurire pentru fixarea acestora;

l) terenurile din oricare dintre categoriile menţionate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantaţii silvice şi de pe care vegetaţia a fost înlãturatã

**U**

**Unitate de producţie şi/sau protecţie** - suprafaţa de fond forestier pentru care se elaboreazã un amenajament silvic. La constituirea unei unitãţi de protecţie şi de producţie se au în vedere urmãtoarele principii:

a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, în cadrul aceluiaşi ocol silvic;

b) delimitarea se realizeazã prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietãţii forestiere, dupã caz. Se includ într-o unitate de producţie şi/sau protecţie proprietãţi întregi, nefragmentate; proprietãţile se pot fragmenta numai dacã suprafaţa acestora este mai mare decât suprafaţa maximã stabilitã de normele tehnice pentru o unitate de producţie şi/sau protecţie

**Urgență de regenerare** - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității şi starea lor

**V**

**Vegetaţie forestierã din afara fondului forestier naţional**  - vegetaţia forestierã situatã pe terenuri din afara fondului forestier naţional, care nu îndeplineşte unul sau mai multe criterii de definire a pãdurii, fiind alcãtuitã din urmãtoarele categorii:

a) plantaţiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;

b) vegetaţia forestierã de pe pãşuni cu consistenţã mai micã de 0,4;

c) fâneţele împãdurite;

d) plantaţiile cu specii forestiere şi arborii din zonele de protecţie a lucrãrilor hidrotehnice şi de îmbunãtãţiri funciare;

e) arborii situaţi de-a lungul cursurilor de apã şi canalelor;

f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca pãduri;

g) parcurile dendrologice şi arboretumurile, altele decât cele cuprinse în pãduri;

h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul cãilor de transport şi comunicaţie

**Vârsta exploatabilității** - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite

**Z**

**Zonã deficitarã în pãduri** - judeţul în care suprafaţa pãdurilor reprezintã mai puţin de 16% din suprafaţa totalã a acestuia

**H. BIBLIOGRAFIE**

Doniţã N., Biriş I. A., Filat M., Roşu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnicã-Silvicã, Bucureşti, 86 p.

Doniţã N., Popescu A., Paucã-Comãnescu M., Mihãilescu S., Biriş I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnicã-Silvicã, Bucureşti, 496 p.

Doniţã N., Popescu A., Paucã-Comãnescu M., Mihãilescu S., Biriş I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificãri conform amendamentelor propuse de România şi Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnicã- Silvicã, Bucureşti, 95 p.

Doniţã N., Biriş I. A. 2007. Pãdurile de luncã din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucureşti, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silviculturã, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universitãţii Transilvania din Braşov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pãdurilor cu funcţii multiple, Editura Ceres, Bucureşti,

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediţia a II-a, revizuitã şi adaugitã), Editura Agro-Silvicã de Stat, Bucureşti, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universitãţii Suceava, p. 592 – 639.

Lazãr G., Stãncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Şofletea N., Candrea Bozga Şt. B., Predoiu Gh., Doniţã N., Indreica A., Mazãre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România” – Ameninţãri Potenţiale, Editura Universitãţii Transilvania din Braşov, 200 p.

Lazãr G., Stãncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Şofletea N., Candrea Bozga Şt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universitãţii Transilvania din Braşov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pãdurilor, Editura Didacticã şi Pedagogicã, Bucureşti, 616 p.

Paşcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvicã, Bucureşti,318 p.

Paşcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pãdure din Republica Popularã Românã, Institutul de Cercetãri Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvicã de Stat, Bucureşti, 458 p.

Paucã-Comãnescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, Bucureşti, 303 p.

Schneider E., Drãgulescu C. 2005. Habitate şi situri de interes comunitar, Editura Universitãţii „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Şofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universitãţii „Transilvania”, Braşov, 540 p.

Vlad I., Chiriţã C., Doniţã N., Petrescu L. 1997. Silviculturã pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, Bucureşti, 292 p.

\*Comisia Europeanã – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de florã şi faunã sãlbatice.

\*Comisia Europeanã 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

\*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole si celor foretiere.

\*Legea 46/2008 Codul Silvic.

\*Ministerul Apelor, Pãdurilor şi Protecţiei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor, Bucureşti, 212 p.

\*Ministerul Apelor, Pãdurilor şi Protecţiei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea şi aplicarea tratamentelor, Bucureşti, 86 p.

\*Ministerul Apelor, Pãdurilor şi Protecţiei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pãdurilor, 163 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor, Bucureşti, 166 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pãdurilor, Bucureşti, 198p.

\*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumãri tehnice pentru compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerare a pãdurilor, Bucureşti, 231 p.

\*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea şi aplicarea tratamentelor, Bucureşti, 98 p.

\*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conţinutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 şi manualul de completare al formularului standard.

\*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalitãţilor şi perioadelor de exploatare a masei lemnoase din pãduri şi din vegetaţia forestierã din afara fondului forestier naţional.

\*Ordonanţa de Urgenţã nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea şi utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

\*Ordonanţa de Urgenţã nr. 195 din 2005 privind protecţia mediului.

\*Ordonanţa de Urgenţã nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sãlbatice.

\*Plan Darwin 385 – 2005. “Întãrirea capacitãţii de gospodarire a pãdurilor cu valoare ridicatã de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Braşov, Facultatea de Silviculturã şi Exploatãri Forestiere.

\* Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

\*\* , Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

\*\*\*Studiu aditional al Amenajamentului silvic UP II AMZA 2023





**LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.**

**Denumirea proiectului:**

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ AMENAJAMENT SILVIC U.P. II AMZA

**Beneficiar:**

Asociatia proprietarilor de padure Valea Cosustei

**Data:**

20.08.2023

**Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.**

* **Responsabil proiect**: ing.Cătană Cătălina

-**Elaborare studiu**:- ing.Cătană Cătălina

### -Tehnoredactat: - ing.Cătană Cătălina

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Curriculum vitae | | |
|  |  | |
| Informaţii personale |  | |
| Nume / Prenume | CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA | |
| Adresă(e) | MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania) | |
| Telefon(oane) | 0766366399 |  |
| E-mail(uri) | Kata\_0587@yahoo.com | |
|  |  | |
| Naţionalitate(-tăţi) | Romana | |
|  |  | |
| Data naşterii | 2 mai 1987 | |
|  |  | |
| Sex | Feminin | |
|  |  | |
| Experienţa profesională |  | |
| Perioada | 2021-prezent | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***Inginer proiectant*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Intocmire documentatii Avize mediu | |
| Numele şi adresa angajatorului | S.C. MEALONICERA S.R.L.  Mica,nr 25, bl 25 sc E,ap 17, Brasov (Romania) | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Agricultura si silvicultura | |
|  |  | |
|  |  | |
| Perioada | 1 octombrie 2012-prezent | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***Inginer proiectant*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Intocmire amenajamente si proiectare harti | |
| Numele şi adresa angajatorului | S.C. PATRIC RD S.R.L.  Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania) | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Agricultura si silvicultura | |
|  |  | |
| Perioada | 29 iulie-5 august 2012 | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Inventariere, alegerea arborilor de viitor | |
| Numele şi adresa angajatorului | Johann Femming  Heilbronn (Germania) | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Practica | |
|  |  | |
| Perioada | 1iunie - 3septembrie 2012 | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***secretara*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Specifice secretariatului | |
| Numele şi adresa angajatorului | SC NETGATE CABLE SRL  Str. Oltului nr 5, Harman, Brasov | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Telecomunicatii | |
|  |  | |
| Perioada | 1/10/2010-1/11/2011 | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***Inginer proiectant*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Intocmire amenajamente si proiectare harti | |
| Numele şi adresa angajatorului | S.C. PATRIC RD S.R.L.  Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania) | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Agricultura si silvicultura | |
|  |  | |
| Perioada | 2007 - 2012 | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***Membru al echipei de cercetare*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Operator în activităţile de cercetare de teren cu diverse activităţi silvice | |
| Numele şi adresa angajatorului | Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere (supraveghetor: Prof.dr. Valeriu-Norocel Nicolescu) | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Cercetare in silvicultura | |
|  |  | |
| Educaţie şi formare |  | |
|  |  | |
| Perioada | 1/10/2010 → 18/07/2012 | |
| Calificarea / diploma obţinută | **Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic** | |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Silvicultura speciala, Protectia padurilor, Genetica forestiera, Perdele forestiere | |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Facultatea de Silvicultura si Exploatari forestiere (Master)  Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania) | |
|  |  | |
| Perioada | 16/10/2011-3/03/2012 | |
| Calificarea / diploma obţinută | **Certificat de cadru didactic nivel II** | |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Educatie interculturala, didactica specialitatii, Managementul proiectelor educationale | |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei  -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic  N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania) | |
|  |  | |
| Perioada | 1/10/2006-15/07/2010 | |
| Calificarea / diploma obţinută | **Inginer silvic** | |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | - Silvicultura, Dendrometrie, Amenajare Padurilor. Genetica, Statistica, Impaduriri, Spatii verzi  - Constructii forestiere, Geometrie descriptiva si desen tehnic, Transporturi forestiere, Mecanica si rezistenta materialelor | |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere  Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania) | |
|  |  | |
| Perioada | 1/10/2006-10/06/2009 | |
| Calificarea / diploma obţinută | **Certificat de cadru didactic nivel I** | |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Psihologia educatiei, Pedagogie, Managementul clasei | |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei  -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic  N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania) | |
|  |  | |
| Perioada | 15/09/2002-19/07/2006 | |
| Calificarea / diploma obţinută | **Tehnician silvic** | |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Silvicultura, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie | |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Grup Scolar Silvic “Dr.Nicolae Rucareanu”  Alexandru Petofi nr. 17, Brasov (Romania) | |
|  |  | |
|  |  | |
| Informaţii suplimentare | - certificat de Inscriere in Lista Expertilor care elaboreaza studii de mediu -2021  - atestare ca Sef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor -2019   * Locul I la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea “ Nucul comun: elagaj natural , elagaj artificial” – mai 2012 * Participarea la tema de cercetare “Etude de la sylviculture appliquée à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani” publicata in Revista Padurii, Nr. 1/2011 * Locul II la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea "Silvicultura molidisurilor artificiale tinere – se poate si altfel? “ –mai 2009 * Participarea la tema de “Cercetari privind efectele aplicarii lucrarilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)” publicata in Revista Padurii, Nr. 3/2009 | |
|  |  | |

**Experienţa relevantă pentru tipurile de studii pentru protecţia mediului solicitate**

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparţinând Parohiilor Unitariene Rimetea, Coltesti si Aiud, Parohiei Romano-Catolice Coltesti si Parohiei Reformate Coltesti, judetul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparţinând Ariepiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, judeţul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Rădăcina Ţelna, judeţul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Geoagiu de Sus, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand persoanei fizice Apostoleanu Tatiana Cecilia, județul Vrancea

-Studiu de Evaluare adecvata si Raportul de mediu pentru Amenajamentul silvic apartinand persoanelor fizice Corlan Fimița și Cioboată Crina, judeţul Gorj

- Studiu de Evaluare adecvata si Raportul de mediu pentru Amenajamentul silvic apartinand Comunei Glodeni, judetul Mures

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparţinând Comunei Fundata, judeţul Brasov

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Persoanei fizice Apostoleanu tatiana Cecilia, județul Vrancea.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Obstei Condratu, județul Vrancea.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Obstei Nistoresti, județul Vrancea.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Asociatiei proprietarilor de paduri Valea Cosustei, județul Mehedinti.

--Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Nades, județul Mures.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Gurghiu, județul Mures.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Urbea Ampoitana, județul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Valea Stramba, județul Harghita.