

**SC MEALONICERA SRL**

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

**Telefon: 0766-366399**

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

**RAPORT DE MEDIU**

**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**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. EXPUNEREA CONŢINUTULUI ŞI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ŞI A RELAŢIEI CU ALTE PLANURI ŞI PROGRAME RELEVANTE** | 10 |
| 1.1. Aspecte generale | 10 |
| 1.2. Principii privind silvicultura şi siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu | 11 |
| 1.3. Conţinutul planului (amenajamentului silvic) | 12 |
| 1.4. Obiectivele amenajamentului silvic | 13 |
| * + 1. Vecinătăţi, limite, hotare | 13 |
| 1.4.2. Trupuri de pădure ( bazinete) componente | 14 |
| * + 1. Constituirea şi materializarea parcelarului şi subparcelarului | 14 |
| 1.4.4. Mărimea parcelelor şi subparcelelor | 14 |
| * + 1. Subunităţi de producţie sau de protecţie constituite | 16 |
| * + 1. Regimul | 17 |
| * + 1. Compoziţia ţel | 17 |
| * + 1. Tratamentul | 19 |
| * + 1. Exploatabilitatea | 19 |
| * + 1. Ciclul | 19 |
| 1.4.11. Instalaţii de transport | 20 |
| 1.4.12. Asigurarea utilitatilor | 20 |
| 1.4.13. Informatii privind productia care se va realiza | 21 |
| 1.4.14. Lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire | 24 |
| * 1. Informatii despre materiile prime , substante sau preparate chimice utilizate | 26 |
| 1.6. Obiective social-econmice si ecologice | 27 |
| 1.7. Relaţia amenajamentului silvic cu alte planuri şi programe relevante | 28 |
|  |  |
| 1. **ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ŞI ALE EVOLUŢIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAŢIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUS** | 29 |
|  |  |
| **3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV** | 32 |
| 3.1. Aspecte generale | 32 |
| 3.2. Poziţia geografică | 32 |
| 3.3. Geologia | 32 |
| 3.4. Geomorfologie | 32 |
| 3.5. Hidrografie | 33 |
| 3.6. Climatologie | 34 |
| 3.6.1. Regimul termic | 34 |
| 3.6.2. Regimul pluviometric | 36 |
| 3.6.3. Regimul eolian | 37 |
| 3.6.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice | 38 |
| 3.7. Soluri | 40 |
| 3.7.1. Evidenţa şi rǎspândirea teritorialǎ a tipurilor de sol | 40 |
| 3.8. Tipuri de staţiune | 42 |
| 3.8.1.Evidenţa şi rǎspândirea teritorialǎ a tipurilor de staţiune | 42 |
| 3.9. Tipuri de pădure | 44 |
| 3.9.1. Evidenţa tipurilor naturale de pădure | 44 |
| 3.10. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul si starea padurilor, peisajul | 46 |
|  |  |
| 1. **PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (ARIILE DE PROTECŢIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU ARII SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ACTELOR NORMATIVE PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ŞI FAUNEI SĂLBATICE)** | 50 |
| 4.1. Siturile de interes comunitar | 50 |
| 4.1.1. Date generale privind situl ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare – Maglavit | 51 |
| 4.2.1.1 Date despre prezenta, localizarea, populatia și ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata și în imediata vecinatate a fondului forestier amenajat în cadrul U.P. | 54 |
| 4.2.2. Localizarea şi suprafaţa unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică de pe suprafata Amenajamentului Silvic | 62 |
| 4.2.3. Calitatea factorilor de mediu | 62 |
| 4.2.3.1. Calitatea aerului | 62 |
| 4.2.3.2. Calitatea apei | 63 |
| 4.2.3.3. Calitatea solului | 64 |
| 4.2.3.4. Zgomotul și vibrațiile | 64 |
| 4.2.3.5. Biodiversitatea, flora si fauna | 65 |
| 4.2.4. Situatia sociala si economica | 65 |
| 4.2.4.1. Populatia | 65 |
| 4.2.4.2 Situatia economica si sociala | 65 |
| 4.3.Aspectele relevante ale evolutiei probabile a mediului si a situatiei economice si sociale in cazul neimplementarii planului propus | 65 |
| 4.4 Probleme de mediu existente | 67 |
| **5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAŢIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ŞI MODUL ÎN CARE S-A ŢINUT CONT DE ACESTEA ŞI ORICE ALTE CONSIDERAŢII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI** | 69 |
| 5.1. Aspecte generale | 70 |
| 5.2. Obiective de mediu | 76 |
|  |  |
| **6. POTENŢIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC** | 78 |
| 6.1. ASPECTE GENERALE | 78 |
| 6.2. Criterii pentru determinarea efectelor potenţiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului | 79 |
| 6.3 Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu | 92 |
| 6.4. Analiza impactului asupra biodiversitati | 97 |
| 6.4.1 Impactul direct si indirect | 97 |
| 6.4.2. Impactul pe termen scurt si lung | 105 |
| 6.4.3 Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice | 106 |
| 6.4.4 Impactul rezidual | 106 |
| 6.4.5. Impactul cumulativ | 106 |
| 6.4.6.Impactul asupra schimbarilor climatice cu capacitatea padurii de a capta si stoca CO2 din atmosfera | 107 |
|  |  |
| **7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIERĂ** | 111 |
|  |  |
| **8.MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI** | 111 |
| 8.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă | 111 |
| 8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer | 111 |
| 8.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol | 112 |
| 8.4. Masuri de diminuare a impactului asupra factorului mediu “Sanatatea umana” | 113 |
| 8.5. Masuri de diminuare a impactului asupra factorului social-economic (populatia) | 114 |
| 8.6. Masuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot si vibratii | 114 |
| 8.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate | 114 |
| 8.7.1. Măsuri de diminuare a impactului cu caracter general | 114 |
| 8.7.2. Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar | 115 |
| 8.7.3. Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar | 117 |
| 8.7.4. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților | 122 |
| 8.7.5. Protejarea împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zãpadã | 123 |
| 8.7.6. Protecția împotriva incendiilor | 125 |
| 8.7.8. Protecția împotriva dãunãtorilor şi bolilor | 126 |
| **8.7.8.1 Măsuri preventive** | 126 |
| **8.7.9 Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior** | 128 |
| **8.7.9.1. Mãsuri de gospodãrire în pãdurile cu fenomene de uscare anormalã** | 128 |
|  |  |
| **9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE** | 130 |
| **9.1.** Metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de interes comunitar afectat | 135 |
|  |  |
| **10. MASURI AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII AMENAJAMENTULUI SILVIC** | 143 |
| 10.1. PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI | 146 |
|  |  |
| **11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC** | 149 |
|  |  |
| **12. BIBLIOGRAFIE** | 175 |

**Date introductive**

Prezentul Raport de Mediu este elaborat de **ing. Cătană Cătălina**, înscris în Registrul Naţional al elaboratorilor de studii pentru protecţia .

Beneficiar: **Asociatia proprietarilor de Paduri Valea Coșuștei**

Studiu aditional (addendum)al Amenajamentului silvic aparţinând Asociatiei proprietarilor de Paduri Valea Coșuștei, **județul Mehedinti** si s-a realizat pentru suprafaţa de **35,00 ha**, fond forestier proprietate privata.

Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea şi gospodă rirea pădurilor, cu conţinut tehnico-organizatoric şi economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări şi măsuri menite să asigure aducerea şi păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcţiilor ecologice, economice şi sociale pe care acestea le îndeplinesc.

**1. EXPUNEREA CONŢINUTULUI ŞI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ŞI A RELAŢIEI CU ALTE PLANURI ŞI PROGRAME RELEVANTE**

**1.1. Aspecte generale**

Raportul de mediu al Studiului aditional (addendum) a amenajamentului silvic aparţinând Asociatie proprietarilor de Paduri valea Cușuștei  **județul Mehedinti**, administrat de Ocolul de Regim Silvic Coșuștea, UP II AMZA s-a elaborat in urma Adresei nr 7402/31.05.2023 primita de la APM Mehedinti.

Această lucrare este intocmită având în vedere cerinţele legislative actuale, privind necesitatea evaluării de mediu pentru obţinerea avizului de mediu în cazul planurilor ce pot avea efecte asupra mediului prevăzute în: H.G. nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe care transpun Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri şi programe asupra mediului; Ordinul nr. 995 din 21 septembrie 2006 pentru aprobarea listei planurilor şi programelor care intră sub incidenţa Hotărârii Guvernului nr.1076/2004. Ordinul nr. 117 din 02/02/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe. O.U.G. nr. 195/2005 privind protecţia mediului aprobată prin Legea nr.265/2006 Constituirea reţelei de situri de interes comunitar, în baza Directivei Habitate 92/43/EEC, ca obligaţie asumată de România după anul 2007, are drept scop conservarea habitatelor de interes comunitar listate în Anexa I din directiva menţionată, vizând şi conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere.

În acest context premisa adaptării măsurilor silviculturale de la obiective economice spre obiective ecologice, respectiv spre atingerea obiectivelor de conservare (statut favorabil de conservare) reprezintă o provocare pentru silvicultura locală.

Studiul urmăreşte analiza gospodării arboretelor conform amenajamentului silvic, realizat în anul 2023, după constituirea ariilor naturale protejate incluse în reţeaua ecologică Natura 2000, şi anume: aria de protecţie specialǎ avifaunisticǎ **ROSCI0299 Dunareala Garla Mare-Maglavit**, pentru a evalua măsurile silviculturale ce ar trebui aplicate pentru asigurarea obiectivelor de conservare a habitatelor de interes comunitar.

**1.2. Principii privind silvicultura şi siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu**

Baza legislativă pentru înfiinţarea reţelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) şi 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directive Habitate, scopul reţelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele şi speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de statut de conservare favorabil este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcţie de dinamica populaţiilor de specii, tendinţe în răspândirea speciilor şi habitatelor şi de restul zonei de habitate (Natura 2000 şi pădurile, C.E., D.G.M.). Directiva Habitate stabileşte câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000, mai ales în baza articolelor 4 şi 6. Aceste linii directoare trebuie înţelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susţinerea comunităţilor locale.

Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanţă comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice, se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se schimbe categoria de folosinţă a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice. Articolul 6 al Directivei Habitate stipulează ca planurile sau proiectele care nu au legătură directă sau nu sunt necesare în gospodărirea siturilor natura 2000 dar care ar putea avea un efect semnificativ asupra lor, fie individual fie în combinaţie cu alte planuri şi proiecte, trebuie supuse unei evaluări corespunzătoare a efectelor asupra siturilor.

În acest context, **Amenajamentul fondului forestier proprietate privata apartinand Asociatiei de proprietari de paduri Valea Coșuștei, judetul Mehedinti** este supus evaluării privind impactul asupra mediului. Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European şi a Consiliului, care se referă la evaluarea efectelor anumitor planuri şi programe asupra mediului („Directiva SEA”) a intrat în vigoare la 21 iulie 2001 şi a fost transpusă în legislaţia română prin H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe. Raportul de mediu este definit în art. 2 lit. e) al H.G. nr. 1076/2004, ca fiind parte a documentaţiei planurilor sau programelor care identifică, descrie şi evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora şi alternativele lor raţionale, luând în considerare obiectivele şi aria geografică aferentă. Raportul de mediu este un instrument important pentru integrarea consideraţiilor de mediu în pregătirea şi adoptarea planurilor şi programelor deoarece asigură identificarea, descrierea, evaluarea şi luarea în considerare în acest proces a potenţialelor efecte semnificative asupra mediului.

Elaborarea raportului de mediu şi integrarea consideraţiilor de mediu în pregătirea planurilor şi programelor reprezintă un proces care trebuie să contribuie la luarea unor decizii durabile. Obiectivele raportului de mediu sunt, în principal, identificarea, descrierea şi evaluarea efectelor potenţial semnificative asupra mediului ale implementării planului şi programului, precum şi a alternativelor posibile ale planului sau programului. Evaluarea de mediu pentru planuri şi programe (SEA) diferă faţă de evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte (EIA). Cel mai important aspect care diferenţiază cele două proceduri este acela că, datorită complexităţii unui plan sau program faţă de un proiect, raportul SEA nu are un conţinut detaliat din punct de vedere tehnic, adică nu conţine date tehnice detaliate şi precise, în timp ce raportul EIA conţine aceste date.

**1.3. Conţinutul planului (amenajamentului silvic)**

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere

2. Definirea stării normale a pădurii

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

***1. 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 socialecologice;

- 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.

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

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

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

***3. Prin planificarea recoltelor*** se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii şi 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.

După parcurgerea etapelor menţionate mai sus a fost elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situaţia teritorial - administrativă;

- organizarea teritoriului;

- gospodărirea din trecut a pădurilor;

- studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere;

- stabilirea funcţiilor social – economice şi ecologice ale pădurii şi a bazelor de amenajare;

- reglementarea procesului de producţie lemnoasă şi măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcţii speciale de protecţie;

- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;

- protecţia fondului forestier;

- conservarea biodiversităţii;

- instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere;

- analiza eficacităţii modului de gospodărire a pădurilor;

- diverse;

- planuri de recoltare şi cultură;

- planuri privind instalaţiile de transport şi construcţiile silvice;

- prognoza dezvoltării fondului forestier;

- evidenţe de caracterizare a fondului forestier;

- evidenţe privind aplicarea amenajamentului.

**1.4. Obiectivele amenajamentului silvic**

În conformitate cu cerinţele social-economice, ecologice şi informaţionale, **Amenajamentul fondului forestier proprietate privata apartinand Asociatiei de proprietari de paduri Valea Coșuștei, judetul Mehedinti** îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societăţii.

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

* + 1. **Vecinătăţi, lim1ite, hotare**

Terenurile care fac obiectul acestui studiu sunt în limitele teritoriale menţionate în tabelul 1.4.1.1

Tabelul 1.4.1.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Trupul  de pădure | Puncte  cardinale | Vecinătăţi | Limite | |
| Felul | Denumirea |
| Gârla Mare | N | Balta Mare | naturală | Balta Mare |
| E | Păduri particulare / U.P. I Burileanu Dumitru | convențională | - |
| Terenuri agricole | artificială | lizieră |
| S | Bulgaria | naturală | Fluviul Dunărea |
| V | Terenuri agricole | artificială | lizieră |
| Salcia | N | Balta lui Căpățână | naturală | Balta lui Căpățână |
| E | Păduri particulare | convenţională | - |
| S | Bulgaria | naturală | Fluviul Dunărea |
| V | Păduri particulare | convenţională | - |
| ***Salcia 1 (trup format din suprafața studiului adițional)*** | ***N*** | ***Balta Mare*** | ***naturală*** | ***Balta Mare*** |
| ***E*** | ***Terenuri agricole*** | ***artificială*** | ***lizieră*** |
| ***S*** | ***Bulgaria*** | ***naturală*** | ***Fluviul Dunărea*** |
| ***V*** | ***Păduri particulare*** | ***convenţională*** | ***-*** |

**1.4.2.Trupuri de pădure ( bazinete) componente**

Pădurile ce constituie aceasta unitate sunt grupate in 3 trupuri de pădure. În tabelul 1.4.2. 1 se prezintă situaţia trupului de pădure ce compune unitatea.

Tabelul 1.4.2.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.  crt. | Denumirea  trupului | Denumirea  bazinetului | Parcele componente | Suprafaţa (ha) | Localitatea în raza căreia se află |
| 1. | Gârla Mare | Dunărea | 1-17, 53 | 218,41 | Gârla Mare |
| 2. | Salcia | 715, 717 | 10,00 | Salcia |
| ***3.*** | ***Salcia 1*** | ***716, 719-722*** | ***35,00*** |
| **TOTAL** | | | | **263,41** | **-** |

**1.4.3 Constituirea şi materializarea parcelarului şi subparcelarului**

S-au materializat limitele parcelelor prin pichetaj (cu vopsea roşie) şi bornele (cu vopsea roşie şi albă). Limitele subparcelare au fost materializate în teren de către proiectant cu vopsea roşie şi semne orizontale. Intersecţiile limitelor subparcelare între ele sau cu limitele parcelare (inclusiv liziere) au fost materializate prin inele cu vopsea roşie pe arborii apropiaţi.

**1.4.4. Mărimea parcelelor şi subparcelelor**

Tabelul 1.4.4.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anul amenajării | Parcele | | | | Subparcele | | | |
| Nr. | Suprafaţa (ha) | | | Nr. | Suprafaţa (ha) | | |
| medie | minimă | maximă | medie | minimă | maximă |
| 2018 | 20 | 11,42 | 0,40 | 28,79 | 62 | 3,68 | 0,20 | 17,56 |
| 2023 | 25 | 10,54 | 0,40 | 28,79 | 69 | 3,82 | 0,20 | 17,56 |

Pentru pădurile din cadrul **Amenajamentului fondului forestier proprietate privata Asociatiei de proprietari de paduri Valea Coșuștei, judetul Mehedinti** obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea ţelurilor de producţie şi de protecţie la nivelul unităţilor de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 1.4.4.2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |

Tabelul 1.4.4.3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 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”).

**1.4.5. Subunităţi de producţie sau de protecţie constituite**

Pentru realizarea obiectivelor stabilite este necesar ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire adecvate. În acest scop s-au constituit două subunităţi de gospodărire şi anume:

* S.U.P. „Q” – Crâng simplu;
* S.U.P. „M” – Conservare deosebită.

În S.U.P. „Q” au fost incluse arboretele de salcâm, plop alb și plop negru încadrate în grupa I funcțională, subgrupele şi categoriile 1F și 2G, care vor fi gospodărite în regimul crâng. Pentru arboretele de plop euramerican incluse în S.U.P. „Q” nu a fost realizată o subunitate distinctă, ele vor fi gospodărite în regimul codru convențional datorită suprafeței lor reduse.

În S.U.P. „M” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoria 2E. În aceste arborete nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare. Țelul urmărit este menținerea vegetației forestiere existente și îmbunătățirea compoziției acesteia pentru mărirea rolului protectiv.

Constituirea S.U.P. pe unităţi amenajistice este redată în tabelul 1.4.5.1

Tabelul 1.4.5.1. Constituirea SUP pe unităţi amenajistice

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUP** | **U N I T A T I A M E N A J I S T I C E** | | | | | | | | |
|
|  | 1N | 2N1 | 2N2 | 3N1 | 3N2 | 4N | 5N | 7N | 8N1 |
| 8N2 | 9N | 11N1 | 11N2 | 12A | 12C | 12N | 13N | 15N |
| 53N | 722N |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total Suprafata** | | **38.97 HA** | **Nr.UA-uri** | **20** |  |  |  |  |  |
| **M** | 9 A | 11 A | 12 A | 13 A | 15 B | 16 B |  |  |  |
| **Total Suprafata** | | **28.48 HA** | **Nr.UA-uri** | **6** |  |  |  |  |  |
| **Q** | 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 | 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 | 14 C | 15 A | 16 A | 17 | 715 | 716 A |
| 716 B | 717 A | 717 B | 719 A | 720 | 721 | 722 A |  |  |
| **Total Suprafata** | | **195.96 HA** | **Nr.UA-uri** | **43** |  |  |  |  |  |
| **Total UP Suprafata** | | **228.41 HA** | **Nr.UA-uri** | **62** |  |  |  |  |  |

**1.4.6. Regimul**

Regimul definește structura pădurii din punct de vedere al modului în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă).

În raport de speciile componente, de clasa de producție și de proveniența speciilor, pentru pădurile din U.P. II Amza s-a adoptat **regimul crâng** pentru arboretele de salcâm, plop alb și plop negru unde regenerarea se va realiza din drajoni și lăstari.

* + 1. **Compoziţia ţel**

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

Compoziţia-ţel s-a stabilit diferenţiat, după cum urmează:

* compoziţia-ţel de regenerare s-a stabilit pentru arboretele exploatabile;
* compoziţia-ţel la exploatabilitate s-a stabilit pentru celelalte arborete şi reprezintă compoziţia cea mai favorabilă la care pot ajunge arboretele respective la vârsta exploatabilităţii, în raport cu compoziţia actuală şi cu posibilitatea de modificare a ei prin lucrările propuse.

SUP „Q” : comp. actuală : 83SC 8PLA 7PLZ 1SA 1DD

: comp. în perspectivă : 75SC 18DD 6PLA 1PLN

SUP „M” : comp. actuală : 93SC 7PLA

: comp. în perspectivă : 63SC 20DD 17GL

U.P. : comp. actuală : 84SC 8PLA 6PLZ 1SA 1DD

: comp. în perspectivă : 73SC 18DD 5PLA 3GL 1PLN

Compoziţia-ţel de regenerare s-a stabilit în concordanţă cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental: specii autohtone valoroase (plop alb și plop negru) la care se adaugă salcâmul si glădiță și dud ca specii de amestec. Modul cum a fost stabilită compoziţia optimă este prezentat în tabelul 5.2.2.1., comparativ cu compoziţia actuală:

Calculul compoziţiei ţel Tab. 5.2.2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S.U.P.**  **(U.P.)** | **Tip de staţiune** | **Tip de pădure** | **Compoziţia ţel** | **Suprafaţa (ha)** | | **Suprafaţa pe specii (ha)** | | | | |
| **SC** | **DD** | **PLA** | **GL** | **PLN** |
| **„Q”** | 9112 | 8122 | 8SC 2DD | 144,39 | | 115,51 | 28,88 | - | - | - |
| 9311 | 9322 | 8SC 2PLA | 8,33 | | 6,66 | - | 1,67 | - | - |
| 9612 | 9312 | 8PLA 2PLN | 43,24 | | - | - | 34,59 | - | 8,65 |
| ***Total*** | ***ha*** | ***-*** | ***195,96*** | | ***122,17*** | ***28,88*** | ***36,29*** | ***-*** | ***8,65*** |
| ***%*** | ***-*** | ***100*** | | ***62*** | ***15*** | ***19*** | ***-*** | ***4*** |
| **Compoziţia ţel: 62SC 19PLA 15DD 4PLN** | | | | | | | | | |
| **Compoziţia actuală: 70SC 19PLA 9PLZ 1SA 1DD** | | | | | | | | | |
| **„M”** | 9110 | 8125 | 6SC 2GL 2DD | 24,98 | | 15,00 | 4,99 | - | 4,99 | - |
| 9112 | 8122 | 8SC 2DD | 3,50 | | 2,80 | 0,70 | - | - | - |
| ***Total*** | ***ha*** | ***-*** | ***28,48*** | | ***17,80*** | ***5,69*** | ***-*** | ***4,99*** | ***-*** |
| ***%*** | ***-*** | ***100*** | | ***62*** | ***20*** | ***-*** | ***17*** | ***-*** |
| **Compoziţia ţel: 63SC 20DD 17GL** | | | | | | | | | |
| **Compoziţia actuală: 93SC 7PLA** | | | | | | | | | |
| **U.P.** | **Compoziţia ţel** | | | | **62SC 16DD 16PLA 2GL 4PLN** | | | | | |
| **Compoziţia actuală: 72SC 17PLA 9PLZ 1SA 1DD** | | | | | | | | | |

Se face observaţia că în tabelul de mai sus este calculată compoziţia ţel optimă (compoziţia corespunzătoare condiţiilor ecologice date şi ţelurile majore urmărite prin gospodărire), pentru fiecare tip de pădure în parte.

Compoziţia – ţel se regăseşte, la nivelul fiecărei unităţi amenajistice în:

- descrierea parcelară (capitolul 16.1.-amenajamet silvic);

- „Planul decenal de recoltare al produselor principale” (capitolul 13.).

În arboretele exploatabile, compoziţia ţel se realizează prin tăierile de regenerare prevăzute, urmate după caz de completări (în suprafeţele neregenerate) şi apoi prin lucrări de întreţinere şi de îngrijire. În arboretele preexploatabile şi în special la cele neexploatabile, compoziţia actuală se va îmbunătăţi prin tăierile de îngrijire prevăzute în amenajament.

Ameliorarea compoziţiei în scopul creşterii randamentului funcţional se va face prin:

- introducerea speciilor indigene valoroase pentru revenirea la tipul natural fundamental de pădure;

- introducerea în proporţie mai mare a speciilor valoroase, fără a se renunţa la speciile de amestec;

- introducerea speciilor rezistente în condiţii grele de vegetaţie;

- introducerea de specii repede crescătoare, care să ajungă la vârsta exploatabilităţii în perioade scurte şi să satisfacă nevoile gospodăreşti ale proprietarului;

- promovarea, prin tăieri de îngrijire, a speciilor valoroase în arboretele tinere.

* + 1. **Tratamentul**

Definit ca un ansamblu de măsuri silviculturale prevăzute de la crearea arboretelor și până la exploatare, tratamentul pregătește în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o etapă la alta.

Ca bază de amenajare tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor.

Condiţiile naturale din unitate şi cerinţele social-economice impun ca pădurile să fie conduse către structuri diversificate, amestecate, naturale, capabile să îndeplinească funcţii multiple de producţie şi protecţie.

În arboretele încadrate în tipul II funcţional (S.U.P.,,M’’) supuse regimului de conservare deosebită se vor executa tăieri de igienă, lucrări de îngrijire şi lucrări speciale de conservare.

În arboretele încadrate în tipul III funcţional şi tipul IV funcţional (S.U.P.,,Q’’ – crâng), în concordanţă cu ţelul de gospodărire, tipul funcţional şi formaţia forestieră cele mai adecvate tratamente sunt cel al tăierilor în crâng în salcâmete și plopișuri și cel al tăierilor rase (subtituire) în arboretele de plop euramerican.

* + 1. **Exploatabilitatea**

Explotabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității.

Pentru arboretele din grupa I funcţională, încadrate în S.U.P.„Q”, în care se reglementează procesul de producţie, s-a adoptat exploatabilitatea de protecţie pentru funcţii multiple (TIII, TIV), care corespunde momentului scăderii efectelor protectoare ale arboretelor. Astfel, a rezultat o vârstă medie a exploatabilităţii de 25 ani pentru arboretele din S.U.P. “Q”.

* + 1. **Ciclul**

Ciclul definește mărimea și structura fondului forestier în ansamblul său în raport cu vârsta arboretelor componente.

S-a stabilit pentru arboretele încadrate în S.U.P.„Q”, luându-se în considerare formaţiile şi speciile forestiere ce compun pădurea, productivitatea şi starea actuală a arboretelor, funcţiile social-economice atribuite arboretelor respective, vârsta exploatabilităţii şi posibilităţile de creştere a capacităţii de protecţie a arboretelor.

Sub raport statistic, ciclul se adoptă pe baza mediei vârstelor exploatabilităţii şi este de 25 ani. La această vârstă pădurea realizează în bune condiţii sortimentele ţel şi îşi îndeplineşte funcţiile de protecţie atribuite.

**1.4.11. Instalaţii de transport**

Reteaua instalaţiilor de transport care deservesc fondul forestier al unităţii de protecţie si productie este prezentată în tabelul 1.4.11.1.

*Tabelul 1.4.11.1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 din tabelul 9.1.1. accesibilitatea fondului forestier şi a posibilităţii este asigurată în proporţie de 100%. La subcapitolul 16.5.1. este prezentată accesibilitatea fondului forestier şi a posibilităţii de produse decenale.

* + 1. **Asigurarea utilitatilor**

1. **Alimentarea cu apa -** Apa potabila pentru muncitorii silvici va fi asigurata prin distributia de apa plata imbuteliata.

**B. Canalizare-** Nu este cazul

**C. Energie electrica –**nu este cazul

Pentru lucrarile de exploatare forestiera generate de plan, situate in parcelel aflate la distanta mare fata de localitate, muncitorii forestieri vor avea la dispozitie module tip vagon care vor fi dotate cu cele necesare (spatii de depozitare personale, spatii depozitare deseuri menajare, toalete ecologice etc). Asigurarea acestor conditii intra in responsabilitatea firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activitati conform legislatiei in vigoare.

**1.4.13. Informatii privind productia care se va realiza**

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

Prin amenajamentul silvic s-au propus urmatorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabelul 1.4.13.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **-** | | **-** |

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

Tabel.1.4.13.2. Suprafata de parcurs si volumul de extras pe tratamente si specii

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |

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.

Tabel 1.4.13.3. Suprafata de parcurs si volumul de extras pe lucrari propuse si specii

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Specificări** | **Tipul funcţional** | **Suprafaţa (ha)** | | **Volum (m3)** | | **Posibilitatea anuală pe specii (m3/an)** | | | | | | |
| **Totală** | **Anuală** | **Total** | **Anual** | **DD** | **GL** | **PLA** | **PLN** | **PLZ** | **SA** | **SC** |
| **Curăţiri** | II | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| III, IV | 22,69 | 2,27 | 64 | 6 | - | - | 1 | - | - | - | 5 |
| ***Total*** | **22,69** | **2,27** | **64** | **6** | **-** | **-** | **1** | **-** | **-** | **-** | **5** |
| **Rărituri** | II | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| III, IV | 123,40 | 12,34 | 665 | 67 | - | - | 11 | - | - | - | 56 |
| ***Total*** | **123,40** | **12,34** | **665** | **67** | **-** | **-** | **11** | **-** | **-** | **-** | **56** |
| **Produse**  **secundare** | II | - | - | - | - | - | - |  | - | - | - |  |
| III, IV | 146,09 | 14,61 | 729 | 73 | - | - | 12 | - | - | - | 61 |
| ***Total*** | **146,09** | **14,61** | **729** | **73** | **-** | **-** | **12** | **-** | **-** | **-** | **61** |
| **Tăieri**  **de igienă** | II | 28,48 | 28,48 | 151 | 15 | - | - | 1 | - | - | - | 14 |
| III, IV | 17,90 | 17,90 | 110 | 11 | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 5 |
| **Total** | **46,38** | **46,38** | **261** | **26** | **1** | **-** | **3** | **-** | **3** |  | **19** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **-** | | **-** |

In legatura cu aplicarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor prevazute in amenajament se fac urmatoarele precizari:

- suprafata anuala de parcurs cu asemenea lucrari cat si volumul extras au caracter orientativ

-organul de executie va analiza anual situatia concreta a fiecarui arboret si in raport de acesta se va stabili suprafata de parcurs si volumul de extras

-cu taieri de igiena se vor parcurge esalonat si periodic toate padurile, functie de necesitatile impuse de starea acestora, indiferent daca acestea au fost parcurse sau nu cu lucrari de ingrijire sau cu taieri de regenerare.

**1.4.14. Lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire**

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

Prin elaborarea acestui plan s-a urmărit refacerea cât mai rapidă a ecosistemului forestier, pe terenurile destinate împăduririi, folosind speciile cele mai indicate din punct de vedere economic sau ecologic. Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ţinând seama de situaţia înregistrată cu ocazia lucrărilor de teren, de nevoile de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcţiile atribuite.

La elaborarea acestui plan s-au aplicat îndrumările şi normele tehnice cu privire la regenerarea la zi a suprafeţelor parcurse cu tăieri şi asigurarea densităţii optime a arboretelor.

Ca și lucrări de ajutorare a regenerării naturale s-a propus provocarea drajonării la arboretele de salcâm pe o suprafață 7,05 ha pentru a favoriza instalarea seminţişului natural.

Lucrările de regenerare care vizează împăduririle de executat după tăierile rase la plop euramerican, se vor executa, cu ocazia întocmirii prezentului studiu adițional, în opt unități amenajistice: 3D, 4B, 715, **716B**, 717A, 717B, **719A** și **720**, pe o suprafață de 31,35 ha, în vederea revenirii la tipul natural fundamental de pădure. Împăduririle se vor executa pe toată suprafața unităților amenajistice, cu plop alb și plop negru, acestea fiind lipsite de semințiș natural utilizabil.

Completări în arboretele nou create, se vor executa pe o suprafaţă estimată la 2,09 ha, în toate arboretele în care se propun lucrări de împădurire.

Trebuie subliniat că toate împăduririle şi completările cuprinse în planul lucrărilor de regenerare se vor executa cu specii de amestec (plop alb, plop negru).

Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere nou create, se vor executa revizuiri, mobilizări şi descopleşiri conform *Normei tehnice privind compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerare a pădurii şi de împădurire a terenurilor degradate nr. 1/2000*.

În total (împăduriri + completări), se vor planta 37,62 ha din care 81% cu plop alb și 19% cu plop negru. Se va folosi un număr de 62,74 mii puieţi: 50,57 mii puieţi de plop alb și 12,17 mii puieți de plop negru.

Producerea puieților pentru împăduriri se va face în pepiniere situate în condiții climatice cât mai apropiate de cele în care se plantează, aceștia trebuie să fie corespunzători din punct de vedere al STAS-urilor și vor fi plantați în terenuri pregătite corespunzător.

De asemenea, se recomandă menținerea lăstarilor neutilizabili un an de zile pentru a oferi protecție culturilor noi instalate, după care se recepează de sub colet.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale şi de împădurire

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbol | Categoria de lucrări | Supr.  (ha) |
| **A.** | **LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE** | **7,05** |
| *A.1.* | *Lucrări de ajutorarea a regenerării naturale.* | *7,05* |
| A.1.7. | Provocarea drajonării la arboretele de salcâm. | 7,05 |
| **B.** | **LUCRĂRI DE REGENERARE** | **31,35** |
| *B.2* | *Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare* | *31,35* |
| B.2.7. | Împăduriri după tăieri rase la PLZ | 31,35 |
| **C.** | **COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV** | **6,27** |
| C.2. | Completări în arboretele nou create (20%) | 6,27 |
| **D.** | **ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE** | **282,15** |
| D.2. | Îngrijirea culturilor tinere nou create | 282,15 |

* 1. **Informatii despre materiile prime , substante sau preparate chimice utilizate**

Implementarea planului nu necesita preluare de apa pe durata lucrarilor. Nu necesita consum de gaze sau energie electrica.

**Deseuri generate de plan**

Prin H.G. nr 856/2002 pentru Evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deseuri, persoane fizice si juridce, de tine evidenta gestiunii deseurilor.

Conform listei mentionate, deseurile rezultate din implementarea planului se clasifica dupa cum urmeaza:

02 01 07-deseuri din exploatari forestiere

Prin lucrarile propuse in Amenajamentul silvic nu se genereaza deseuri periculoase.

In cadrul desfasurarii activitatilor specifice pot aparea urmatoarele deseuri:

1. *la recoltarea arborelui***:** rumegusul si tapa taieturii, cracile subtiri. Acestea raman in padure si prin procesele de dezagregare si mineralizare naturala se va forma humusul, rezervorul organic al solului.
2. *Deseurile rezultate din materialele auxiliare*folosite in procesul de exploatare al lemnului: in afara de resturile nefavorabile care raman in parchet, nu rezulta deseuri.
3. *In jurul constructiilor provizorii***,** vagoane de dormit amplasate in apropierea parchetelor, se amenajaeaza locuri speciale destinate deseurilor menajere.

Ca deseuri toxice si periculoase rezultate in activitatile din implementarea planului propus , se mentioneaza cele provenite de la intretinerea utilajelor de la frontul de lucru:

1302 –uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare, avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate. Stocarea corespunzatoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

Lucrarilor vor fi realizate dupa normele de calitate in exploatari forestiere astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim.

**1.6. Obiective social-economice si ecologice**

Obiectivele social-economice şi ecologice avute în vedere la elaborarea **Studiului aditional (addendum) al** **Amenajamentului fondului forestier proprietate privata apartinand Asociatiei de Proprietari de paduri Valea Coșuștei, judetul Mehedinti** sunt:

**Ecologice** - protejarea şi conservarea mediului:

 Protecţia apelor

 Protectia terenurilor contra eroziunii

 Protecţia contra factorilor climatici dăunători

 Conservarea şi ameliorarea biodiversităţii

 Echilibrul hidrologic

 Producţia de seminţe controlate genetic

 Ocrotirea vânatului

 Menţinerea nealterată a peisajului şi a climatului zonei

**Sociale** - realizarea cadrului natural:

 Recreere, destindere

 Valorificarea fortei de munca locala

**Economice** - optimizarea productiei padurilor :

Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

Obiectivele asumate de **Studiului aditional (addendum) al** **Amenajamentul fondului forestier proprietate privata Asociatiei de Proprietari de paduri Valea Coșuștei, judetul Mehedinti** susţin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă şi conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

**1.7. Relaţia amenajamentului silvic cu alte planuri şi programe relevante**

Amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes naţional sunt parte a planurilor de management.

Lucrarea elaborată nu influenţează negativ studiile şi proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condiţiile dezvoltării durabile.

Zona studiată se situează în afara intravilanului şi are folosinţă forestieră.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt in concordanta cu obiectivele Planului de

Management integrat al ariei naturale protejate de pe suprafata **ROSCI0299-Dunarea la Garla Mare-Maglavit**

Întreaga suprafaţă nu îşi schimbă folosinţa pe durata realizării planului, şi nici după finalizarea acestuia.

Din analiza informaţiilor disponibile în momentul de faţă au fost identificate o serie de planuri şi programe care, prin obiectivele strategice enunţate şi/sau prin problemele de mediu identificate sunt sau pot fi în legătură cu planul propus. În continuare se prezintă aceste planuri şi programe cu menţionarea aspectelor care pot fi relevante în legătură cu planul propus.

***Planul Judetean pentru Gestionarea Deseurilor in Judetul Mehedinti***

Procesul de planificare in PJGD are ca scop principal dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deseurilor si concentrarea pe principalele cerinte ale UE:

- recuperare si reciclare (tintele de recuperare si reciclare trebuie atinse la termenele stabilite in legislatie);

- depozitare (inchiderea depozitelor neconforme, construirea a doua depozite ecologice zonale);

- depozitarea deseurilor biodegradabile (reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile la depozitare conform legislatiei);

Ca urmare, problema se pune pe cresterea constiintei populatiei in ceea ce priveste colectarea selectiva a deseurilor de ambalaje si apoi recuperarea acestora. In ceea ce priveste reducerea deseurilor biodegradabile depozitate, implementarea se concentreaza pe colectare selectiva.

Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor, cerinta a Uniunii Europene, devine un instrument de planificare pe baza caruia autoritatile judetene/locale pot obtine asistenta financiara si suport din partea U.E.

***Planuri de amenajare a fondului forestier limitrofe***

În condiţiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice şi ţinând cont de realităţiile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrităţii sitului este de asemenea nesemnificativ.

Conexiunile prezentului plan cu documentele privitoare la protecţia mediului:

 OUG 195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare;

 Legea Nr. 5/2000

 Ordin. Nr. 1964/2007 al MMDD – privind declararea siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România;

Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011

 HG nr. 1076/8.07.2004 de stabilire a procedurii de evaluare a mediului pentru planuri şi programe (JO nr. 707/5.08.2004).

1. **ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ŞI ALE EVOLUŢIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAŢIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUS**

Pe suprafaţa administrată de Ocolul Silvic de Regim Coșuștea şi în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăşi delimitarea **ROSCI0299-Dunarea la Garla Mare-Maglavit**

În cadrul acestei unităţi de producţie pericolul doborâturilor şi rupturilor de vânt şi de zăpadă este relativ redus, vânturile neavând, intensităţi ridicate, iar arboretele fiind constituite, cel mai adesea, din specii rezistente la vânt.

În cadrul suprafetei studiate nu s-au constatat prejudicii ale vegetaţiei forestiere din cauza poluării.

În cadrul teritoriului nu s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau alţi dăunători.

Protecţia împotriva bolilor şi dăunătorilor se realizează prin asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii se recomandă măsuri preventive şi măsuri represive de combatere a bolilor şi dăunătorilor atunci când aceste adversităţi depăşesc limitele capacităţii de suport a pădurii.

În privinţa măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

- promovarea arboretelor de tip natural;

- promovarea speciilor forestiere autohtone, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure şi a formelor genetice rezistente;

* menţinerea arboretelor la densităţi normale;
* împădurirea golurilor;
* efectuarea la timp şi în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a sistemului de lucrări de îngrijire şi conducere a arboretelor propus prin amenajamente (degajări, curăţiri, rărituri, tăieri de igienă);
* respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
* protecţia plantaţiilor şi seminţişurilor;
* protecţia populaţiilor de păsări folositoare, a furnicilor din genul Formica;
* interzicerea păşunatului în pădure;
* normalizarea efectivelor de vânat.

Pentru combaterea bolilor şi dăunătorilor se vor lua măsuri de combatere biologică şi integrată , bazate pe îmbinarea măsurilor silvotehnice şi ecologice şi cele specifice protecţiei pădurilor folosind în principal substanţe selective biodegradabile şi cu toxicitate redusă (Decis, Dimilin, ş.a.).

Ocolul silvic are obligaţia de a semnala atacul bolilor şi dăunătorilor şi natura lor pentru a se lua măsuri urgente de combatere.

În raza unităţii de producţie s-au semnalat fenomene de uscare pe o suprafaţă de 39,53 ha, cu o intensitate slabă la mijlocie în arborete constituite, în principal, din salcâm unde uscarea este favorizată de condițiile staționale limitative (soluri nisipoase cu conținut redus de humus, superficiale), proveniența majoritară din lăstari, deficitul de umiditate din sezonul de estival precum și inundațiile de lungă durată. În arborete afectate au fost propuse lucrări corespunzătoare stadiului lor de dezvoltare prin care se va putea micșora extinderea fenomenului de uscare (tăieri în crâng), cu extragerea în primă intervenţie a materialului lemnos afectat.

Combaterea dăunătorilor și a bolilor se va face prin metode biologice și integrate, excluzându-se în totalitate intervențiile cu substanțe chimice bazate pe componente nocive pentru echilibrul ecologic al ecosistemelor forestiere.

Pentru prevenirea fenomenului de uscare anormală și a extinderii acestuia se vor aplica cu strictețe prevederile din normele tehnice emise în acest scop, executându-se cu precădere lucrările de îngrijire la timp și pe toată suprafața.

În vederea menţinerii unei stări sanitare corespunzătoare, este indicat să se ia următoarele măsuri:

- efectuarea la timp şi pe toată suprafaţa a lucrării de igienizare a pădurii;

- executarea în termen şi în momentul optim a combaterilor preconizate;

- protejarea plantaţiilor tinere expuse păşunatului prin îngrădirea acestora;

- interzicerea păşunatului în păduri, cu deosebire în cele tinere şi în cele în curs de regenerare.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu, ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social - ecologice şi economice ale pădurii.

În continuare se vor enumera câteva din consecinţele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;

- degradarea şi uscarea arborilor;

- neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuţi în urma doborâturilor şi rupturilor de vânt şi zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populaţii de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;

- deteriorarea aspectului peisagistic;

- orice perturbare în viaţa pădurii ar avea efecte şi asupra celorlalţi factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar şi asupra speciilor ce îşi au habitatul sau îşi procură hrana din pădure; - degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum şi a celor învecinate;

- presiunea antropică asupra arboretelor;

- pierderi economice importante;

- obţinerea de arborete cu o structură dezechilibrată pe clase de vârstă cu consecinţe asupra continuităţii pădurii;

- anularea competiţiei interspecifice;

- scăderea calitativă a materialului lemnos;

- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

**3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV**

**3.1. Aspecte generale**

Teritoriul **UP II AMZA** care face subiectul prezentului studiu având o suprafaţă relativ redusă obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unităţi teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularităţile locale.

**3.2. Poziţia geografică**

**UP II AMZA** (addendum), are o suprafaţă de 35,0 ha si face parte din Ocolul Silvic de Regim 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, pe raza U.A.T. Gârla Mare și U.A.T. Salcia, județul Mehedinți.

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 această unitate este asigurat de nouă drumuri forestiere, menţionate în capitolul– *Instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere.*

**3.3. Geologia**

Din punct de vedere geologic, fondul forestier ce face obiectul prezentului studiu, aparține marii unități structurale Platforma Moesică, care la nord de Dunăre întâlnește Câmpia Olteniei din Câmpia Română.

Teritoriul este acoperit cu formații sedimentare care își au originea în Holocenul inferior și superior, constituite din depozite aluviale, modelate eolian, cum sunt dunele de nisip, și formațiuni sedimentare alcătuite din argile, luturi și loess, aparținând terasei superioare a Dunării și zonei de câmpie, constituind materialul parental pentru cernoziomuri, pe care s-a instalat vegetația de cvernicee: cer, gârnița, stejar brumăriu sau stejar pedunculat.

Suprafața ocupată de pădure ocupă câmpurile Punghinei cu dune și interdune ușor ondulate pe care s-au format psamosoluri eutrice și gleizate și unde vegetează bine salcâmul introdus în această zonă începând cu jumătatea a II-a a secolului XIX.

O mică parte din suprafață aparține luncii de silvostepă a Dunării, cu soluri aluviale districe, pe care s-au instalat zăvoaiele de plopi indigeni și sălcii, înlocuite mai târziu cu plop euroamerican. Depozitele mlaștinilor sunt reprezentate prin mâluri nisipoase cenușiu - negricioase.

**3.4. Geomorfologie**

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul pe care se întinde pădurea acestei unităţi este situat în Câmpia Română (XIV), Câmpia Olteniei (A), Câmpia Blahniţei (1), mai exact Câmpia Punghinei (1.0.2) - parcelele 1-87, 116-122 şi 123D;

Unitățile geomorfologice predominante sunt dunele si interdunele, urmate de versant, câmpie medie și ostrov, configurația terenului fiind ușor ondulată în zona dunelor de nisip și plană în zona de luncă și interdune.

Dunele au în general direcția NV-SE. Împăduririle cu salcâm începute cu peste 130 de ani în urmă au fixat cea mai mare parte a nisipurilor din zona analizată. Au rămas suprafețe neconsolidate sau slab consolidate unde împăduririle nu au dat rezultatele urmărite, chiar și acolo unde dunele au fost fixate se mai întâlnesc porțiuni ocupate de dune active. Acestea se caracterizează printr-un grad redus de consolidare, eroziune slabă a stratului de sol, prin rezistență scăzută față de acțiunea vânturilor puternice care pun în mișcare mari cantițăți de nisip.

Depresiunile din interdune ocupă zonele cele mai joase ale terenului și unde pe alocuri se întâlnesc gropi de întinderi mici în care apa din inundații și precipitații stagnează timp îndelungat (datorită inundațiilor din 2006 majoritatea arboretelor situate pe aceste terenuri s-au uscat, în special salcâmetele).

În zonele de interdune există arborete de plop euramerican și plop alb care vegetează destul de bine în anii cu precipitații suficiente și uniform repartizate pe tot sezonul de vegetație.

De asemenea, în lunca Dunării, precum și în ostroave (Ostrovul Gârla Mare și Ostrovul Mic) vegetează arboretele de plop euramerican, plop alb și salcie.

Altitudinea minimă este de 32 m (unitatea amenajistică 715), iar cea maximă este 41 m (unitatea amenajistică 15**N**), altitudinea medie fiind de 36 m.

Expoziţia generală a unităţii de producţie este cea sudică, însorită, iar categoria de înclinarea a terenului este <16 (100%), predominând înclinările ușoare.

Analizând efectul factorilor şi determinanţilor ecologici prezentaţi mai sus, constatăm că aceştia au valori ce indică o favorabilitate inferioară la mijlocie pentru vegetaţia forestieră din etajul de silvostepă (SS – 100%).

**3.5. Hidrografie**

Din punct de vedere hidrologic, este prezentă o rețea hidrografică minimă, formată din Fluviul Dunărea la vest, cu brațul sau 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 Căpățână. De-a lungul timpului vegetația forestieră din zonă a găsit resursele necesare de apă pentru o dezvoltare normală. În ultimii 10-15 ani însă, ca urmare a secetelor prelungite, vegetația forestieră a început să sufere din cauza apariției fenomenului de uscare, aducând serioase pagube fondului forestier, fostele plantații de PLZ au început să se usuce, fiind necesară înlocuirea acestora cu salcâm, plop alb și plop negru.

Adâncimea apei freatice variază în funcție de relief și de nivelul apei Dunării și se situează între 0,5 și 1,2 m.

**3.6. Climatologie**

Alături de factorul geomorfologic, particularitățile climatice influențează în mod deosebit existența și dezvoltarea vegetației forestiere.

Din punct de vedere climatic, după Kӧppen, fondul forestier analizat se încadrează în tipul de climat temperat-continental cu influențe mediteraneene după cum urmează: sector de clima continentală, ținutul climei de câmpie, districtul climatic de pădure, subdistrictul vestic. Regimul termic este caracterizat prin amplitudini termice mari, consecință a invaziilor de aer arctic în timpul iernii și al aerului tropical vara.

Datele climatice ale zonei în care sunt amplasate pădurile teritoriului luat în studiu sunt preluate de la stația meteorologică Calafat.

**3.6.1. Regimul termic**

Regimul pluviometric caracterizat prin temperaturi medii lunare și anuale, valori maxime și minime, temperaturi medii pentru perioada bioactivă și de vegetație, precum și datele privind primul și ultimul îngheț, sunt prezentate în mod sintetic în tabelele următoare:

**Temperatura medie, lunară**

Tabel 4.2.4.1.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Luna  Stația | Temperatura medie, lunară | | | | | | | | | | | | Anuală | Ampli-  tudinea |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Calafat | -1,5 | 0,5 | 5,8 | 11,8 | 17,2 | 21,2 | 23,4 | 22,7 | 18,4 | 12,2 | 5,7 | 1,0 | 11,5 | 24,9 |

Temperaturile lunare şi anuale medii prezintă variaţii, astfel că temperatura medie anuală este de 11,5°C, iar luna cea mai rece fiind ianuarie (-1,5°C), luna cea mai caldă este iulie (23,4°C).

Media temperaturilor anuale (11,5°C) indică un bilanț termic relativ ridicat.

Amplitudinea valorilor absolute ale temperaturii indică un grad de continentalism caracteristic Câmpiei Olteniei, mai pronunțat ca în restul Câmpiei Române.

**Valorile maxime și minime absolute ale temperaturii aerului**

Tabel 4.2.4.1.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Luna /  Stația | Temperatura aerului (valori maxime și minime) | | | | | | | | | | | | | Temp.  absolută  -data- |
| Specifi-  cări | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Calafat | Maximă (M) | 17,4 | 19,0 | 27,6 | 33,5 | 36,5 | 39,5 | 41,5 | 41,3 | 39,8 | 31,3 | 23,5 | 20,5 | 41,5 |
| Anual | 1948 | 1950 | 1952 | 1909 | 1908 | 1908 | 1916 | 1945 | 1946 | 1943 | 1943 | 1915 | 05.08.  1916 |
| Minimă (m) | -29,2 | -24,6 | -14,8 | -1,6 | -1,6 | 9,0 | 9,0 | 7,3 | 0,5 | -2,0 | -13,5 | 21,8 | -29,2 |
| Anual | 1947 | 1950 | 1955 | 1904 | 1952 | 1949 | 1913 | 1904 | 1906 | 1947 | 1941 | 1948 | 08.01.  1947 |

**Număr de zile cu temperaturi mai mari de 30° înregistrate la stația meteorologică Calafat**

Tabel 4.2.4.1.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Luna | V | VI | VII | VIII | IX | X | Anual |
| Nr. de zile | 2,3 | 10,6 | 18,8 | 17,6 | 6,6 | 0,1 | 56,0 |

**Temperatura aerului (°C),media zilnică pentru perioadele bioactive și de vegetație**

Tabel 4.2.4.1.4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stația | Temperatura aerului (°C) - medii zilnice | | | | | | | |
| Perioada bioactivă t≥0°C | | | | Perioada de vegetație t≥10°C | | | |
| Data trecerii temperaturii medii zilnice prin 0°C | | Durata în zile a interv. cu temperaturi peste 0°C | Suma temperaturilor zilnice cu t≥0°C | Data trecerii temperaturii medii zilnice prin 10°C | | Durata în zile a interv. cu temperaturi peste 10°C | Suma temperaturilor zilnice cu t≥10°C |
| Prima zi | Ultima zi | Prima zi | Ultima zi |
| Calafat | 12 II | 24 XII | 316 | 4282 | 5 IV | 26 X | 205 | 3790 |

**Datele medii și extreme ale înghețului**

Tabel 4.2.4.1.5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stația | Datele climatice pentru: | | | | | | |
| Primul îngheț (toamna) | | | Ultimul îngheț (primăvara) | | | Durata medie în zile a intervalului fără îngheț |
| Data medie | Cel mai târziu | Cel mai timpuriu | Data medie | Cel mai târziu | Cel mai timpuriu |
| Calafat | 7 XI | 24 XI | 12 X | 31 III | 20 VI | 1 III | 203 |

Numărul zilelor cu temperaturi medii diurne egale sau mai mari de 10°C (durata sezonului de vegetație) este de 205 zile, speciile forestiere beneficiind din acest punct de vedere de condiții bune de dezvoltare.

Datele prezentate mai sus caracterizează din punct de vedere termic zona analizată și vor fi utilizate la stabilirea soluțiilor, atât în ceea ce privește înființarea noilor arborete, cât și la gospodărirea pădurilor existente.

**3.6.2. Regimul pluviometric**

Regimul pluviometric caracterizat prin precipațiile atmosferice (mm), medii lunare și anuale, cantitățile maxime în 24 ore, ploi torențiale abundente, evapotranspirație, indici de ariditate (de Martonne ), indici de compensare hidrică se prenzintă astfel:

**Precipitații medii atmosferice lunare și anuale**

Tabel 4.2.4.2.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Luna  Stația | Precipitații medii atmosferice lunare și anuale | | | | | | | | | | | | |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Anual |
| Calafat | 3,2 | 30,7 | 36,9 | 52,4 | 66,3 | 63,4 | 48,4 | 51,2 | 44,9 | 53,4 | 36,4 | 46,8 | 570,0 |

**Cantitățile de precipitații atmosferice (mm) maxime în 24 ore**

Tabel 4.2.4.2.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stația | Precipitații (cantități maxime în 24 ore) | | | | | | | | | | | | |
| Luna | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Calafat | Cantitatea  mm | 45,1 | 46,0 | 43,2 | 43,2 | 54,2 | 348,9 | 66,3 | 68,2 | 85,0 | 80,3 | 49,2 | 42,9 |
| Anul | 1949 | 1898 | 1951 | 1929 | 1922 | 1925 | 1940 | 1902 | 1951 | 1931 | 1909 | 1905 |

**Evapotranspirația potențială (mm)**

Tabel 4.2.4.2.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Luna  Stația | Evapotranspirația potențială (mm) - valori medii lunare și anuale | | | | | | | | | | | | |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Anuală |
| Calafat | 0 | 1 | 18 | 52 | 98 | 129 | 148 | 133 | 86 | 47 | 14 | 2 | 728 |

**Indici de compensare hidrică**

Tabel 4.2.4.2.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Indici de compensare hidrică | | | | | | | | | | | | |
| Formula de calcul a i.c.h = 0,50 | | | | | | | | | | | | |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | ∑∆ |
| P | 38,2 | 30,7 | 36,9 | 52,4 | 66,3 | 63,4 | 48,4 | 51,2 | 44,9 | 53,4 | 36,4 | 46,8 | 570,0 |
| E | 0 | 1 | 18 | 52 | 98 | 129 | 148 | 133 | 86 | 47 | 14 | 2 | 728 |
| ∆+=P-E | 38,2 | 29,7 | 18,9 | 0,4 | - | - | - | - | - | 6,4 | 22,4 | 44,8 | 160,8 |
| ∆-=P+E | - | - | - | - | 32,3 | 65,6 | 99,6 | 81,8 | 41,1 | - | - | - | 320,4 |

*P=precipitații; E=evapotranspirație*

În ceea ce privește umiditatea în mediul pădurii, rolul cel mai important îl au ploile urmate de zăpadă.

Secetele prelungite din timpul sezonului de vegetație afectează creșterea și dezvoltarea arborilor. Influența nefavorabilă a precipitațiilor reduse se resimte în cazul înființării de noi arborete, când seceta prelungită duce la un procent mic de reușită a plantațiilor.

.

**3.6.3. Regimul eolian**

Valorile temperaturilor medii, umidității atmosferice, evapotranspirației, etc., sunt influențate de natura, viteza și intensitatea vânturilor din zonă.

Pe teritoriul unității de producție II Amza nu sunt stații meteorologice care să înregistreze permanent mișcarea aerului, iar distanța la care se află stația Calafat nu permite extrapolarea datelor, în această situație, datele ce vor fi prezentate, referitoare la regimul eolian, au un caracter general și orientativ.

Vânturile frecvent întâlnite pe teritoriul unității analizate sunt cele care bat din direcțiile V, NV, SV și SE.

**Date caracteristice privind regimul eolian**

Tabel 4.2.4.3.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Direcția vântului | N | NE | E | SE | S | SV | V | NV |
| Frecvența media a vântului (%) | 1,8 | 4,8 | 9,8 | 20,1 | 8,9 | 12,3 | 14,1 | 12,5 |
| Intensitatea medie în m/s | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,4 | 1,2 | 2,2 | 4,0 | 3,8 |

În cursul anului viteza vântului depășește 11 m/s în 25,3 zile.

Uscăciunea pronunțată din lunile iunie și iulie conjugată cu acțiunea vântului din direcția V-NV, activează dunele de nisip constituind factori limitativi pentru vegetația forestieră din acestă zonă. Acțiunea dunelor de nisip în unele cazuri calamitează parțial sau total arboretele.

Influența vântului asupra vegetației forestiere se resimte în special în ceea ce privește evapotranspirația. Atunci când vânturile au viteze mici, iar cantitatea de apă din sol este suficientă efectul vântului este benefic. În cazul în care vânturile au viteze mari și bat în perioadele de uscăciune, efectul asupra vegetației este negativ.

3.6.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Pe anotimpuri indicatorii sintetici ai datelor climatice se prezintă astfel:

Tabel 4.2.4.4.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Indicatori sintetici | | | | |
| Temperatura  (°C) | Precipitații  (mm) | Indici de umiditate  R=P/t | Indici de ariditate  i=P/t+10 | Indici de compensare hidrică |
| Media anuală | 11,5 | 570,0 | 49,5 | 26,5 | 0,50 |
| Primăvara | 11,6 | 155,6 | 13,4 | 28,8 | - |
| Vara | 22,4 | 163,0 | 7,2 | 20,3 | - |
| Toamna | 12,1 | 135,7 | 11,2 | 24,6 | - |
| Iarna | 0 | 115,7 | - | - | - |
| Sezon de vegetație | 19,1 | 326,6 | 17,0 | 22,4 | - |

Indicele de ariditate de Martonne reprezintă raportul dintre precipitații și temperaturi. Acești indici dau informații utile asupra caracterului în ceea ce privește gradul de uscăciune.

Regimul precipitațiilor atmosferice, cel al evapotranspirației și raportul dintre acestea au o mare influență asupra vegetației forestiere, depășirea unor anumite praguri ale unora dintre acestea constituindu-se în factori limitativi pentru vegetația forestieră

Deficitul de apă din sol se maniferstă în timpul sezonului de vegetație, înregistrându-se un maxim în lunile august, septembrie și octombrie.

Deficitul de umiditate din precipitații este compensat parțial de pânza freatică care este mai la suprafață și accesibilă rădăcinilor și de faptul că stratul de nisip (15-25 cm) constituie un scut izolator care îngreunează evaporarea apei din straturile de la adâncimi mai mari de 30 cm.

Indicele de ariditate de Martonne calculat pentru această zonă, în decursul anului are valoarea de 26,5 indicând un climat de silvostepă. Condițiile termice sunt critice pentru vegetația forestieră în lunile iulie - septembrie, datorită zilelor cu temperaturi tropicale (peste 30°C) când stratul de nisip se încălzește la circa 50-70°C și la o adâncime de 50-60 cm, provocând uscarea puieților, în special în luna iunie, când indicele de ariditate scade sub 17,3, valoare apropiată de 17 caracteristică regiunilor de stepă.

Speciile forestiere care vegetează în zona analizată sunt specii rezistente la temperaturi ridicate și umiditate atmosferică scăzută, în consecință, la alegerea speciilor ce se vor introduce pe cale artificială se va ține cont de rezistența acestora la factorii climatici existenți în această zonă.

Prezentul amenajament a ținut seama de toți factori climatici analizați, aceștia contribuind la zonarea funcțională corespunzătoare a pădurilor, la constituirea adecvată a subunităților de producție, la stabilirea de compoziții țel potrivit potențialului climatic existent, alegerea tratamentelor și a metodelor de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și la stabilirea de tehnologii de exploatare corespunzătoare.

**3.7. Soluri**

**3.7.1. Evidenţa şi rǎspândirea teritorialǎ a tipurilor de sol**

Productivitatea arboretelor este strâns corelată cu condițiile edafice, de măsura în care arborii îsi pot dezvolta sistemul radicelar, într-un volum edafic fiziologic util de sol, dotat cu elemente și însușiri favorabile necesare.

Pentru determinarea tipurilor și subtipurilor de sol a fost păstrată cartarea anterioară a solurilor de la fostele unități de producție U.P. V Gârla Mare și U.P. VII Salcia, din care s-a format actuala unitate U.P. II Amza.

Tipurile şi subtipurile de sol identificate în această unitate de producţie sunt prezentate în tabelul următor:

Tipuri şi subtipuri de sol

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clasa de soluri** | **Tipul de sol** | **Subtipul de sol** | **Codul** | **Succesiunea orizonturilor** | **Suprafaţa** | |
| **ha** | **%** |
| PROTISOLURI (SOLURI NEEVOLUATE, SLAB DEZVOLTATE ȘI ANTROPICE) | Psamosol | eutric | 0302 | Ao.eu - C | 149,64 | 67 |
| gleic | 0306 | AoGr - Gr | 6,58 | 3 |
| fragipan | 0310 | Aoxx - Cxx | 24,98 | 11 |
| ***Total*** | ***-*** | ***-*** | ***181,20*** | ***81*** |
| Aluviosol | distric | 0401 | Ao.di - C.di | 43,24 | 19 |
| ***Total*** | ***-*** | ***-*** | ***43,24*** | ***19*** |
| **TOTAL** | | | | | **224,44** | **100** |
| **TOTAL GENERAL** | | | | | **224,44** | **100** |

**Descrierea tipurilor şi subtipurilor de sol**

După cum se observă din tabelul de mai sus solul cu cea mai largă răspândire este solul psamosol eutric (78%):

**Psamosol eutric** (cod 0302) - cu profil de tip Ao-C format pe dune joase (<2 m) frecvent plane slab frământate, dar și pe dune mijlocii (2-5 m) și dune înalte (>5 m) vântuite, moderat acide la moderat alcaline cu pH=6,4-7,5, foarte slab humifere (0,4-2,9%), slab la moderat carbonatice (1,1 - 13,2%), majoritatea însă fără carbonați, mezobazice cu V=74-90% foarte slab la mijlociu aprovizionate cu azot total (0,03-0,15 g%) insuficient la suficient aprovizionate cu fosfor mobil (1,3- 22,5 mg%) nisipoase la nisipo-coezive. Bonitatea psamosolului tipic este determinată de poziția lui pe duna pe care s-a format. Pe dunele joase (<2 m), suprafețele plane și unele depresiuni slabe de interdune, salcâmul realizează de regulă productivități mijlocii și mai rar superioare. Productivitatea mijlocie pe aceste stațiuni este determinată de conținutul de carbonați (3,5%) și troficitatea mai scăzută (humus, azot, fosfor). Pe dunele mijlocii (2-5 m) salcâmul realizează productivitate mai redusă sau se usucă când procentul de carbonați depășește 5% și atunci în cultură trebuie introdusă glădița, oțetarul și sălcioara, iar pe dunele înalte (>5 in) vântuite se va introduce numai oțetar, pentru a fi fixate aceste terenuri și apoi vor fi introduse specii mai valoroase din punct de vedere economic.

**Psamosol gleic** (cod 0306) cu succesiunea orizonturilor AoGr - Gr, format pe depresiuni de interdune joase plane, cu apa freatică la 25-35 cm adâncime primăvara si toamna, moderat la puternic alcalin cu pH=7,6-8,6, slab la moderat humifer cu un conținut de humus de 2,6-3,6% pe grosimea de 7-12 cm, slab la moderat carbonatic (0,2-10,1%) mijlociu aprovizionate cu azot total de bonitate mijlocie pentru zăvoi de plop alb și negru. Bonitatea mijlocie este determinată de regimul de umiditate alternant - umiditate mare primăvara și toamna și deficit de umiditate în sezonul estival pe un fond de troficitate mediu cu un pH alcalin. În aceste condiții edafice se recomandă cultura plopului alb și negru sau glădiței, deoarece regimul de umiditate din sol în ultima perioadă este deficitar în sezonul estival.

**Psamosol cu fragipan** (cod 0310) cu profil Aoxx - Cxx moderat acid la slab alcalin cu pH=6,0-7,6; format pe dune de nisip; foarte slab humifer cu conținut de humus 0,3-3,7%, eubazic cu V=79-95%; foarte slab aprovizionat cu azot total (0,01-0,199 g%), insuficient la suficient aprovizionat cu fosfor mobil (1,1 -20,4 g%); nisipos fin la nisipos coeziv, neproductiv pentru salcâm. Factorul limitativ al acestui sol îl constituie apariția la adâncimea de 25 - 50 cm a orizontului compact Cx denumit fragipan, care nu lasă să pătrundă rădăcinile în profunzime, obligând arborii să folosească stratul superficial unde în sezonul estival umiditatea se apropie de coeficientul de ofilire. Se recomandă cu titlu experimental ca în terenurile cu acest tip de sol să se planteze sălcioară sau chiar salcâm la o adâncime mai mare.

**Aluvisol distric** (cod 0401), cu profil Ao-C format în luncă, cu orizont de acumulare a humusului mai mare de 20 cm și cu conținut la nivelul de slab humifer, cu succesiunea de strate de nisip fin și nisip lutos, sărace ca troficitate, dar cu capacitate moderată la mare de reținere a apei.

Acest tip de sol este localizat în special în ostroavele din cadrul unității de producție, constituit din depozite fluviatile, fluvio – lacustre sau lacustre recente și sunt soluri alcaline cu pH=7,6-7,8. Este; slab humifer cu un conținut de humus de 0,52 - 1,94% pe grosimea de 50-60 cm, mijlociu aprovizionat în azot total (0,10 g%), foarte slab aprovizionat în fosfor mobil (0,25-0 55 mg%), luto-nisipos la nisipo- lutos. Solul este de bonitate mijlocie pentru plopi euramericani. Bonitatea este determinată de troficitatea ridicată și de textura solului care imprimă acestuia o capacitate mare de reținere a apei și de o aerisire foarte bună.

**Lista unităţilor amenajistice pe tipuri şi subtipuri de sol**

|  |
| --- |
| **S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E** |
| 1N 2N1 2N2 3N1 3N2 4N 5N 7N 8N1 8N2 9N 11N1 11N2 12A 12C 12N 13N 15N 53N 722N |
| Total tip sol: 20 UA 38,97 HA |
| **03 Psamosol (PS)** |
| **0302 eutric** |
| 1 A 1 B 1 C 2 A 3 A 3 C 4 A 4 C 5 A 5 B 6 7 A 7 B 8 A 9 B  9 C 10 A 10 B 11 A 11 B 11 C 12 B 13 B 14 A 14 B 14 C 15 A 16 A 17 |
| Total subtip sol: 29 UA 149.64 HA |
| **0306 gleic** |
| 3 B 3 D 4 B 4 D 4 E 8 B |
| Total subtip sol: 6 UA 6.58 HA |
| **0310 fragipan puternic dezvoltat** |
| 9 A 12 A 13 A 15 B 16 B |
| Total subtip sol: 5 UA 24.98 HA |
| Total tip sol: 40 UA 181.20 HA |
| **04 Aluviosol (AS)** |
| **0401 distric** |
| 715 716 A 716 B 717 A 717 B 719 A 720 721 722 A |
| Total subtip sol: 9 UA 43.24 HA |
| Total tip sol: 9 UA 43.24 HA |
| **Total UP: 69 UA 263.41 HA** |

**3.8. Tipuri de staţiune**

**3.8.1. Evidenţa şi rǎspândirea teritorialǎ a tipurilor de staţiune**

Factorii ecologici nu acţionează în mod independent asupra vegetaţiei forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât în anumite limite de toleranţă. Atunci când aceste praguri sunt depăşite, atât în plus cât şi în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitate şi chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres îşi pot conjuga acţiunea negativă.

Tabelul 3.8.1.1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Tipul de staţiune** | | **Suprafaţa** | | **Categorii de bonitate (ha)** | |
| **Cod** | **Denumire** | **ha** | **%** | **Mij.** | **Inf.** |
| ***Etajul de silvostepă - SS*** | | | | | | |
| 1. | 9110 | Silvostepă din Câmpia Olteniei complex de stațiuni pe dune de nisip, Bi | 24,98 | 11 | - | 24,98 |
| 2 | 9112 | Silvostepă din Câmpia Olteniei complex de stațiuni pe dune de nisip, Bm | 147,89 | 66 | 147,89 | - |
| 3. | 9311 | Silvostepă externă de stejărete xerofile de stejar pufos, Bm, cernoziom slab levigat pe materiale loessoide și alte luturi argiloase | 8,33 | 4 | 8,33 | - |
| 4. | 9612 | Silvostepă - luncă de zăvoi de plopi, aluvial temporar slab umezit freatic în substrat rar scurt inundabil, Bm | 43,24 | 19 | 43,24 | - |
| ***Total Etajul de silvostepă - SS*** | | | ***224,44*** | ***100*** | ***199,46*** | ***24,98*** |
| **Total** | | | **224,44** | **100** | **199,46** | **24,98** |

Din punct de vedere al etajului de vegetaţie, pădurea analizată se găseşte în etajul de silvostepă (SS – 100%). Datele referitoare la condiţiile naturale din aceste etaje de vegetaţie au fost prezentate la subcapitolele 4.2.4. Climatologie şi 4.3. Soluri, de unde concluzionăm că factorii pedoclimatici existenţi au determinat apariţia unei game relativ variate de tipuri staţionale. Cel mai răspândit tip staţional este “Silvostepă din Câmpia Olteniei complex de stațiuni pe dune de nisip, Bm” pe 77% din suprafaţă, urmat de “Silvostepă din Câmpia Olteniei complex de stațiuni pe dune de nisip, Bi” pe 13% din suprafaţă.

Din punct de vedere al bonităţii, 87% sunt de bonitate mijlocie şi 13% dintre staţiuni sunt de bonitate inferioară

**Lista unităţilor amenajistice pe tipuri de staţiune**

|  |  |
| --- | --- |
| **TS** | **U N I T A T I A M E N A J I S T I C E** |
| **0** | 1N 2N1 2N2 3N1 3N2 4N 5N 7N 8N1 8N2 9N 11N1 11N2 12A 12C |
| 12N 13N 15N 53N 722N |
| **TOTAL TS 20 UA 38.97 HA** |
| **9110** | 9 A 12 A 13 A 15 B 16 B |
| **TOTAL TS 5 UA 24.98 HA** |
| **9112** | 1 A 1 B 1 C 2 A 3 A 3 C 4 A 4 C 5 A 5 B 6 7 A 7 B 8 A 9 B |
| 9 C 10 A 11 A 11 C 12 B 13 B 14 A 15 A 16 A 17 |
| **TOTAL TS 25 UA 147.89 HA** |
| **9311** | 3 B 3 D 4 B 4 D 4 E 8 B 10 B 11 B 14 B 14 C |
| **TOTAL TS 10 UA 8.33 HA** |
| **9612** | 715 716 A 716 B 717 A 717 B 719 A 720 721 722 A |
| TOTAL TS 9 UA 43.24 HA |
| **TOTAL UP 69 UA 263.41 HA** | |

**Lista unităţilor amenajistice pe tipuri de staţiune şi sol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TS** | **SOL** | **U N I T A T I A M E N A J I S T I C E** |
| **0** |  | 1N 2N1 2N2 3N1 3N2 4N 5N 7N 8N1 8N2 9N 11N1 11N2 12A 12C 12N 13N 15N 53N 722N |
| **TOTAL TS 20 UA 38.97 HA** |
| **9110** | 0310 | 9 A 12 A 13 A 15 B 16 B |
| TOTAL SOL 5 UA 24.98 HA |
| TOTAL TS 5 UA 24.98 HA |
| **9112** | 0302 | 1 A 1 B 1 C 2 A 3 A 3 C 4 A 4 C 5 A 5 B 6 7 A 7 B 8 A 9 B |
| 9 C 10 A 11 A 11 C 12 B 13 B 14 A 15 A 16 A 17 |
| TOTAL SOL 25 UA 147.89 HA |
| TOTAL TS 25 UA 147.89 HA |
| **9311** | 0302 | 10 B 11 B 14 B 14 C |
| TOTAL SOL 4 UA 1.75 HA |
| 0306 | 3 B 3 D 4 B 4 D 4 E 8 B |
| TOTAL SOL 6 UA 6.58 HA |
| TOTAL TS 10 UA 8.33 HA |
| **9612** | 0401 | 715 716 A 716 B 717 A 717 B 719 A 720 721 722 A |
| **TOTAL SOL 9 UA 43.24 HA** |
| **TOTAL TS 9 UA 43.24 HA** |
| **TOTAL UP 69 UA 263.41 HA** | | |

**3.9. Tipuri de pădure**

**3.9.1. Evidenţa tipurilor naturale de pădure**

Pentru identificarea si caracterizarea tipurilor de padure s-a tinut cont de intregul complex al vegetatiei si factorilor stationali

Tipurile de padure identificate sunt urmatoarele:

Tabelul 3.9.1.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Tip de**  **staţiune** | **Tip de pădure** | | **Suprafaţa** | | **Productivitatea naturală (ha)** | |
| **Cod** | **Denumire** | **ha** | **%** | **Mij.** | **Inf.** |
| ***Etajul de silvostepă - SS*** | | | | | | | |
| 1. | 9110 | 8125 | Rariște de salcâm pe dune de nisip de productivitate subinferioară. | 24,98 | 11 | - | 24,98 |
| 2. | 9112 | 8122 | Salcâmet de productivitate mijlocie pe dune de nisip. | 147,89 | 66 | 147,89 | - |
| 3. | 9311 | 9322 | Salcâmete și plopișuri pe dune și interdune de nisip de productivitate mijlocie. | 8,33 | 4 | 8,33 | - |
| 4. | 9612 | 9312 | Zăvoi amestecat de plop alb și plop negru de productivitate mijlocie . | 43,24 | 19 | 43,24 | - |
| ***Total Etajul de silvostepă - SS*** | | | | ***224,44*** | ***100*** | ***199,46*** | ***24,98*** |
| **Total** | | | | **224,44** | **100** | **199,46** | **24,98** |

Sub aspectul distribuţiei tipurilor de pădure, se constată că cea mai mare participare o are tipul „Salcâmet de productivitate mijlocie pe dune de nisip.” pe 77% din suprafaţă, urmat de „Rariște de salcâm pe dune de nisip de productivitate subinferioară” pe 13% din din totalul unităţii analizate.

Aşa cum se vede din tabelul de mai sus aceste tipuri de pădure sunt de productivitate mijlocie pe 87% din suprafaţa unităţii studiate, restul de 13% fiind tipuri de pădure de productivitate inferioară datorită condiţiilor mai puțin favorabile pe care vegetează arboretele.

*Bonitatea staţiunilor şi productivitatea*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bonitatea staţiunii (ha) | | % | Productivitatea arboretelor (ha) | | % |
| Superioară | - | - | Superioară | - | - |
| Mijlocie | 199,46 | 89 | Mijlocie | 48,87 | 22 |
| Inferioară | 24,98 | 11 | Inferioară | 175,57 | 78 |
| **TOTAL** | **224,44** | **100** | **TOTAL** | **224,44** | **100** |

S-a prezentat mai sus situaţia bonităţii staţiunilor comparativ cu productivitatea arboretelor (după caracterul actual al tipului de pădure). După cum se observă există diferenţe între bonitatea staţiunilor şi productivitatea arboretelor.

**Lista unităţilor amenajistice pe tipuri de staţiune şi pădure**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TS** | **TP** | **U N I T A T I A M E N A J I S T I C E** |
| **0** | **0** | 1N 2N1 2N2 3N1 3N2 4N 5N 7N 8N1 8N2 9N 11N1 11N2 12A 12C 12N 13N 15N 53N 722N |
| **TOTAL TP 20 UA 38,97 HA** |
| **TOTAL TS 20 UA 38,97 HA** |
| **9110** | **8125** | 9 A 12 A 13 A 15 B 16 B |
| **TOTAL TP 5 UA 24.98 HA** |
| **TOTAL TS 5 UA 24.98HA** |
| **9112** | **8122** | 1 A 1 B 1 C 2 A 3 A 3 C 4 A 4 C 5 A 5 B 6 7 A 7 B 8 A 9 B |
| 9 C 10 A 11 A 11 C 12 B 13 B 14 A 15 A 16 A 17 |
| **TOTAL TP 25 UA 147.89 HA** |
| **TOTAL TS 25 UA 147.89 HA** |
| **9311** | **9322** | 3 B 3 D 4 B 4 D 4 E 8 B 10 B 11 B 14 B 14 C |
| **TOTAL TP 10 UA 8.33 HA** |
| **TOTAL TS 10 UA 8.33 HA** |
| **9612** | **9312** | 715 716 A 716 B 717 A 717 B 719 A 720 721 722 A |
| **TOTAL TP 9 UA 43.24 HA** |
| **TOTAL TS 9 UA 43.24 HA** |
| **TOTAL UP 69 UA 263.41 HA** | | |

**Lista unităţilor amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure**

|  |
| --- |
| **CRT U N I T A T I A M E N A J I S T I C E** |
| 1N 2N1 2N2 3N1 3N2 4N 5N 7N 8N1 8N2 9N 11N1 11N2 12A 12C |
| 12N 13N 15N 53N 722N |
| **TOTAL CRT 20 UA 38.97 HA** |
| **Natural fundamental prod. mij.** |
| 3 B 4 A 10 B 14 B 14 C |
| **TOTAL CRT 5 UA 5.14 HA** |
| **Artificial de prod. mij.** |
| 3 D 4 B 715 716 A 716 B 717 A 717 B 719 A 720 721 722 A |
| **TOTAL CRT 11 UA 43.73 HA** |
| **Artificial de prod. inf.** |
| 1 A 1 B 1 C 2 A 3 A 3 C 4 C 4 D 4 E 5 A 5 B 6 7 A 7 B 8 A |
| 8 B 9 A 9 B 9 C 10 A 11 A 11 B 11 C 12 A 12 B 13 A 13 B 14 A 15 A 15 B |
| 16 A 16 B 17 |
| **TOTAL CRT 33 UA 175.57 HA** |
| **TOTAL UP 69 UA 263.41 HA** |

**Formaţii forestiere şi caracterul actual al tipului de pădure**

Din punct de vedere al întinderii formaților forestiere, constatăm că 90% sunt stejăretele pure de stejar brumăriu și 10% sunt reprezentate de plopiș, amestec de PLA și PLN. Distribuţia arboretelor este normală ţinând cont de condiţiilor ecologice din zonă.

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).

**3.10. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul si starea padurilor, peisajul**

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internaţional de mediu, în cadrul Summit-ului Pământului UNCED din 1992 de la Rio de Janeiro. Acesta semnifică diversitatea vieţii de pe pământ şi implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică şi diversitatea etnoculturală.

Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă acesteia asociindu-i-se însă şi valorile ecologică, genetică, socială, economică, ştiinţifică, educaţională, culturală, recreaţională şi estetică.

Reprezentând condiţia primordială a existenţei civilizaţiei umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieţii şi al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale şi seminaturale există stabilite conexiuni intra – şi interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice şi informaţionale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea şi rezilienţa acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanţa fiecărei specii în funcţionarea acestor sisteme şi care pot fi consecinţele diminuării efectivelor acestora sau a dispariţiei, pentru asigurarea supravieţuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea şi bunăstarea umană. De aceea, menţinerea biodiversităţii este esenţială pentru asigurarea supravieţuirii oricăror forme de viaţă, inclusiv a oamenilor.

**Fondul faunistic natural**

Fauna zonei este foarte diversa, sub acest aspect valoarea stiintifica a acesteia si a rezervatiilor fiind cu totul deosebita. Cercetarea faunistica a zonei a evidentiat ca, la fel ca si in cazul florei, aici are loc o intrepatrundere a speciilor cu cerinte ecologice foarte diverse. Sub aspectul distributiei spatiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanta deosebita având si fauna zonelor de stancarie sau cea din poieni, pasuni si fanete, dar cea mai dens populata zona este zona forestiera, un rol foarte important in repartitia faunei avand etajarea climatelor si distributia radiatiei solare.

**Biosecuritate**

Potivit cu legislatia in vigoare, Codul Silvic (Legea 46/2008) fondul forestier este administrat de catre ocoale silvice autorizate ce prezinta urmatoarele obligatii:

a) sã asigure întocmirea şi respectarea amenajamentelor silvice;

b) sã asigure paza şi integritatea fondului forestier;

c) sã realizeze lucrãrile de regenerare a pãdurii;

d) sã realizeze lucrãrile de îngrijire şi conducere a arboretelor;

e) sã execute lucrãrile necesare pentru prevenirea şi combaterea bolilor şi dãunãtorilor pãdurilor;

f) sã asigure respectarea mãsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor;

g) sã exploateze masa lemnoasã numai dupã punerea în valoare, autorizarea parchetelor şi eliberarea documentelor specifice de cãtre personalul abilitat;

h) sã asigure întreţinerea şi repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;

i) sã delimiteze proprietatea forestierã în conformitate cu actele de proprietate şi sã menţinã în stare corespunzãtoare semnele de hotar;

j) sã notifice structurile teritoriale de specialitate ale autoritãţii publice centrale care rãspunde de silviculturã, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietãţii asupra terenurilor forestiere.

**Protectia fondului forestier**

Protectia fondului forestier poate fi privita sub mai multe aspecte: protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada, protectia impotriva bolilor si a altor daunatori, protectia impotriva incendiilor.

**Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada**

Consta intr-un ansamblu de masuri ce sustin intarirea rezistentei individuale a arborilor. Din acest ansamblu de masuri se amintesc urmatoarele:

 pentru a crea conditii inca din tinerete ca arborii sa dobandeasca un plus de rezistenta la vant, sunt necesare scheme de plantare mai largi, cu cel mult 3000-4000 puieti la hectar, cu mentiunea ca puietii sa fie de provenienta strict locala;

 crearea de arborete amestecate prin completarea regenerarilor naturale pure;

 adoptarea sistemului de ingrijire a arboretelor la necesitatile intaririi rezistentei lor la actiunea daunatoare a vantului si a zapezii. In acest scop sunt indicate interventii combinate puternice in tinerete si la varste mijlocii, reducand consistenta pana la 0,75 si interventii mai slabe pe masura ce arboretul inainteaza in varsta;

 asigurarea unei stari fitosanitare optime;

 conservarea structurii arboretelor pluriene naturale;  limitarea volumului exploatarilor la capacitatea normala de productie a arboretelor.

**Protectia impotriva bolilor si altor daunatori**

In scopul limitarii fenomenului de uscare, pentru aceste arborete se vor avea in vedere:

 introducerea subarboretului si formarea de subetaj;

 se va interzice cu desavarsire pasunatul;

 se va urmari cu strictete frecventa si intensitatea atacurilor insectelor defoliatoare si se vor lua masuri pentru limitarea lor;

 efectuarea lucrarilor de ingrijire de buna calitate si in perioadele optime;

 folosirea puietilor de provenienta locala;

 conservarea genofondului forestier;

Se recomanda cercetarea cauzelor care produc fenomenul de uscare, pentru combaterea instalarii acestui fenomen.

**Protectia impotriva incendiilor**

Pentru prevenirea incendiilor trebuie luate o serie intreaga de masuri dintre care:

 interzicerea cu desavarsire a focului in padure si in apropierea acesteia, sub orice forma si mai ales in perioada de seceta accentuata;

 curatirea cailor de acces si eliberarea de materiale lemnoase a cararilor si drumurilor utile desfasurarii activitatii in padure si pe caile de acces;

 amenajarea loucrilor de fumat in apropierea padurii;

 paza fondului forestier in perioada de seceta, cand litiera se poate aprinde foarte usor.

**Rolul si starea padurilor**

Influenta benefica a padurii asupra mediului inconjurator este concretizata prin:

 purificarea aerului;

 purificarea apelor si reglarea debitelor de suprafata si de adancime, realizarea unui regim hidrologic corespunzator

 protectia solului impotriva eroziunii de suprafata si de adancime, consolidarea terenurilor alunecoase;

 contributia la infrumusetarea peisajului prin vegetatia multicolora a frunzisului a gruparilor de specii etc.;

 constituie un mediu prielnic dezvoltarii faunei;

 ofera material lemnos si alte produse omului

 pe langa productia de lemn, fondul forestier este in masura sa furnizeze o gama larga de materii prime de origine vegetala, animala sau minerala, care prin prelucrarea superioara, constituie bunuri necesare si utile pentru consum.

**Productia salmonicolă**

În vederea gospodăririi raţionale a fondurilor de pescuit se impun următoarele măsuri:

- combaterea braconajului;

- amenajarea pe cursurile de apă a unor lucrări care urmăresc asigurarea apei, cascade artificiale, pinteni, trecători şi altele;

- consolidarea taluzurior drumurilor forestiere de pe firul văilor;

- repopularea periodică a apelor cu puieţi de păstrăv;

- organizarea şi controlul riguros al pescuitului;

- controlul calităţii apelor şi înlăturarea cauzelor care conduc la degradarea acestora (exploatări forestiere necorespunzătoare, aruncarea unor reziduri pe cursurile de apă, etc.).

În dezvoltarea salmonidelor, un mare neajuns îl constituie construcţia barajelor pentru corectarea torenţilor, acestea împiedicând urcarea în amonte a păstrăvilor în sezonul de înmulţire, impunându-se a se construi trepte, jgheaburi de urcare şi traversare a coronamentului barajelor.

Cel mai mare neajus pentru creşterea şi menţinerea populaţiei de salmmonide la nivel optim, îl constituie braconajul. Prin această activitate ilegală se crează mari prejudicii acestor fonduri piscicole. Unele metode folosite sunt profund nocive, afectând pe termen lung mediul de viaţă al salmonidelor. Pentru combaterea cu cea mai mare fermitate a braconajului este necesară întărirea continuă a pazei şi a vigilenţei organelor de teren, mai ales noaptea când aceste acte infracţionale au cea mai mare frecvenţă.

Având în vedere că Reţeaua de ape din cuprinsul unităţi de producţie este reprezentată prin pâraie cu un debit redus de apă, pescuitul nu constituie un obiectiv de urmărit.

**Peisajul**

Prin pozitia sa geografica, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de campie.

**4 .PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (ARIILE DE PROTECŢIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU ARII SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ACTELOR NORMATIVE PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ŞI FAUNEI SĂLBATICE)**

Cadrul legislativ european care reglementează activităţile din cadrul Reţelei Natura 2000 este format din Directiva Păsări 79/409CEE privind conservarea păsărilor sălbatice şi Directiva Habitate 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de floră şi faună sălbatice.

La noi în ţară cele două directive au fost transpuse iniţial în legislaţia româneasca prin Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr.236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice. În cea de a două etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanţa de Urgenţă nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, care abrogă Legea nr. 462/2001 şi care conţine prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea reţelei Natura 2000, cât şi la administrarea siturilor şi exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanţă comunitară avizate de Comisia Europeană şi ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „Situri Natura 2000”. Acestea se împart în doua categorii, în funcţie de directiva europeană care a stat la baza declar ării lor: arii de protecţie specială avifaunistică pentru protecţia păsărilor sălbatice incluse în Directiva Păsări şi situri de importanţă comunitară pentru protecţia unor specii de floră şi faună dar şi a habitatelor sălbatice incluse în Directiva Habitate.

**4.1. Situri de interes comunitar**

Aria naturala protejata care face parte din suprafaţa fondului forestier UP II AMZA (addendum) administrat de Ocolul Silvic de Regim Coșuștea este reprezentata de ROSCI0299-Dunarea la Garla Mare-Maglavit

Suprafaţa luată în studiu (35,00 ha), **se suprapune total peste ROSCI0299-Dunarea la Garla Mare-Maglavit**

### 

### 4.1.1. 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

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.

**Evaluarea 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

### 4.2.2.1 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 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 35,00 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** |

**4.2.2 Localizarea şi suprafaţa unităților amenajistice ce se suprapun peste ariile de protecție de pe suprafata Amenajamentului Silvic**

Localizarea, suprafaţa, categoriile funcţionale şi lucrările propuse pentru unităţiile amenajistice ce se suprapun peste aria de protecţie din suprafata Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |  |  |  |  |  |

**Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiata (suprapunerea amenajamentului cu ariile protejate)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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** |

**4.2.3. Calitatea factorilor de mediu**

**4.2.3.1. Calitatea aerului**

Calitatea atmosferei este considerata activitatea cea mai importanta în cadrul retelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluantilor, efectele facându-se resimtite atât de catre om cât si de catre celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma functionării motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățiile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor.

Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiilor tehnice privind protectia atmosferei şi Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare.

Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Se poate afirma, totusi, că nivelul acestor emisii este scăzut si că nu depaseste limite maxime admise si că efectul acestora este anihilat de vegetatia din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, 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 esapare este în concordanta cu mijloacelor de transport folosite si de durata de functionare 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 de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);

 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;

 pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

**4.2.3.2. Calitatea apei**

Promovarea utilizarii durabile a apelor in totalitatea lor (subterane si de suprafata) a impus elaborarea unor masuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei. Inovatia pe care o aduce acest document este ca resursa de apa sa fie gestionata pe intregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturala geografica si hidrologica, cu caracteristici bine definite si cu trasaturi specifice.

Reţeaua hidrografică este reprezentată în principal de 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

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice si nici menajere. Vegetaţia forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelişului de sol şi în reglarea debitelor de apă de suprafată si subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitaţii importante cantitativ.

În urma activitatilor de exploatare forestieră si a activitătilor silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat cresterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafată, mai ales în timpul precipitator abundente, având ca rezultat direct cresterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafată. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrefianti de la utilajele si mijloacele auto care actionează pe locatie.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua masuri in evitarea poluarii apelor de suprafata si subterane. Masurile ce se trebuie avute in vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

 se construiesc podete la trecerile cu lemne peste paraiele vailor principale

 se curata albiile paraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturarii scurgerilor si spălarea solului fertil din marginea arboretelor

 schimburile de ulei nu se fac in parchetele de exploatare

 este strict interzisă spalarea utilajelor in albia sau malul pâraielor

 se va respecta planul de revizie tehnica a tractoarelor forestiere in vederea preintampinarii scurgerii uleiurilor.

**4.2.3.3. Calitatea solului**

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafata scoartei terestre ca urmare a actiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale.

Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protectiei mediului înconjurător si ameliorarea conditiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor conditiilor ecologice stabilindu-se relatii între soluri, conditii climatice, factori biotici, la care se adaug considerarea criteriilor sociale si traditionale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Masurile ce se vor lua pentru protectia solului si subsolului sunt prevazute in regulile silvice, conform. Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coasta;

-se vor evita zonele de transport cu panta transversala mai mare de 35 de grade;

-se vor evita zonele mlastinoase si stancariile.

In raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic si aflate in stare corespunzatoare de functionare.

In perioadele ploioase, in lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita siroirea apei pe distante lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora si transportul de aluviuni in aval. Prin aplicarea prevederilor Amenajamentului Silvic, sursele posibile de poluare a solului si a subsolului sunt utilajele din lucrarile de expoatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastraie), combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea, deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic.

Lucrarile vor fi realizate dupa normele de calitate in exploatari forestiere astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim.

**4.2.3.4. Zgomotul și vibrațiile**

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.

**4.2.3.5. Biodiversitatea, flora si fauna**

Arboretele sunt compuse din salcam, în proporție foarte mare. proporţia salcâmului trebuie să scadă în favoarea plopului alb, plopului negru, dudului și glădiței.

Fauna este corelată cu altitudinea, clima și vegetația și prezintă o etajare pe verticală.

**4.2.4. Situatia sociala si economica**

**4.2.4.1. Populatia**

In zona de implementare a planurilor nu exista locuinte permanente.

**4.2.4.2 Situatia economica si sociala**

In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarii forestiere, la care se aduga activitati de pastorit si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci. Activitatiile care vor fi generate ca rezultat al implementarii planurilor sunt cele specifice silviculturii si exploatarii forestiere, precum şi a transportului tehnologic.

Activităţii rezultate prin implementarea planurilor:

 Împăduriri si îngrijirea plantaţiilor/regenerărilor naturale

 Lucrări de ingrijire şi conducere a arboretelor

 Protecţia pădurilor

 Lucrări de punere în valoare

 Exploatarea lemnului

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

* 1. **Aspectele relevante ale evolutiei probabile a mediului si a situatiei economice si sociale in cazul neimplementarii planului propus**

Analiza situatiei actuale privind calitatea si starea mediului natural, precum si a situatiei economice si sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evolutia probabila a acestor componente.

In aprecierea evolutiei diferitelor componente ale mediului trebuie luat in considerare faptul ca Amenajamentul Silvic creeaza un cadru pentru gospodarirea silvica prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de alta parte, poate solutiona anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat in considerare ca un amenajament silvic, prin specificul sau, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi solutionate prin mijloace silvice. Pe de alta parte, propunerile privind planificarea lucrarilor silvice aferente iau in considerare criteriile de protectie atat a sanatatii umane, cat si a mediului natural si construit.

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:

 simplificarea compoziţiei arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;

 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

In cazul neimplementarii planului sanatatea umana nu va fi afectata, zona ramanand nepopulata.

**4.4 Probleme de mediu existente**

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a amenajamentului silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1.076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuti în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri si programe, sunt biodiversitatea, populatia, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic si arheologic si peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare si caracteristicile, s-au stabilit ca relevanti pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (flora, fauna), populatia si sănătatea umană, mediul economic si social, solul, apa, aerul (inclusiv zgomotul si vibratiile), factorii climatici si peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a se asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu.

Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru amenajamentul silvic al **U.P. II AMZA (addendum)**sunt prezentate în tabelul următor:

|  |  |
| --- | --- |
| **Factor/aspect de mediu** | **Probleme actuale de mediu** |
| **Biodiversitatea** | Suprafata de fond forestier amenajată este inclusă in proportie de 100% în perimetrul sitului ROSCI0299-Dunarea la Garla Mare -MAGLAVIT |
| **Populatia si sănătatea umană** | Zona nu este populata. |
| **Mediul economic si social** | Zona se afla intr-o stare de dezvoltare economica slaba. In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarii forestiere |
| **Solul** | Învelisul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calitătii solului de-a lungul căilor de circulatie auto si a utilajelor folosite în lucrările de expoatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastraie) prin pierderi accidentale de combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea.  De asemenea deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevazute de amenajamentul silvic reprezintă un potential impact negativ.  În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul capitolului 8 |
| **Apa** | Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice si nici menajere.  În urma activitătilor de exploatare forestieră si a activitătilor silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la cresterea încarcării cu sedimente a apelor de suprafată, mai ales în timpul precipitator abundente, având ca rezultat direct cresterea concentratiei de materii în suspensie în receptorii de suprafată. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrefianti de la utilajele si mijloacele auto care actionează pe locatie.  Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calitătii apelor de suprafată si sub nicio formă a celor subterane. |
| **Zgomotul si vibratiile** | Zona nefiind locuita principalele surse potentiale de poluare in cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic si de exploatarile forestiere, toate nesemnificative.    Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calitatii atmosferei este buna |
| **Peisaj** | Prin pozitia sa geografica, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de campie.    Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului |

**5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAŢIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ŞI MODUL ÎN CARE S-A ŢINUT CONT DE ACESTEA ŞI ORICE ALTE CONSIDERAŢII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI**

Baza legislativă pentru înfiinţarea reţelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) şi 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul reţelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele şi speciile considerate a fi de interes comunitar.

Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcţie de dinamica populaţiilor de specii, tendinţe în răspândirea speciilor şi habitatelor şi de restul zonei de habitate. (Natura 2000 şi pădurile, C.E.) Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanţă comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6.

Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrişări pe suprafeţe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariiei naturale protejate de interes comunitar au în vedere menţinerea şi restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar.

Stabilirea obiectivelor de conservare se face ţinându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafaţa relativă, populaţia, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafaţa habitatelor şi/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;

2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;

3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menţinerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

4. să producă modificări ale dinamicii relaţiilor care definesc structura şi/sau funcţia ariei naturale protejate de interes comunitar.

## **OBIECTIVELE DE CONSERVARE**

Planul de management, are printre obiectivele sale, la modul general: Asigurarea statutului favorabil de conservare al speciilor si habitatelor naturale de importanță comunitară din Sit Natura 2000;

**Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de arie protejată de interes național și comunitar ale siturilor SCI 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.**

**5.1. ASPECTE GENERALE**

Scopul evaluarii de mediu pentru planuri si programe consta in determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat.

Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Amenajamentului Silvic in raport cu un set de obiective pentru protectia mediului natural si construit.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate solutiona toate problemele de mediu existente in perimetrul aferent.

Prin amenajamentul silvic pot fi solutionate sau pot fi create conditiile de solutionare a acelor probleme cu specific silvic si care intra in competenta administratiei silvice.

**A. Obiective stabilite la nivel internaţional cu privire la exploatările forestiere situate în arii protejate**

Obiective propuse de către Directoratul General Pentru Mediu pentru o gospodărire durabila a pădurilor în arii protejate (preluat din Natura 2000 şi pădurile „Provocări şi oportunităţi” – Ghid de interpretare Comisia Europeana, DG Mediu, Unit. Natură şi Biodiversitate, Secţia Păduri şi Agricultură).

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare şi posibilele restricţii în utilizarea siturilor Natura 2000, condiţiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcţională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii şi este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societăţii (funcţia ecologică, economică, de protecţie şi socială). Baza legislativă pentru înfiinţarea reţelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) şi 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul reţelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele şi speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcţie de dinamica populaţiilor de specii, tendinţe în răspândirea speciilor şi habitatelor şi de restul zonei de habitate. Aşadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerinţe pentru managementul general al pădurii şi nu este posibil să se ofere indicaţii specifice cum ar fi restricţii impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrişărilor, programul intervenţiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autorităţile de resort şi operatorii/proprietarii forestieri.

Directoratul General pentru Mediu recomanda următoarele direcţii principale abordare a gospodăriei pădurilor integrate în gospodărirea sitului:

 în cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare al habitatelor şi speciilor şi nu contravin propriilor ghiduri de conservare ale Statelor Membre, această formă de utilizare economică poate continua;

 în cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare al habitatelor şi speciilor pentru care un anume sit a fost constituit sau contravine propriilor obiective de conservare ale Statelor Membre se va aplica Articolul 6 al Directivei habitate iar obiectivele de gospodărire a pădurii vor fi modificate.

De asemenaea, Directoratul General Pentru Mediu a înaintat autorităţilor Statelor Membre următoarele linii directoare şi recomandări de urmat în gospodărirea pădurii în siturile Natura 2000:

 Conservarea habitatelor şi speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea habitatului şi speciilor pentru care a fost constituit situl, ducând astfel la o „ofertă de biodiversitate” stabilă a sitului în ansamblu. Este evident că, în cazul intervenţiilor ciclice (în spaţiu şi timp) o asemenea condiţie este mai uşor de realizat în siturile ce se întind pe suprafeţe mai mari;

 Sunt permise intervenţiile ce provoacă perturbări temporare pe suprafeţe limitate (tăierile în ochiuri, de exemplu) sau cu intensitate redusă (rărirea, de exemplu) ale suprafeţei împădurite, cu condiţia ca acestea să permită refacerea stadiului iniţial prin regenerare naturală, chiar dacă asta înseamnă succesiunea naturală a mai multor etape

Aceste direcţii şi orientări generale se aplică atât habitatelor cât şi speciilor şi există situaţii în care, pentru obţinerea rezultatelor dorite, este necesară îmbinarea măsurilor pentru habitat cu cele pentru specii.

***Principalele cerinţe pentru gospodărirea pădurii ce rezultă din Directiva Habitate:***

 Obiectivele conservării naturii vor avea prioritate în siturile Natura 2000, dar se va ţine seama şi de funcţia economică şi cea socială a pădurii.

 Statutul de conservare al habitatului în raport cu calitatea habitatului şi valoarea de conservare pentru specii, trebuie menţinut sau îmbunătăţit.

Recomandări ale DG Mediu, pentru planificarea gospodăririi pădurii cât şi din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

 conservarea arborilor izolaţi, maturi, uscaţi sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte şi numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.);

 conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări şi mamifere mici;

 conservarea arborilor mari şi a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedeşte că sunt ocupaţi cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;

 menţinerea bălţilor, pâraielor, izvoarelor şi a altor corpuri mici de apă, mlaştini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să îşi exercite rolul în ciclul de reproducere al peştilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuaţiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale şi poluării apei;

 zonarea adecvată, atât pentru operaţiunile forestiere cât şi pentru activităţile de turism/recreative, a marilor suprafeţelor forestiere, în funcţie de diferitele niveluri de intervenţie şi crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

 după dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafeţe mari, deciziile manageriale să permită desfăşurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilităţi de lărgire a biodiversităţii;

 adaptarea periodizării operaţiunilor silviculturale şi de tăiere aşa încât să se evite interferenţa cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară şi perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;

 păstrarea unor distanţe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate a căror prezenţă a fost confirmată;

 rotaţia ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenţie în timp şi spaţiu.

„Criteriile şi indicatorii pan-europeni pentru SFM (Sustainable Forest Management)” adoptate la Conferinţelor Ministeriale pentru Protecţia Pădurilor din Europa din Lisabona (1998, Rezoluţia L2), au fost elaborate pe baza rezoluţiilor H1 şi H2 ale Conferinţelor Ministeriale pentru Protecţia Pădurilor din Europa (MCPFE - Anexa II) de la Helsinki (1993) pentru SMF şi biodiversitatea pădurilor.

***Cele şase criterii pan-europene ce oferă baza gospodăririi durabile a pădurilor sunt:***

 C1: menţinerea şi lărgirea adecvată a resurselor forestiere;

 C2: menţinerea sănătăţii şi vitalităţii ecosistemelor de pădure;

 C3: menţinerea şi încurajarea funcţiilor productive ale pădurii (lemnoase şi nelemnoase);

 C4: menţinerea, conservarea şi extinderea diversităţii biologice în ecosistemele de pădure;

 C5: menţinerea şi extinderea funcţiilor de protecţie prin gospodărirea pădurii (mai ales solul şi apa);

 C6: menţinerea celorlalte funcţii şi situaţii socio-economice.

În cele ce urmează, prezentăm o selecţie atât din recomandările pentru planificarea gospodăririi pădurii cât şi din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

*C2: Menţinerea sănătăţii şi vitalităţii ecosistemelor de pădure*

 „Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile şi procesele naturale şi să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil şi cât de mult permite economia pentru a întări sănătatea şi vitalitatea pădurilor. Existenţa unei diversităţi genetice, specifice şi structurale adecvate întăreşte stabilitatea, vitalitatea şi rezistenţa pădurilor la factori de mediu adverşi şi duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare”.

 „Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea şi împădurirea cu specii şi provenienţe de arbori adaptate sitului precum şi tratamente, tehnici de recoltare şi transport care să reducă la minim degradarea arborilor şi/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operaţiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deşeurilor trebuie strict interzise”.

 „Utilizarea pesticidelor şi erbicidelor trebuie redusă la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite şi a altor măsuri biologice”.

*C3: Menţinerea şi încurajarea funcţiilor productive ale pădurii (lemnoase şi nelemnoase)*

 „Operaţiunile de regenerare, îngrijire şi recoltare trebuie executate la timp şi în aşa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului şi arborilor rămaşi, ca şi a solului şi prin utilizarea sistemelor corespunzătoare”.

 „Recoltarea produselor, atât lemnoase cât şi nelemnoase, nu trebuie să depăşească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărinduse rata de reciclare a nutrienţilor”.

 „Se va proiecta, realiza şi menţine o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scosapropiat sau poduri) pentru a asigura circulaţia eficientă a bunurilor şi serviciilor şi în acelaşi timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.”

*C4: Menţinerea, conservarea şi extinderea diversităţii biologice în ecosistemele de pădure*

 „Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menţinerea, conservarea şi sporirea biodiversităţii ecosistemice, specifice si genetice, ca şi menţinerea diversităţii peisajului”.

 „Amenajamentul silvic, inventarierea terestră şi cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic şi să ţină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafeţele ripariene şi zonele umede, arii ce conţin specii endemice şi habitate ale speciilor ameninţate ca şi resursele genetice in situ periclitate sau protejate”.

 „Se va prefera regenerarea naturală cu condiţia existenţei unor condiţii adecvate care să asigure cantitatea şi calitatea resurselor pădurii şi ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului”.

 „Pentru împăduriri şi reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene şi provenienţe locale bine adaptate la condiţiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri şi varietăţi numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului şi asupra integrităţii genetice a speciilor indigene şi a provenienţelor locale şi s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”

 „Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât şi verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, şi diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menţinerea şi refacerea diversităţii peisajului.

 „Practicile gospodăririi tradiţionale care au creat ecosisteme valoroase cum sunt crângurile în siturile corespunzătoare trebuie sprijinite, atunci când există posibilitatea economică.

 „Infrastructura trebuie proiectată şi construită aşa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor şi rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, şi acordându-se atenţie speciilor ameninţate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.

 „Arborii uscaţi, căzuţi sau în picioare, arborii scorburoşi, pâlcuri de arbori bătrâni şi specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea şi distribuţia necesare protejării biodiversităţii, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătăţii şi stabilităţii pădurii şi ecosistemelor înconjurătoare.”

 „Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorismente şi ravine trebuie protejate şi, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere”

*C5: Menţinerea şi îmbunătăţirea funcţiilor de protecţie prin gospodărirea pădurii (mai ales solul şi apa)*

 „Suprafeţele recunoscute ca îndeplinind funcţii specifice de protecţie pentru societate trebuie înregistrate şi cartate precum şi incluse în planurile de management al pădurii.”

 „Se va acorda o atenţie sporită operaţiunilor silvice desfăşurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca şi celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca arături la adâncime, şi utilizarea utilajelor necorespunzătoare. Se vor lua măsuri speciale pentru reducerea presiunii populaţiei animale în păduri.”

 „Se va acorda o atenţie deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcţie de protejare a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calităţii şi cantităţii surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanţe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influenţa negativ calitatea apei.”

*C6: Menţinerea celorlalte funcţii şi situaţii socio-economice*

 „Planurile de mangement forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcţii ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatării pădurii în dezvoltarea rurală şi mai ales să analizeze noile posibilităţi de creare a locurilor de muncă în raport cu funcţiile socio-economice ale pădurilor.”

 „Drepturile de proprietate şi deţinere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate şi stabilite pentru suprafeţele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare şi tradiţionale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute şi respectate.”

 „Siturile recunoscute ca având o semnificaţie istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate şi administrate într-un mod corespunzător semnificaţiei sitului.”

 „Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experienţa şi cunoştinţele locale despre pădure, furnizate de comunităţile locale, deţinătorii de păduri, ONG-uri şi localnici.”

***Strategia forestieră natională 2018-2027***

Avand în vedere functiile ecologice, sociale si economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii si strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ si participatoriu, la care să-si aducă contributia toti factorii implicati, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniul forestier pentru societate precum şi pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea şi transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, in scopul cresterii calitătii vietii si asigurării necesitătilor prezente si viitoare ale societătii, în context european*.

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului institutional si de reglementare a activitătii din sectorul forestier;

2. Gestionarea durabilă şi dezvoltarea resurselor forestiere;

3. Planificarea forestieră;

4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;

5. Dezvoltarea dialogului intersectorial si a comunicării strategice în domeniul forestier;

6. Dezvoltarea cercetării stiintifice si a învătământului forestier .

**5.2. Obiective de mediu**

Amenajamentul silvic stabileste în baza prevederilor legale ce guvernează planificarea activitătilor silvice în România obiective ce vizează aspectele de mediu, economice si sociale. Corespunzător obiectivelor social-economice definite, amenajamentul stabileşte funcţiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste pădurii. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Anexa 1 –“*Încadrarea vegetaţiei forestiere în grupe, subgrupe şi categorii funcţionale*” din Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor, editia 1986.

35,0 ha (100%)din suprafata a unitătii de protectie si productie **II AMZA (addendum)** se suprapune peste **ROSCI0299 Dunarea la Garla Mare-Maglavit**

Potrivit prevederilor din normele tehnice existente şi corespunzător obiectivelor economice, sociale şi ecologice fixate s-a realizat zonarea funcţională astfel:

Situaţia categoriilor funcţionale Tabel

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Amenajament** | **Grupa I funcţională**  **(Tip funcţional/categ. funcţionale)**  **-ha-** | | | | |
| **TII** | **TIII** | **TIV** | **TIV\*)** | **Total** |
| **2E** | **2G 1D** | **1F** | **1F / 5Q** |
| **U.P. II Amza** | 28,48 | 152,72 | 10,00 |  | **191,20** |
| **Addendum U.P. II Amza** |  |  | - | 33,24 | **33,24** |

Situaţia încadrării pe grupe, subgrupe şi categorii funcţionale este prezentată în tabelul următor:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potenţialului bioproductiv şi ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerinţele actuale ale societăţii umane, fără a altera biodiversitatea, natura şi stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale şi economice. Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii/aspectele de mediu tratati în cadru sectiunii **4.** - *Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat*, stabiliti în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu propuse iau în considerare si reflectă politicile si strategiile de protectie a mediului nationale si ale Uniunii Europene.

*Obiective de mediu pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al U.P. II AMZA*

|  |  |
| --- | --- |
| **Factor/aspect de mediu** | **Obiective de mediu** |
| **Biodiversitatea** | Mentinerea si îmbunătătirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor si speciilor de interes comunitar;  Asigurarea integritătii ariilor naturale protejate. |
| **Populatia si sănătatea umană** | Crearea conditiilor de recreere si refacere a stării de sănătate, protejarea sănătătii umane. |
| **Mediul economic si social** | Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economică a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de muncă. |
| **Solul** | Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic. |
| **Apa** | Limitarea poluării apei în cadrul implementări amenajamentului silvic. |
| **Aerul, zgomotul si vibratiile** | Limitarea emisiilor de poluanti în aer în cadrul implementări amenajamentului silvic;  Limitarea zgomotului si a vibratiilor în cadrul implementări amenajamentului silvic. |
| **Factorii climatici** | Limitarea aparitiei fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale. |
| **Peisajul** | Mentinerea si chiar îmbunătătirea peisajului specific montan. |

La planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor şi promovarea genotipurilor şi ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv mentinerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori in diferite stadii de vegetatie.

**6. POTENŢIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

**6.1 Aspecte generale**

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit sase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 5.2 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat. Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in capitolul anterior. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

|  |  |
| --- | --- |
| Categoria de impact | Descriere |
| Impact negativ semnificativ **- -** | Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu Impact |
| Impact negativ nesemnificativ **-** | Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Neutru **0** | Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect |
| Impact pozitiv nesemnificativ **+** | Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Impact pozitiv semnificativ **++** | Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu |

**6.2. Criterii pentru determinarea efectelor potenţiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului**

In vederea identificarii efectelor potentiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criterii de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanti/relevante si care s-au luat in considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Factor/aspect de mediu | Criterii de evaluare | Comentarii |
| Populatia si sanatatea umana | Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecţia sănătăţii umane (populaţia din vecinătatea căi principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.  - | - |
| Mediul economic si social | Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii:  -terenuri, infrastructură;  -legături sociale şi calitatea vieţii;  -acces;  -protecţia comunităţii;  -efectele socio  – economice după implementarea proiectului; -măsuri de diminuare şi gestionare a impactului | Implementarea planului analizat va determina apariţia unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale. |
| Solul | Surse potenţiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafeţe de sol afectate şi natura acestor poluanţi. Gestionarea deseurilor. Măsuri pentru reducerea poluanţilor. | Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic şi biologic. |
| Apa | Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale; | - |
| Aerul, zgomotul si vibratiile | Concentraţii de poluanţi în emisiile de la sursele dirijate şi de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislaţia de mediu.    Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri şi legislaţia naţională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice şi pentru reducerea efectelor vibraţiilor. | Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici si cu caracter temporar cantităţi suplimentare de poluanţi Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor şi stasurilor în vigoare în ceea ce priveşte poluarea atmosferică.    Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creşterea nivelului de fond al zgomotului. |
| Factorii climatici | Masuri pentru diminuarea efectelor conditiilor climatice nefavorabile si emisiilor de gaze cu efect de sera | Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici. |
| Peisajul | Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsuri de diminuare a impactului. | Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului |

**6.3. Identificarea si evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu**

**A. Populatia si sănătatea umană**

***Obiectiv***: Crearea conditiilor de recreere si refacere a stării de sănătate, protejarea sănătătii umane.

***Obiectiv planificat*:** *Protectia împotriva incendiilor*

Faptul că în zonă există păşuni şi fâneţe particulare impune o atenţie deosebită din partea personalului silvic, mai ales în perioadele secetoase. În vederea realizării protecţiei împotriva incendiilor şi a reducerii pagubelor se are în vedere:

- igienizarea traseelor de acces;

- executarea benzilor de protecţie lipsite de vegetaţie , în zonele periculoase mai ales la limita fondului cu proprietăţi private;

- stabilirea unor puncte de observaţie şi trasee de patrulare , mai ales în perioadele critice

***Impact potential***: Pozitiv

**B. Mediul economic si social**

***Obiectiv***:Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economică a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de muncă.

***Obiectiv planificat*:** Planificarea unui proces de productie fundamentat pe sortimente si pe potentialul de regenerare a resursei

***Impact potential:*** Neutru

1. **Solul**

***Obiectiv:*** Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.

***Obiectiv planificat* :** Mentinerea unui grad ridicat de acoperire a solului de peste 80%.

Functia de protectie a solurilor si terenurilor constă în capacitatea pădurii de preveni si reduce fenomenele de denudatie, de a retine materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor si degradarea solurilor. Rolul antierozional al pădurii se datorează capacitătii sale de a stabiliaza si consolida terenul erodabil prin intermediul sistemului radicelar, prin intermediul litierei, care reduce efectul distructiv al picăturilor de ploaie, cât si prin intermediul coronamentului care reduce viteza de cădere a precipitatiilor.

***Impact potential:*** Pozitiv

1. **Apa**

***Obiectiv:***Limitarea poluării apei în cadrul implementări amenajamentului silvic.

***Obiectiv planificat:*** Mentinerea apelor cat mai curate

***Impact potential:*** Pozitiv

**E. Aerul, zgomotul si vibratiile**

***Obiectiv*** Limitarea emisiilor de poluanti în aer în cadrul implementări amenajamentului silvic;

Limitarea zgomotului si a vibratiilor în cadrul implementări amenajamentului silvic.

***Obiectiv planificat* :** Zona nefiind locuită, principalele surse potentiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic si de exploatările forestiere, toate nesemnificative.

Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile.

Starea calitătii atmosferei este bună si nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior mentionate.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul capitolului 8.

***Impact potential*** :Neutru

**F. Factorii climatici**

***Obiectiv*** Limitarea aparitiei fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale.

***Obiectiv planificat* :** Implementarea amenajamentului silvic conduce la atingerea unor principii ale silviculturii care conduc la limitarea aparitiei fenomenului de seră în vederea reducerea efectelor asupra încălzirii globale.

Aceste principii sunt următoarele:

-promovarea practicilor care asigură gestionarea durabilă a pădurilor;

- asigurarea integritătii fondului forestier si a permanentei pădurii;

- promovarea tipului natural fundamental de pădure si asigurarea diversitătii biologice a pădurii;

- prevenirea degradării ireversibile a pădurilor, ca urmare a actiunilor umane si a factorilor de mediu destabilizatori.

***Impact potential:*** Pozitiv

**G. Peisajul**

***Obiectiv*** Mentinerea si chiar îmbunătătirea peisajului specific montan.

***Obiectiv planificat* :** Protectia împotriva doborâturilor si rupturilor de vânt si de zăpadă

Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenţei pădurilor la calamităţile naturale cauzate de vânt şi zăpadă numai cu condiţia ca ele să fie aplicate în ansamblul lor şi mai ales cu continuitate.

***Impact potential:*** Pozitiv

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin alegerea unor solutii tehnice, în functie de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compozitia, consistenta şi functiile pe care le îndeplineste arboretul:

**1. Lucrări de îngrijire (pentru păduri tinere):**

Prin lucrările de îngrijire si conducere ale arboretelor se favorizează formarea unor structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic si genetic, în vederea cresterii eficacitătii functionale a pădurilor, atât în ceea ce priveste efectele de protectie, cât si productia de masă lemnoasă.

Rolul lucrărilor de îngrijire si conducere a arboretelor, este de a imprima sensul si ritmul reducerii numărului de arbori constituienti ai arboretului în directia dorită, asigurând structura optimă pentru dezvoltarea pădurii, respectiv a fiecărui exemplar destinat ajungerii la exploatabilitate.

Efectul pozitiv în sporirea valorii arboretelor, prin aplicarea lucrărilor de îngrijire, se poate obtine numai prin executarea cu consecventă a tuturor lucrărilor integrate în sistemul de îngrijire preconizat, în toate stadiile de dezvoltare, de la îngrijirea semintisurilor, până la începerea lucrărilor de regenerare.

Lucrările de îngrijire si conducere a arboretelor corect concepute, alese si aplicate, reprezintă un mijloc indinspensabil si eficient pentru gestionarea durabilă a pădurilor. De aceea, ele se vor executa numai atunci când sunt întrunite toate conditiile necesare realizării unor lucrări de bună calitate.

În mod concret, prin executarea lucrărilor de îngrijire si conducere a arboretelor, se urmăreste:

- păstrarea si ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;

- conservarea si ameliorarea biodiversitătii în vederea cresterii gradului de stabilitate si rezistentă a arboretelor la actiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători, vânat, poluarea etc.);

mărirea capacitătii de fructificatie a arborilor si ameliorarea conditiilor de regenerare;

- mărirea capacitătii de protectie a calitătii factorilor de mediu (protectia apei, aerului, solului, peisajului etc.).

Prin lucrările de îngrijire se urmăresc obiective de ordin silvicultural, dar şi de ordin economic, respectiv recoltarea de masă lemnoasă de dimensiuni mici şi mijlocii.

În amenajamentul silvic al **U.P. II AMZA** s-a indicat pentru fiecare arboret în parte natura lucrărilor preconizate şi numărul intervenţiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării şi structurii actuale, cât şi evoluţia previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervenţiilor poate fi modificat de către organele de execuţie în 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 compozitia şi starea arboretelor, de amplasarea teritorială şi destinaţia lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situaţiilor din plan cu următoarele lucrări:

**1.a). 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.

În cadrul unitătii de productie UP II AMZA (addendum), răriturile nu se vor executa.

***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.

**1. b). Tăieri de igienă**

Tăieri de igienă vor fi executate în toate arboretele care nu au fost prevăzute la altă categorie de lucrări de îngrijire, si au vârsta corespunzătoare pentru această lucrare. Ele vor fi execuate tot timpul anului, fără nici o restrictie, ori de câte ori starea fitosanitară a arboretelor o impun.

Prin aceste lucrări se urmăreste asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, prin extragerea arborilor uscati, rupti si doborâti de vânt si zăpadă, puternic atacati de insecte, precum si a arborilor cursă si de control folositi la protectia pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor. Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări sunt determinate de starea de fapt a fiecărui arboret la momentul parcurgerii fazei de teren, cu ocazia amenajării.

Se recomandă ca tăierile de îngrijire să se efectueze şi în arboretele neprevăzute în plan, dar care în cursul deceniului realizează condiţiile de a fi parcurse cu lucrări.

Cu taieri de igiena, se vor parcurge 4,51 ha/an din UP II AMZA (addendum).

**Extragerea de arbori sănătosi, de mare valoare si indispensabili pentru asigurarea viitorului arboretelor prin tăieri de igienă constituie o gravă încălcare a regimului silvic, respectiv a reglementărilor silvice.**

**Lucrările de îngrijire a arboretelor vor trebui executate obligatoriu pe suprafată, volumul de extras fiind orientativ. Numărul si natura interventiilor au fost stabilite în functie de starea arboretelor si de dinamica evolutiei lor.**

În tabelul următor sunt prezentate lucrările de îngrijire si conducere a arboretelor conform amenajamentului silvic al **U.P II AMZA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Specificări** | **Tip**  **fcţ.** | **Suprafaţa**  **ha** | | **Volum**  **m3** | | **Volum de recoltat pe specii**  **m3/an** | | | | | | |
| **Totală** | **Anuală** | **Total** | **Anual** | **DD** | **GL** | **PLA** | **PLN** | **PLZ** | **SA** | **SC** |
| **Produse**  **principale** | II | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| III, IV | 71,50 | 7,15 | 17843 | 1784 | 5 | - | 125 | 5 | 1230 | 37 | 382 |
| **Total** | **71,50** | **7,15** | **17843** | **1784** | **5** | **-** | **125** | **5** | **1230** | **37** | **382** |
| **Produse**  **secundare** | II | - | - | - | - | - | - |  | - | - | - |  |
| III, IV | 146,09 | 14,61 | 729 | 73 | - | - | 12 | - | - | - | 61 |
| **Total** | **146,09** | **14,61** | **729** | **73** | **-** | **-** | **12** | **-** | **-** | **-** | **61** |
| **Tăieri**  **de igienă** | II | 28,48 | 28,48 | 151 | 15 | - | - | 1 | - | - | - | 14 |
| III, IV | 17,90 | 17,90 | 110 | 11 | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 5 |
| **Total** | **46,38** | **46,38** | **261** | **26** | **1** | **-** | **3** | **-** | **3** |  | **19** |
| **TOTAL**  **GENERAL** | II | 28,48 | 28,48 | 151 | 15 | - | - | 1 | - | - | - | 14 |
| III, IV | 235,49 | 39,66 | 18682 | 1868 | 6 |  | 139 | 5 | 1233 | 37 | 448 |
| ***Total*** | ***233,71*** | ***61,06*** | ***18833*** | ***1883*** | ***6*** | ***-*** | ***140*** | ***5*** | ***1233*** | ***37*** | ***462*** |

**2. Tratamente silvice (pentru păduri cu vârste mari):**

Tratamentul fundamentează teoretic şi metodologic căile de detaliu ce trebuie urmate în gospodărirea pădurilor cultivate. Prin tratament se înţelege modul special în care se face exploatarea şi se asigură regenerarea pădurii în vederea asigurării regenerării noii păduri.

Aplicarea tratementului se bazează pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunşi la vârsta exploatării (stabilită confor ţelului de gospodărire), urmărind metoda optimă de regenerare a pădurii în funcţie de compoziţia şi funcţiile arboretului. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă denumirea de tăiere de produse principale.

Prin tratament se întelege modul special cum se procedează la exploatarea si implicit la regenerarea unui arboret sau a unei păduri (Rădulescu, 1956).

La stabilirea tratamentului de aplicat s-au avut în vedere următoarele considerente:

**-** asigurarea permanentei pădurilor prin evitarea interventiilor care să dezgolească solul pe suprafete mari, în vederea exercitării de către aceasta a functiilor de protectie;

**-** conducerea pădurilor spre structuri diversificate, capabile să îndeplinească functii multiple de productie si protectie;

La alegerea tratamentelor s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii si promovarea genotipurilor si ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii.

În cadrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. II AMZA s-au propus următoarele tratamente silvice:

**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

Repartitia posibilitătii pentru tăieri progresive este redată în tabelul următor:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |

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.

**3. Lucrări de regenerare**

Prin elaborarea acestui plan s-a urmărit refacerea cât mai rapidă a ecosistemului forestier, pe terenurile destinate împăduririi, folosind speciile cele mai indicate din punct de vedere economic sau ecologic. Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ţinând seama de situaţia înregistrată cu ocazia lucrărilor de teren, de nevoile de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcţiile atribuite.

La elaborarea acestui plan s-au aplicat îndrumările şi normele tehnice cu privire la regenerarea la zi a suprafeţelor parcurse cu tăieri şi asigurarea densităţii optime a arboretelor.

Ca și lucrări de ajutorare a regenerării naturale s-a propus provocarea drajonării la arboretele de salcâm pe o suprafață 7,05 ha pentru a favoriza instalarea seminţişului natural.

Lucrările de regenerare care vizează împăduririle de executat după tăierile rase la plop euramerican, se vor executa, cu ocazia întocmirii prezentului studiu adițional, în opt unități amenajistice: 3D, 4B, 715, 716B, 717A, 717B, 719A și 720, pe o suprafață de 31,35 ha, în vederea revenirii la tipul natural fundamental de pădure. Împăduririle se vor executa pe toată suprafața unităților amenajistice, cu plop alb și plop negru, acestea fiind lipsite de semințiș natural utilizabil.

Completări în arboretele nou create, se vor executa pe o suprafaţă estimată la 2,09 ha, în toate arboretele în care se propun lucrări de împădurire.

Trebuie subliniat că toate împăduririle şi completările cuprinse în planul lucrărilor de regenerare se vor executa cu specii de amestec (plop alb, plop negru).

Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere nou create, se vor executa revizuiri, mobilizări şi descopleşiri conform *Normei tehnice privind compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerare a pădurii şi de împădurire a terenurilor degradate nr. 1/2000*.

În total (împăduriri + completări), se vor planta 37,62 ha din care 81% cu plop alb și 19% cu plop negru. Se va folosi un număr de 62,74 mii puieţi: 50,57 mii puieţi de plop alb și 12,17 mii puieți de plop negru.

Producerea puieților pentru împăduriri se va face în pepiniere situate în condiții climatice cât mai apropiate de cele în care se plantează, aceștia trebuie să fie corespunzători din punct de vedere al STAS-urilor și vor fi plantați în terenuri pregătite corespunzător.

De asemenea, se recomandă menținerea lăstarilor neutilizabili un an de zile pentru a oferi protecție culturilor noi instalate, după care se recepează de sub colet.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale şi de împădurire

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbol | Categoria de lucrări | Supr.  (ha) |
| **A.** | **LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE** | **7,05** |
| *A.1.* | *Lucrări de ajutorarea a regenerării naturale.* | *7,05* |
| A.1.7. | Provocarea drajonării la arboretele de salcâm. | 7,05 |
| **B.** | **LUCRĂRI DE REGENERARE** | **31,35** |
| *B.2* | *Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare* | *31,35* |
| B.2.7. | Împăduriri după tăieri rase la PLZ | 31,35 |
| **C.** | **COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV** | **6,27** |
| C.2. | Completări în arboretele nou create (20%) | 6,27 |
| **D.** | **ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE** | **282,15** |
| D.2. | Îngrijirea culturilor tinere nou create | 282,15 |

**6.3 Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu**

**A. Apa**

Vegetaţia forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelişului de sol şi în reglarea debitelor de apă de suprafată si subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitaţii importante cantitativ. În urma activitatilor de exploatare forestieră si a activitătilor silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat cresterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafată, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct cresterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafată. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrefianti de la utilajele si mijloacele auto care actionează pe locatie.

*Măsuri pentru diminuarea impactului*

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

 stabilirea căilor de acces provizorii la o distanta minimă de 1,5 m fata de orice curs de apă;

 depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face în zone cu potential de formare de torenti, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

 amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul judetean;

 este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

 este interzisă executarea de lucrări de întretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

 eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;

 este interzisă alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

 evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele si mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

**B. Aer**

Emisiile în aer rezultate în urma functionării motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățiile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiilor tehnice privind protectia atmosferei şi Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Se poate afirma, totusi, că nivelul acestor emisii este scăzut si că nu depaseste limite maxime admise si că efectul acestora este anihilat de vegetatia din pădure. Prin implementarea amenajamentului silvic, 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 esapare este în concordanta cu mijloacelor de transport folosite si de durata de functionare 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 de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);

 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;

 pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

*Măsuri pentru diminuarea impactului*

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătații populaţiei locale si a animalelor din zonă.

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

 folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5

 efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto

 etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfasurării lor pe suprafete restrânse de pădure

 folosirea unui număr de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora

 evitarea functionării în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto

**C. Solul**

În activitatile de exploatare forestieră pot apare situatii de poluare a solului datorită:

 eroziunii de suprafata în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi- târâire) a bustenilor

 tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces

 alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces

 pierderi accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră

 deseurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic

*Măsuri pentru diminuarea impactului*

 adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compozitie de consistent ”moale” în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;

 alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);

 alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;

 alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;

 dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;

 în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;

 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 soselelor existente în zonă, etc.);

 drumurile destinate circulaţiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;

 pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;

 spatiile pentru colectarea si stocarea temporară a deseurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

**D. Zgomotul si vibratiile**

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.

**Evaluarea efectelor potenţiale asupra factorilor de mediu relevanţi pentru plan**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Factor de mediu | Lucrări propuse prin planurile analizate | Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat | Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat | Ponderea impactului cumulativ |
| Sanatatea umana | Impaduriri | ++ | Creşterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creşterii intensităţii traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ. Imbunătăţiurea bugetelor autorităţilor locale prin creşterea veniturilor din taxe şi impozite, determinând creşterea posibilităţilor de dezvoltare urbană a localităţii si astfel determina un impact pozitiv semnificativ. Creşte încrederea pentru alte investiţii în zonă si atfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ. Determina mentinerea si imbunatatirea capacitate vegetatiei forestiere de a asimila dioxid de carbon si a elibera oxigen – purificare atmosferei avand un impact pozitiv semnificativ. | Pozitiv nesemnificativ |
| Ajutorarea regenerari naturale | ++ |
| Ingrijirea culturilor | ++ |
| Ingrijirea semintisurilor | ++ |
| Taieri igiena | + |
| Degajari | ++ |
| Curatiri | ++ |
| Rarituri | ++ |
| T. progresive - punere in lumina | ++ |
| T. progresive - racordare | + |
| T. rase | + |
| T.in crang | + |
| Taieri de conservare | ++ |
| Apa | Impaduriri | ++ | Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ.    Creșterea probabilității aportului de apă rezultată din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv nesemnificativ.    Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluţii sau lubrifianţi, manipulate necorespunzător , care pot să ajungă în apele subterane şi de suprafaţă prin intermediul apelor pluviale sau de infiltraţie determina un posibil impact negativ nesemnificativ. | Pozitiv nesemnificativ |
| Ajutorarea regenerari naturale | ++ |
| Ingrijirea culturilor | ++ |
| Ingrijirea semintisurilor | ++ |
| Taieri igiena | + |
| Degajari | + |
| Curatiri | + |
| Rarituri | + |
| T. progresive - punere in lumina | + |
| T. progresive - racordare | + |
| T.in crang | + |
| T. rase | + |
| Taieri de conservare | ++ |
| Aer | Impaduriri | ++ | Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf şi particule încărcate cu metale emise în gazele de eşapament ducand astfel la un impact negativ nesemnificativ.    Determina mentinerea si imbunatatirea capacitate vegetatiei forestiere de a asimila dioxid de carbon si a elibera oxigen – purificare atmosferei avand un impact pozitiv semnificativ. | Neutru |
| Ajutorarea regenerari naturale | ++ |
| Ingrijirea culturilor | ++ |
| Ingrijirea semintisurilor | ++ |
| Taieri igiena | 0 |
| Degajari | 0 |
| Curatiri | 0 |
| Rarituri | 0 |
| T. progresive - punere in lumina | 0 |
| T. progresive - racordare | 0 |
| T. rase | 0 |
| T.in crang | 0 |
| Taieri de conservare | 0 |
| Sol | Impaduriri | ++ | Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt si pe suprafețe mici a solului cu praf şi particule încărcate cu metale emise în gazele de eşapament – impact negativ nesemnificativ.    Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluţiilor tehnice şi a lubrifianţilor – impact negativ nesemnificativ.  Pe amplasament mai poate exista o poluare potenţială generată de o practică necorespunzătoare de colectare şi eliminare a deşeurilor generate – impact negativ nesemnificativ..  Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determina mentinerea si imbunatatirea capacitate vegetatiei forestiere de a fixa substratul litologic –impact pozitiv semnificativ | neutru |
| Ajutorarea regenerari naturale | ++ |
| Ingrijirea culturilor | ++ |
| Ingrijirea semintisurilor | ++ |
| Taieri igiena | + |
| Degajari | + |
| Curatiri | + |
| Rarituri | + |
| T. progresive - punere in lumina | + |
| T. progresive - racordare | 0 |
| T. rase | 0 |
| T.in crang | 0 |
| Taieri de conservare | ++ |
| Zgomotul si vibratiile | Impaduriri | 0 | Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier si al utilajelor mecanice folosite in desfasurarea activitatilor specifice silviculturi – impact negativ nesemnificativ | Negativ nesemnificativ |
| Ajutorarea regenerari naturale | 0 |
| Ingrijirea culturilor | 0 |
| Ingrijirea semintisurilor | 0 |
| Taieri igiena | 0 |
| Degajari | 0 |
| Curatiri | 0 |
| Rarituri | 0 |
| T. progresive - punere in lumina | 0 |
| T. progresive - racordare | - |
| T. rase | - |
| T.in crang | - |
| Taieri de conservare | 0 |
| Peisajul | Impaduriri | ++ | Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrarilor propuse – impact neutru. | Neutru |
| Ajutorarea regenerari naturale | + |
| Ingrijirea culturilor | + |
| Ingrijirea semintisurilor | + |
| Taieri igiena | + |
| Degajari | + |
| Curatiri | + |
| Rarituri | + |
| T. progresive - punere in lumina | 0 |
| T. progresive - racordare | - |
| T. rase | - |
| T.in crang | - |
| Taieri de conservare | + |

**6.4. Analiza impactului asupra biodiversitati**

Reţeaua Ecologică Natura 2000 urmăreşte menţinerea, îmbunătăţirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor şi habitatelor de importanţă comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare realităţile economice, sociale şi culturale specifice la nivel regional şi local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această reţea ecologică nu are în vedere altceva decât gospodărirea durabilă a speciilor şi habitatelor de importanţă comunitară din siturile Natura 2000.

**6.4.1 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.

Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

-să asigure existenţa unor populaţii viabile;

- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;

- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condiţiilor necesare asigurări stării de conservarea favorabilă a speciilor (toate condiţiile necesare acestora atât pentru reproducere dar şi pentru hrănire, camunflare, protecţie termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoşi, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existenţa populaţiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producţie (supuse managementului forestier activ), subliniează posibilitatea menţinerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice şi juridice) transpus în amenajamentul silvic. Pentru a menţine funcţiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri şi compoziţii) ce pot fi obţinute numai printr-o gamă largă de intervenţii silviculturale.

## **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 |

**Concluzii generale privind impactul planului analizat asupra factorilor de mediu**

Prin măsurile propuse de Amenajamentul silvic, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanţă cu principiile ştiinţifice moderne, cu regimul silvic şi legislaţia actuală în vigoare, asigurând conservarea şi ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează nici un habitat de interes comunitar şi nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenţei pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar şi a speciilor de floră şi faună existente.

Conservarea şi ameliorarea biodiversităţii la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică şi a peisajelor) este una din legităţile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor şi habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor şi a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parţială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

Aceste procese, deşi par în realitate că ar avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu şi lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive. Aşa cum s-a menţionat în capitolele anterioare ansamblu de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul şi scopul de a îndruma şi conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacităţii funcţionale, al conservării şi ameliorării biodiversităţii.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menţionate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură şi pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, astfel încât suprafeţele habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate şi nici nu se vor diminua.

Nu vor fi schimbări nici în densitatea populaţiilor speciilor de interes comunitar ori naţional.

Nu se va reduce suprafaţa habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere a speciilor de interes comunitar.

Având în vedere faptul că, prin aplicarea tratamentelor, vor fi înlocuite arboretele mature, ori cele uscate cu arborete tinere cu structuri apropiate cât mai apropiate de pădurea normală ori arborete care se pretează la condiţiile climatice şi pedologice din zona analizată, nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotrivă arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană şi locuri de adăpost decât cele mature.

În concluzie, amenajamentul şi implementarea lui nu au un impact negativ care să afecteze semnificativ negativ aria naturala protejata de interes comunitar

**6.4.2. 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:

i.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.

**6.4.3 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 Unitatea de Producţie constituita din fond forestier si a vegetatiei forestiere 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 si nu se cumuleaza in 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.

**6.4.4 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.

**6.4.5. 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 84% 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.

**6.4.6. Impactul asupra schimbarilor climatice cu capacitatea padurii de a capta si stoca CO2 din atmosfera**

Pădurile sunt vulnerabile la schimbările climatice (limitarea creșterii arborilor, uscarea și creșterea mortalității, incendii forestiere, doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau zăpadă mai frecvente), iar atunci când aceste efecte se produc, capacitatea pădurilor de a genera funcții și servicii ecosistemice (reducerea riscului de inundații și alunecări de teren, controlul eroziunii solului, reglarea microclimatului) este deteriorată.

Este nevoie de elaborarea și implementarea unui sistem de evaluare a riscurilor și de prevenție a impactului negativ generat de fenomene naturale extreme și, implicit, ajustarea legislației și integrarea măsurilor de prevenție (măsuri silvotehnice pentru menținerea unei structuri și compoziții specifice adaptate la schimbările climatice). Plantațiile, pădurile degradate sau aflate în stare nefavorabilă de conservare trebuie conduse, prin lucrări de reconstrucție ecologică, către structuri mai apropiate de condițiile naturale.

Promovarea ciclurilor lungi de gospodărire și conservare a unui peisaj forestier mozaicat duce la maximizarea rolului multifuncțional al pădurilor (integrarea continuării producției de sortimente superioare de lemn în limite sustenabile, conservarea biodiversității și creșterea rezilienței) (Giurcă and Dima, 2022)

Prin silvicultură se minimizeaza riscului schimbărilor climatice prin îmbunătățirea stării de sănătate generală a pădurilor; reducerea vulnerabilității ecosistemelor de păduri prin asigurarea pădurilor sănătoase diversificate, capabile în mod natural să facă față efectelor schimbărilor climatice și monitorizarea adecvată a sănătății pădurilor, precum și a dezvoltării acestora; adaptarea practicilor de regenerare a pădurii la necesitățile impuse de schimbările climatice (schimbările așteptate ale eco-zonele adecvate pentru specii)

Conform datelor Inventarului Naţional al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră din România (INEGES), sectorul folosinţei terenurilor compensează circa aproximativ 17% iar pădurile circa 19% din emisiile totale anuale nete ale ţării provenind de la celelalte sectoare ale economiei naţionale. Materializarea potențialului pădurilor în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră şi atenuarea efectelor produse de schimbările climatice implică crearea condițiilor ce favorizează reducerea emisiilor de GES şi sechestrarea carbonului în depozite ecosistemice forestiere permanente. Acestea includ extinderea suprafetei ocupată cu pădure (prin împădurire şi reîmpădurire) şi menţinerea stării de sănătate și a rezilienței pădurilor (prin management sustenabil al pădurilor). Măsurile ce au în vedere silvicultura şi amenajarea teritoriului au caracter dual, contribuind atât la reducerea emisiilor de GES şi a efectelor schimbărilor climatice, cât și la beneficii în ceea ce privește adaptarea la acestea. În România, unde pădurile acoperă aproximativ 27% din suprafaţa țării, gospodărirea durabilă a fondului forestier poate conduce la rezultate imediate în sensul diminuarii efectelor schimbărilor climatice. Deşi potenţialul este concentrat în principal pe sustenabilitatea producţiei de lemn şi pe protecţia pădurilor, implicit este susţinută producţia de energie din surse regenerabile (prin producţia de biomasă pentru energia termică) şi înlocuire de alte materiale şi materii prime (energia electrică, materiale de construcţii).

*Principalele obiective strategice pentru reducerea impactului schimbărilor climatice prin intermediul sectorului forestier sunt prezentate în continuare*

|  |
| --- |
| **Obiective strategice –Reducerea impactului schimbărilor climatice** |
| **1) Gestionarea pădurilor existente pentru stocarea carbonului în contextul unei administrări**  **forestiere durabile** |
| Pădurile sunt importante pentru absorbţia CO2 din atmosferă iar silvicultura în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, atenuând astfel efectele schimbărilor climatice. Cantitatea anuala de CO2 sechestrată de padurile gospodărite ale României se cifrează la aproximativ 20 mil tCO2. Pădurile ar putea contribui la atenuarea schimbărilor climatice prin:  a) arboretele regenerate natural ce asigură o întrerupere foarte scurtă a acoperirii solului şi pierdere redusă de crestere;  b) controlul dăunătorilor şi altor factori biotici şi abiotici, şi mai ales a incendiilor de pădure;  c) prevenirea degradării pădurilor  d) creşterea accesibilităţii fondului forestier pentru a facilita administrarea şi valorificarea durabilă a resurselor forestiere. Un potenţial semnificativ şi eficient din punct de vedere al costurilor, de reducere a emisiilor provine din crearea de produse forestiere de lungă durată şi înlocuirea unor produse în diverse sectoare de activitate (având în vedere ciclul de viaţă al produselor în alte sectoare de activitate). |
| **2) Extinderea suprafeţelor împădurite** |
| Extinderea suprafeţelor împădurite conduce la creşterea gradului de sechestrare a carbonului în rezervoare ecosistemice, în special la începutul vârstei mijlocii a creșterii arboretelor. Impădurirea terenurilor agricole degradate şi agricole neeficiente economic, ca şi realizarea de perdele forestiere pe terenurile agricole reprezintă actiuni de însemnătate aparte pentru România, din multiple perspective, inclusiv în ce priveste reducerea emisiilor. De asemenea, împădurirea ar putea prezenta beneficii complementare, oferind inclusiv alte servicii esenţiale de mediu cum ar fi reducerea eroziunii solului, reducerea impactului inundaţiilor şi reducerea temperaturii la nivelul solului, benefice pentru alte sectoare ale economiei naţionale. |
| **3) Încurajarea gospodăririi durabile a pădurilor aflate în proprietate privată** |
| Pentru a consolida managementul durabil al pădurilor cu funcții de producție aflate în proprietate privată,guvernul are următoarele obiective:   1. furnizarea de îndrumare pentru managementul durabil al pădurilor, mai degrabă decât norme legale și tehnice prescriptive 2. simplificarea cerintelor privind administrarea pădurilor, 3. furnizarea de sprijin tehnic pentru introducerea de tehnologii inovatoare în domeniul gestionării pădurilor, al recoltării de masă lemnoasă și al adăugării de valoare pe lanţul de procesare al lemnului, 4. furnizarea de stimulente și oportunități micilor proprietari de păduri pentru a-i încuraja să se asocieze, beneficiind astfel de facilităţile economiei de scară, și 5. îmbunătățirea și extinderea accesibilității fondului forestier.   Accesul rutier bine planificat și întreținerea căilor de acces rutier pot avea o contribuție pozitivă la reducerea impactului schimbărilor climatice, deoarece permite atât aplicarea adecvată a măsurilor tehnice prevăzute în planurile de management al pădurilor, cât şi monitorizarea continuă a stării de sănătate a pădurilor, contribuind şi la diminuarea emisiilor prin prevenirea și stingerea incendiilor și a infestărilor cu dăunători. |
| **4) Oportunităţi pentru gestionarea stocului de carbon în pădurile din zonele protejate** |
| Pădurile joacă un rol important în consolidarea adaptării societății la schimbările climatice, deoarece asigură servicii ecosistemice vitale, cum ar fi producţia de masă lemnoasă, produsele forestiere nelemnoase și regularizarea hidrologică a bazinelor hidrografice, ale cărei valori sunt de obicei subestimate. Menținerea pădurilor cu funcții de protecție care promovează utilizarea durabilă a resurselor poate amplifica capacitatea de adaptare a pădurilor, ajutând şi la conservarea biodiversității, și reducerea simultană a emisiilor de gaze cu efect de seră. |

Schimbările climatice au şi vor avea efecte semnificative asupra pădurilor din România, atât pe termen mediu (decade), cât şi pe termen lung (secole). Pe termen mediu, se poate aştepta ca productivitatea pădurilor să scadă într-o anumită măsură, dar cele mai mari ameninţări vin din frecvenţa crescută a evenimentelor devastatoare, cum ar fi incendiile sau infestările cauzate de diverși agenți patogeni (incidenţa incendiilor de pădure în condiţiile climatice actuale este scăzută în România, exceptând sudul şi sud-vestul ţării). Creşterea temperaturii şi perioadele lungi de secetă pot determina o creștere a frecvenței și intensității incendiilor de pădure, pot limita dezvoltarea puieţilor şi pot cauza modificări ale comportamentului insectelor şi ale altor factori dăunătoari. În sudul şi sud-vestul României, fenomenele de deşertificare determină deja apariția de condiţii neadecvate pentru dezvoltarea vegetaţiei forestiere. Mai mult, schimbările climatice au dus la modificarea structurii pădurilor (în special în zonele de deal) şi la migraţia pădurii din zonele de stepă forestieră în zone de câmpie. Infestările cu dăunătoari reprezintă o grijă semnificativă a sectorului forestier. Incendiile de pădure au legătură strânsă cu aceste infestări – pădurile infestate cu arbori uscaţi sunt mult mai susceptibile de incendii de păduri, iar segmentele de pădure afectate de incendiu sunt mult mai predispuse la infestarea cu dăunători. Dăunătorii afectează şi sănătatea generală a pădurilor, degradându-le împreună cu creșterea emisiile de CO2.

Având în vedere aceste îngrijorări, îmbunătăţirea capacităţii de adaptare a pădurilor la schimbările climatice este o chestiune de securitate naţională.

**Operațiunile precum exploatarea sau răriturile, pot creşte, de asemenea, rezistenţa pădurilor. Aceste măsuri pot fi implementate ca parte din managementul forestier durabil.**

**. Principalele obiective strategice pentru adaptarea sectorului forestier la schimbările climatice sunt prezentate în continuar**

|  |
| --- |
| **Obiective strategice – Adaptarea la schimbările climatice** |
| **1) Îmbunătățirea gospodăririi pădurilor pentru ameliorarea capacităţii de adaptare a acestora**  **la schimbările climatice** |
| În fața schimbărilor climatice, cei care administrează pădurile trebuie să aleagă abordările de management adecvate pentru a menține și a spori rezistenţa pădurilor în fața schimbărilor climatice, în vederea păstrării și creșterii fluxului de „servicii ecosistemice” provenite de la păduri. Reducerea vulnerabilității ecosistemelor forestiere implică reducerea expunerii pădurilor la schimbările climatice și reducerea sensibilității acestora în fața schimbărilor climatice. |
| **2) Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice** |
| Aşteptata translație a ecozonelor diferitelor specii ca urmare a modificării condițiilor climatice are implicații asupra oricăror eforturi viitoare care implică regenerarea pădurilor, atât regenerarea naturală, cât și împădurirea artificială. Studii recente (Trombik et al, 2013) au constatat că schimbările anticipate la nivelul temperaturilor și precipitațiilor din Munții Carpați ar duce la pierderea „vigorii competitive” a unor specii, precum fagul de pe versanţii externi ai Carpaților Orientali, care se află în interiorul granițelor României. Este, de asemenea, de așteptat ca schimbările climatice să ducă la migrarea speciilor către zone mai favorabile din punctul de vedere a precipitațiilor și al temperaturii. Nevoile de adaptare constatate în ceea ce priveşte viitoarea regenerare a pădurilor trebuie susținute prin creșterea capacității de cercetare asupra impactului pe care îl au schimbările climatice asupra pădurilor. |
| **3) Minimizarea riscului schimbărilor climatice pentru pădure şi prin intermediul pădurilor** |
| Principalele riscuri identificate pentru păduri sunt secetele severe, creșterea numărului de dăunători forestieri și creșterea numărului de incendii. În același timp, pădurile sunt importante şi la nivelul strategiilor ecosistemice de adaptare pentru alte sectoare precum agricultura, gospodărirea apelor, managementul dezastrelor (alunecări de teren, inundații). |

**7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIERĂ**

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră, HG 1076/2004 urmează abordarea generală a Convenţiei UNECE asupra evaluării impactului asupra mediului în context transfrontier (Convenţia de la Espoo), ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, alin.(1) al art. 34 prevede cazurile în care se aplică procedura transfrontieră şi

anume:

 în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;

 când un alt stat posibil a fi afectat semnificativ solicită informaţii asupra unui plan/program considerat a avea potenţiale efecte transfrontiere.

Dată fiind localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

**8. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI**

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.

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

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun constructii edilitare sau de alta natura care sa influenteze calitatea apelor de suprafata si/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafata si subterane a lucrarilor de exploatare se impun urmatoarele masuri de prevenire a impactului:

**-** se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale si limitarea consecintelor acestora;

**-** stabilirea căilor de acces provizorii la o distantă minimă de 1,5 m fată de orice curs de apă;

**-** depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face în zone cu potential de formare de torenti, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

**-** platformele de colectare vor fi amplasate în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;

**-** este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

**-** este interzisă executarea de lucrări de întretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

**-** eliminarea imediata a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;

**-** este interzisă alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

**8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer**

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

**-** stabilirea si impunerea unor limitări de viteza în zona a mijloacelor de transport;

**-** utilizarea de vehicule si utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care sa aibă emisiile de poluanti sub valorile limită impuse de legislatia de mediu;

**-** se vor lua maăuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrărilor;

**-** utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea mentinerii performantelor;

**-** folosirea de utilaje si camioane de generatie recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluantilor în atmosferă;

**-** folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;

**-** efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor la motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;

**-** etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfăsurarii lor pe suprafete restrânse de pădure;

**-** folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecarei activităti si evitarea supradimensionării acestora;

**-** evitarea functionării în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

**8.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol**

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

**-** terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de santier, a drumurilor si platformelor provizorii se vor limita numai la suprafetele necesare fronturilor de lucru;

**-** se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea si colectarea apelor meteorice;

**-** amplasarea organizărilor de santier va urmării evitarea terenurilor aflate la limită;

**-** la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfăsurarea lucrărilor vor fi readuse la folosinta initială;

**-** se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanti sau uleiuri în urma operatiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a functionării defectuoase a acestora;

**-** se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deseurilor menajere si se va implementa colectarea selectivă a deseurilor la sursă;

**-** adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compozitie de consistentă ”moale” în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;

**-** alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);

**-** alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase în zone cu teren pietros sau stancos;

**-** alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;

**-** dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lătime mare, care sa aibă ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;

**-** în cazul în care s-au format santuri sau sleauri se va reface portanta solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;

**-** 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 soselelor existente în zona etc.);

**-** drumurile destinate circulatiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare, vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;

**-** pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepartate imediat prin decopertare;

**-** spatiile pentru colectarea si stocarea temporară a deseurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;

**-** efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor utilajele si mijloacele auto.

**8.4. Masuri de diminuare a impactului asupra factorului mediu “Sanatatea umana”**

Amenajamentul silvic nu stabileste procesul tehnologic al exploatarii masei lemnoase prevazuta a se recolta in urmatorii 10 ani. Activitatile de exploatere a masei lemnoase (organizarea de santier, utilaje folosite etc) fiind in atributia firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activitati corespunzator legislatiei in vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune si nu prevede lucrari in padure care sa necesite organizarea de santier.

**8.5. Masuri de diminuare a impactului asupra factorului social-economic (populatia)**

In ceea ce priveste factorul social-economic, masurile vor avea drept scop dezvoltarea capacitatii administratiei locale de a planifica si a utiliza adecvat terenurile din zona afectata de implementarea planului.

**8.6. Masuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot si vibratii**

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

Ca masura de diminuare a impactului asupra mediului se impun limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate in transportul tehnologic.

**8.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate**

***8.7.1. Măsuri de diminuare a impactului cu caracter general***

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natura si Biodiversitate, Sectia Paduri si Agricultura ,2003, Natura2000 si padurile-provocari si oportunitati se disting urmatoarele masuri conform obiectivelor:

-**Obiectiv:** ***Mentinerea sanatati si vitalitatii ecosistemelor de padure***

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

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

**-Obiectiv: *Mentinerea si incurajarea functiilor productive ale padurii (lemnoase si nelemnoase)***

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

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

**-Obiectiv: *Mentinerea,conservarea si extinderea diversitatii biologice in ecosistemele de padure***

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

Amenajamentul silvic, inventarierea terestra si cartarea resurselor padurii trebuie sa includa biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic si sa tina seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafatetele ripariene si zonele umede, arii ce contin specii endemice si habitate a speciilor amenintate ca si resursele genetice in siturile periclitate sau protejate.

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

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

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

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

-**Obiectiv*: Mentinerea si imbunatatirea functiilor de protectie prin gospodarirea padurii (mai ales solul si apa)***

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

**8.7.2. Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar**

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversităţii la nivelul unităţii administrate:

 compoziţiile ţel şi compoziţiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziţia tipică a habitatelor – în unităţile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării natural;

 arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau partial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curăţiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătăţirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenţii pentru reconstrucţie ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporţie redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curăţiri;

 reconstrucţia terenurilor a căror suprafaţă a fost afectată (învelişul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare şi redarea terenurilor folosinţelor iniţiale;

 valorificarea la maximum a posibilităţilor de regenerare naturală din sămânţă;

 conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);

 executarea la timp a lucrărilor de îngrijire şi conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenţii de intensitate redusă dar mai frecvente;

 evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenţi cu ocazia recoltării masei lemnoase;

 folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieţi produşi cu material seminologic de origine locală care se pretează la condiţiile climatice şi pedologice din zona analizată;

 respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase şi evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenţi;

 eliminarea tăierilor în delict;

 evitarea păşunatului în pădure şi reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;

 evitarea colectării concentrate şi pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menţinerii fără vegetaţie forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenţia operativă în cazul apariţiei unor semne de torenţialitate;

 se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilităţii, tratament ce permite totodată şi conservarea biodiversităţii;

 în ceea ce priveşte zonele în care se vor planta puieţi, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puieţilor manual;

 o atenţie sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcţională, de protecţie, prin creşterea stabilităţii ecosistemice şi asigurarea permanenţei pădurii în speciiaţiu şi timp;

 conştientizarea turiştilor asupra necesităţii şi beneficiile protejării habitatelor forestiere şi informarea corespunzătoare a cestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;

 educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilităţii declanşării unor incendii şi întocmirea unor planuri de intervenţie rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;

 menţinerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate şi interzicerea creării unor noi căi de acces;

 depozitarea necontrolată a deşeurilor menajere şi din activităţile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deşeurilor şi se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

 menţinerea terenurilor pentru hrana vânatului şi a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) şi asigurării instalării şi dezvoltării seminţişurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce priveşte menţinerea integrităţii ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele şi restricţiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, aşa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucţiunile privind termenele, modalităţile şi epocile de recoltare, colectare şi transportul lemnului”.

Pentru realizarea în condiţii bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

 exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecţia seminţişului;

 durata de recoltare şi scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni şi jumătate;

 tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălţimea cioatelor să nu depăşească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groşi să nu depăşească 20 cm;

 doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

**8.7.3. Masuri De Reducere A Impactului Asupra Speciilor/Habitatelor De Interes Comunitar**

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversităţii la nivelul unităţii administrate:

* pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice;
* arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse pentru a asigura imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau in proportie redusa in arborete – in toate arboretele in care s-au propus rarituri sau curatiri;
* compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale;
* pastrarea a minim 10 arbori maturi, uscati sau in descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – in toate unitatile amenajistice;
* adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere asa incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, in special cuibaritul de primavara si perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;
* mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;
* mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;
* reconstructia terenurilor a caror suprafata a fost afectata (invelisul vegetal) la finalizarea lucrarilor de exploatare si redarea terenurilor folosintelor initiale;
* valorificarea la maximum a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a fagului.
* conducerea arboretelor numai in regimul codru.
* executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit de mult timp, sa 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.

**8.7.4. 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.

# 

**8.7.5. Protejarea 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

**8.7.6. Protecția împotriva incendiilor**

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere şi întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice. Această rețea se va amplasa cu prioritate în zonele expuse unor perioade mai îndelungate de uscăciune şi în pădurile de răşinoase, amplasându-se pe culmile principale în pădurile de munte şi de coline şi orientându-se perpendicular pe direcția vântului dominant în regiunea de câmpie. În plus, se va prevedea introducerea speciilor de foioase în compoziția de viitor a arboretelor de răşinoase, cu deosebire pe lizierele acestora, în raport cu condițiile staționale.

În interiorul zonelor periclitate şi până la ele se vor proiecta poteci sau drumuri de pămînt care să asigure o accesibilitate uşoară şi o deplasare rapidă a echipelor de intervenție, atunci când se semnalează vreun început de incendiu. În asemenea zone se vor proiecta şi turnuri de observație de înălțimi corespunzătoare, cu deosebire pentru pădurile de câmpie.

Arboretele trecute de 20 de ani foarte puternic afectate (gradul IV, V si VI) de incendii vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, urmând a fi incluse în planul de recoltare (se vor exploata in maxim 10 ani). Arboretele exploatabile încadrate în gradele de vătămare II şi III vor fi incluse în urgența a II-a de regenerare (se vor exploata in maxim 20 ani). Restul arboretelor incendiate vor fi redresate prin lucrări de îngrijire şi împăduriri, în care scop vor fi incluse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor sau în planul lucrărilor de regenerare.

**8.7.8. Protecția împotriva dãunãtorilor şi bolilor**

**8.7.8.1 Măsuri preventive**

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariţia şi înmulţirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiţii bune de vegetaţie arboretelor şi culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate şi cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înfiinţarea arboretelor şi până la exploatarea lor. În această categorie se includ: controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară şi măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă şi se face în toate arboretele şi culturile forestiere pentru a semnala factorii dăunători şi daunele produse de aceştia. Măsuri de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare şi la cele de exploatare. Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- *rezervaţiile de seminţe, recoltarea şi depozitarea seminţelor.* De calitatea seminţelor depinde obţinerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Seminţele se colectează din rezervaţiile de seminţe, cu seminceri sănătoşi, de vârstă mijlocie, viguroşi, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscaţi. La recoltare se evită rănirea arborilor, seminţele se selecţionează şi dezinsectizează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere*. Încă de la înfiinţare se evită depresiunile (aşa- zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar şi terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- *lucrările de împădurire*. Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condiţiilor staţionale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acţiunea dăunătoare a factorilor biotici şi abiotici; să conţină arbuşti care fructifică şi constituie hrană pentru păsări şi strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantaţiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

*- lucrările de punere în valoare*. Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curăţirilor, a răririlor şi tăierilor de extragere a produselor principale şi accidentale, cu scopul de a forma şi menţine arborete sănătoase şi rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeţei periodice în rând, se are în vederea trecerea la prima urgenţă a arboretelor incendiate, cu vegetaţie lâncedă, a celor cu fenomene de uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- *lucrările de exploatare* a pădurilor constau în evitarea rănirii seminţişului natural şi a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafeţe mici (până la 3 ha la molidişuri şi până la 5 ha în plantaţiile de plopi euroamericani şi de salcie selecţionată); la răşinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum şi a cioatelor, strângerea şi valorificarea resturilor de exploatare.

***Măsurile de carantină fitosanitară*** sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoşi din exteriorul ţării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul ţării (carantină internă).

La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; aşa s-au introdus din America în Europa, Hyphantria cunea, Leptinotarsa decemlineata, dar şi din Europa în America, Lymantria dispar. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulţiri în masă severe şi cu pagube importante. În acest scop Inspecţia de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniţă unde se analizează materialul vegetal) şi de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc).

Poliţia fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

***Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare***

Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor şi mamiferelor, în reglarea populaţiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrelor în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecţia faunei utile. În vederea înmulţirii viespilor parazite, menţinerea unui strat erbaceu, a arbuştilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen şi nectar; muşuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuşti cu fructificaţii care asigură hrana în timpul iernii şi amenajarea de scăldători. O măsură importantă este interzicerea păşunatului în culturile forestiere şi arborete. Protejarea entomofagilor se poate face şi prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

***Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători***

Din punct de vedere practic, rezistenţa este capacitatea unui soi de a da o producţie bună şi de calitate faţă de soiurile obişnuite, supuse la un atac de aceeaşi intensitate, provocat de dăunători. Rezistenţa se datorează unor mecanisme reale, care influenţează în mod negativ hrănirea şi dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: preferinţa, antibioza şi toleranţa.

Preferinţa este dată de totalitatea însuşirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacţie a insectelor la diferiţi excitanţi, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafaţa plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanţul de reflexe condiţionate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferinţă a insectei faţă de plantă.

Antibioza reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificităţii, a dimensiunilor corpului, a longevităţii, creşterii mortalităţii insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanţe grase reduse, ceea ce duce la pierea lor în timpul iernii.

Cauza principală a mortalităţii insectelor este atribuită acţiunii unor substanţe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

Toleranţa este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o dăunare prea mare şi a se reface după dăunare.

**8.7.9 Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior**

**8.7.9.1. Mãsuri de gospodãrire în pãdurile cu fenomene de uscare anormalã**

Prin uscare anormalã se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui numãr de arbori predominanți şi dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depãşeşte cota normalã a eliminãrii naturale (10% în arboretele cu vârste de pânã la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsã între 51 şi 90 ani şi 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani).

Acest fenomen apare mai frecvent în pãdurile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, gârnițã, stejar brumãriu ş.a.) şi brad, precum şi în culturile de pini, plopi selecționați etc.

La amenajarea pãdurilor cu fenomene de uscare anormalã, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat şi a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare.

Aceastã cartare se va realiza pe baza prevederilor din ,,Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor". Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea şi refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală şi cu intensitatea fenomenului.

**9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE**

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. V Nistoresti, 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 considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. II AMZA 25,00 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, 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.

**9.1. Metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de interes comunitar afectat**

**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.

**10. MASURI AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislatia natională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luării măsurilor de remediere necesare.

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.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general si asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar si protectiv în mod special vizează:

**-** urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;

**-** urmarirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;

**-** urmarirea modului în care sunt respectate măsurile de management impuse de Planul de management

**-** urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu si cu măsurile de management impuse de Planul de management

**-** urmarirea modului în care sunt respectate prevederilor legislatiei de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale si interventia în astfel de cazuri;

În tabelul următor se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevantă pentru acest plan.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Factor de mediu /**  **Obiective de mediu** | **Indicator de calitate al factorului de mediu** | **Monitorizare** | |
| **Descriere** | **Responsabili monitorizare** |
| **Aer** / Minimizarea impactului asupra calitătii aerului | Emisii de poluanti în atmosferă | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu | Titularul planului |
| **Apă** / Minimizarea impactului asupra calitătii apei | Calitatea apei | In cazul aparitiei de devarsari accidentale de mare amploare de substante periculoase in apele de suprafata se va anunta autoritatea de mediu | Titularul planului |
| **Sol** / Minimizarea impactului asupra calitătii solului | Protectia solului si gestionarea deseurilor | In cazul aparitiei de scurgeri accidentale de mare amploare de substante periculoase de pe suprafata destinata stationarii utilajelor se va anunta autoritatea de mediu | Titularul planului |
| **Biodiversitate** / Mentinerea si îmbunătătirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor si speciilor de interes comunitar;  Asigurarea integritătii ariilor naturale protejate. | Reducerea impactului asupra biodiversitătii  Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor si speciilor de interes comunitar  Asigurarea protectiei capitalului natural de interes protectiv | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu  Se va monitoriza respectarea măsurilor de management impuse de Planul de manageme | Titularul planului |

Frecventa si modul de realizare a monitorizării efectelor implementarii amenajamentului silvic se va stabili prin avizul de mediu ce va fi emis de Agentia pentru Protectia Mediului Mehedinti

La entitătile responsabile cu monitorizarea se adaugă si stucturile Sistemul de Gospodărire a Apelor, Comisariatul Judetean al Gărzii Nationale de Mediu si Garda Forestieră , structuri cu atributii de control si sanctionare.

Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 animale | Populația de animale | 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 vecinătat | Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului |

**10.1. PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI**

**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.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Obiective relevante (OR) de mediu** | **Indicatori propuşi** | **Ţinte** | **Metoda** | **Frecvenţa de monitorizare / competenţa** |
| **Protecţia fondului forestier** | | | | |
| 1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale | A.Suprafaţa anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale | - respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic | Controlul anual al regenerărilor | Anual / Ocolul silvic |
| 2. Monitorizarea suprafeţelor regenerate | A.Suprafaţa regenerată anual, din care:  - Regenerări naturale  - Regenerări artificiale | - respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic | Controlul anual al regenerărilor | Anual / Ocolul silvic |
| 3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor tinere | A. Suprafaţa anuală parcursă cu degajări | - respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor din amenajamentul silvic | Raportarea statistică SILV 3 | Anual / Ocolul silvic |
| B. Suprafaţa anuală parcursă cu curăţiri | Raportarea statistică SILV 3 |
| C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curăţirilor | Raportarea statistică SILV 3 |
| D. Suprafaţa anuală parcursă cu rărituri | Raportarea statistică SILV 3 |
| E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor | Raportarea statistică SILV 3 |
| 4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare | A.Suprafaţa anuală parcursă cu lucrări de conservare | - respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de conservare din amenajamentul silvic | Raportarea statistică SILV 3 | Anual / Ocolul silvic |
| B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare | Raportarea statistică SILV 3 |
| 5. Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor | A. Suprafaţa anuală parcursă cu tăieri de igienă | - respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor din amenajamentul silvic | Raportarea statistică SILV 3 | Anual / Ocolul silvic |
| 6. Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor | A. Suprafeţe infestate cu dăunători. | - evitare apariției cazurilor dovedite de gradaţii sau defolieri cu caracter de atac de masă | Statistica și prognoza anuală a dăunătorilor | Anual / Ocolul silvic |
| 7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor | A. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal. | - reducerea la minim a tăierilor ilegale | Controale de fond / evidența tăierilor ilegale | Anual / Ocolul silvic |
| **Factori de mediu** | | | | |
| 1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calităţii aerului | A. Emisii de poluanţi în atmosferă | - Emisii de poluanţi sub valorile limită impuse de legislaţia de mediu | Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile și factori interesați. | Anual / Ocolul silvic |
| 2. APA/ Limitarea poluării apei subterane | A. Calitatea apei | - Asigurarea stabilității pădurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă | Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile și factori interesați. | Anual / Ocolul silvic |
| 3. SOLUL | A. Protecţia solului | - Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere | Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile și factori interesați. | Anual / Ocolul silvic |
| 4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR | A. Gestionarea deşeurilor conform HG 856/2002 | - La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt lăsate deșeuri în pădure. | Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile și factori interesați. | Anual / Ocolul silvic |

**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.

**11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC**

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este intocmit potrivit cerintelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri si programe asupra mediului transpusa în legislatia româneasca de Hotarârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Continutul Raportului de mediu respecta prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmarit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populatie si mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apa, factori climatici si peisaj.

In derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit din cadrul APM Mehedinti care a oferit consultanta cu privire la incadrarea si calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program si analizarea raportului de mediu – s-au realizat in cadrul unui grup de lucru alcatuit din reprezentanti ai titularului planului, cu implicarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si pentru sanatate, ai altor autoritati interesate de efectele implementarii planului. Legiuitorul a prevazut necesitatea participarii publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

In conformitate cu cerintele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins urmatoarele etape:

-Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;

-Notificarea de către titular a Agenţiei pentru Protecţia Mediului Mehedinti, înaintarea documentaţiei aferente şi informarea publicului;

-Etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;

-Etapa de constituire a Grupului de lucru;

-Etapa de definitivare a planului şi de realizare a raportului de mediu;

-Supunerea proiectului de plan şi a raportului de mediu consultărilor şi dezbaterilor publice.

Forma finala atat a planului cat si a raportului de mediu a fost elaborata pe baza opiniilor autoritatilor competente de mediu si a altor autoritati in cadrul etapei de analiza a raportului de mediu si pe baza comentariilor publicului. Continutul Raportului de mediu a fost stabilit in conformitate cu cerintele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 si a fost structurat in 12 capitole .

In cursul procesului de elaborare a raportului de mediu au fost identificate legaturile planului analizat cu alte planuri si programe la nivel national, regional si local.

***Continutul si obiectivele principale ale Amenajamentului Silvic***

**a. Denumirea planului**

“Amenajamentul Silvic al Unităţii de Protecţie şi Producţie (U.P.): II AMZA” (ADDENDUM) – proprietate privată ce aparţine Asociatiei de Proprietari de paduri Valea Coșuștei, judeţul Mehedinti, administrată prin Ocolul Silvic de Regim Coșuștea, situată în Subunitatea de pădure a Câmpiei Române de Vest și Centrale (I), Câmpia Olteniei (A), Câmpia Blahniței (c), mai exact în Câmpia Punghinei

.

**b. Elemente de identificare a unităţii de producţie**

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor proprietate privată a Asociatiei de Proprietari de paduri Valea Coșuștei, judeţul Mehedinti, din cadrul Ocolul Silvic de Regim Coșuștea, ce se suprapune peste **ROSCI0299-Dunarea la Garla Mare-Maglavit**

**c. Administrarea fondului forestier**

Administrarea pădurilor se face de catre Ocolul Silvic de Regim Coșuștea ,jud. Mehedinti.

**d. Constituirea unităţii de protecţie şi producţie**

Fondul forestier ce formează unitatea de protecţie şi producție II AMZA, în suprafaţă totală de 35,00 ha aparţine Asociatiei de Proprietari de paduri Valea Coșuștei, judeţul Mehedinti şi provine de la O.S. Vânju Mare, U.P. VII Salcia (35,00 ha), judeţul Mehedinți

**e. Obiectivele ecologice, economice si sociale**

În conformitate cu cerinţele social – economice, ecologice şi informaţionale, amenajamentul actual 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. Obiectivele urmărite sunt:

***Ecologice*** - protejarea şi conservarea mediului:

 Protecţia apelor

 Protectia terenurilor contra eroziunii

 Protecţia contra factorilor climatici dăunători

 Conservarea şi ameliorarea biodiversităţii

 Echilibrul hidrologic

 Producţia de seminţe controlate genetic

 Ocrotirea vânatului

 Menţinerea nealterată a peisajului şi a climatului zonei

***Sociale*** - realizarea cadrului natural:

 Recreere, destindere

 Valorificarea fortei de munca locala

***Economice***  - optimizarea productiei padurilor :

 Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

Corespunzator obiectivelor ecologice, sociale şi economice în amenajament se precizeaza functiile pe care trebuie sa le îndeplineasca fiecare arboret si padurea în ansamblul ei.

Astfel, suprafaţa unităţii de protecție și producţie, 35,00 ha (100 %) a fost încadrată în grupa I funcţională – păduri cu funcţii speciale de protecţie.

În scopul diferenţierii măsurilor de gospodărire şi a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcţionale au fost grupate în tipuri de categorii funcţionale astfel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |

***f. Subunităţii de producţie sau protecţie constituite***

Pentru realizarea obiectivelor stabilite este necesar ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire adecvate. În acest scop s-au constituit trei subunităţi de gospodărire şi anume:

* S.U.P. „Q” – Crâng simplu;

În S.U.P. „Q” au fost incluse arboretele de salcâm, plop alb și plop negru încadrate în grupa I funcțională, subgrupele şi categoriile 1F și 2G, care vor fi gospodărite în regimul crâng. Pentru arboretele de plop euramerican incluse în S.U.P. „Q” nu a fost realizată o subunitate distinctă, ele vor fi gospodărite în regimul codru convențional datorită suprafeței lor reduse.

***g. Ţeluri de gospodărire (baze de amenajare)***

Fondul de producţie diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, ţeluri de gospodărire (baze de amenajare) şi o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condiţiilor staţionale, al dezvoltării arborilor şi al acţiunilor gospodăreşti, facând ca şi starea fondului de producţie să varieze.

Există totuşi pentru orice pădure o starea a fondului de producţie, la care eficienţa lui sau a pădurii în funcţia sau funcţiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Fondul de producţie existent la un moment dat într-o pădure, se numeşte real. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura şi mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale. Pentru îndeplinirea în condiţii corespunzătoare a funcţiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale şi economice), atât arboretele luate individual cât şi pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerinţe de structură.

Starea normală (optimă) a fondului de producţie, se defineşte prin stabilirea ţelurilor de gospodărire: regim, compoziţia – ţel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

*Regimul*

Pentru realizarea funcţiilor social-economice stabilite în cadrul unităţii de protecție și producţie s-a prevăzut să se aplice următoarele regimuri silvice: » **regimul crâng** pentru arboretele de salcâm, plop alb și plop negru unde regenerarea se va realiza din drajoni și lăstari

*Compoziţia ţel*

Fondul de producţie – reprezintă totalitatea arborilor şi arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producţie sau exercită funcţii de protecţie.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producţie se numeşte stare normală, iar fondul de producţie respectiv se numeşte şi el normal. De asemenea, se numesc normale şi caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

Amenajamentul silvic urmăreşte aducerea fondului de producţie real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.

Regimul silvic al unei păduri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămanţă sau pe cale vegetativă), defineşte structura pădurii din acest punct de vedere.

Compoziţia ţel reprezintă combinaţia de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporţia cât şi prin gruparea lor, exigenţele biologice ale pădurii cu cerinţele social-ecologice şi economice, în orice moment al existenţei lui

La stabilirea compoziţiei viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilităţii ecologice prin menţinerea nealterată atât a biocenozelor natural valoroase cât şi a biotipurilor corespunzătoare, precum şi prin promovarea unor specii şi compoziţii natural – potenţiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale. Pentru arboretele exploatabile în prezent şi pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziţia-ţel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziţia-ţel la exploatabilitate.

*Tratament*

Tratamentul silvic, în sens larg, reprezintă întreg complexul de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare şi regenerare, în conformitate cu ţelurile fixate.

În raport cu conditiile de structura care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat urmatoarele tratamente:

1. tăieri rase s-au propus pe o suprafață de 20,76 ha.
2. Taieri in crang s-au propus pe o suprafata de 4,99 ha

*Exploatabilitatea*

Exploatabilitatea defineşte structura arboretelor sub raport dimensional şi se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru grădinărit, şi prin diamtrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilităţii, în cazul structurilor de codru regulat şi de crâng.

În raport cu caracteristicile arboretelor şi funcţiile atribuite acestora, s-a stabilit:

 Vârsta exploatabilităţii de protecție – 25 ani S.U.P. Q

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M - conservare deosebită, pentru care funcţia principală este cea de protecţie, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilităţii, ele urmând să fie gospodărite prin lucrări speciale de conservare.

*Ciclul*

Ciclul condiţionează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat, el detrminând mărimea şi structura pădurii în ansamblul ei.

Ciclul s-a stabilit pe baza vârstei medii a exploatabilităţii de protecţie, ţinându-se seama de structura actuală a fondului de producţie pe clase de vârstă:

Pentru arboretele din subunitatea J – codru regulat, s-a adoptat un ciclu de 25 de ani.

*h. Instalatiile de transport*

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafaţa U.P. II AMZA este de 8,32 m/ha.

Acestea asigură într-un procent de 100% accesibilitatea fondului forestier

Pentru determinarea accesibilităţii s-a luat în considerare distanţa de colectare în raport cu centrul de greutate al unităţii amenajistice. În acest fel s-au considerat accesibile numai arboretele care s-au situat la o distanţã de până la 1,2 km pe direcţia de scurgere a masei lemnoase, până la drumul existent cel mai apropiat. Pentru extragerea masei lemnoase din zonele unde nu se poate interveni cu TAF-urile se folosește tracțiunea animală (sunt folosiți caii de tracțiune).

***Probleme actuale de mediu relevante pentru plan si evolutia probabila a mediului in cazul neimplementarii planului***

Starea actuala a mediului natural si construit din zona Amenajamentului Silvic, a fost analizata conform prevederilor HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE pentru 11 factori de mediu: populatia si sanatatea umana, mediul economic si social, solul, biodiversitatea, flora, fauna, apa, aerul zgomotul si vibratiile, factorii climatici si peisajul, factori relevanti ce pot fi influentati, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic.

***Populatia si sanatatea umana***

In zona de implementare a planurilor nu exista locuinte permanente.

***Situatia economica si sociala***

In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarii forestiere, la care se aduga activitati de pastorit si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci. Activitatiile care vor fi generate ca rezultat al implementarii planurilor sunt cele specifice silviculturii si exploatarii forestiere, precum şi a transportului tehnologic. Activităţii rezultate prin implementarea planurilor:

 Împăduriri si îngrijirea plantaţiilor/regenerărilor naturale

 Lucrări de ingrijire şi conducere a arboretelor

 Protecţia pădurilor

 Lucrări de punere în valoare

 Exploatarea lemnului

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

***Aerul***

Calitatea atmosferei este considerata activitatea cea mai importanta în cadrul retelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluantilor, efectele facându-se resimtite atât de catre om cât si de catre celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma functionării motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățiile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiilor tehnice privind protectia atmosferei şi Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totusi, că nivelul acestor emisii este scăzut si că nu depaseste limite maxime admise si că efectul acestora este anihilat de vegetatia din pădure.

***Apa***

Promovarea utilizarii durabile a apelor in totalitatea lor (subterane si de suprafata) a impus elaborarea unor masuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei. Inovatia pe care o aduce acest document este ca resursa de apa sa fie gestionata pe intregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturala geografica si hidrologica, cu caracteristici bine definite si cu trasaturi specifice. Zona studiata se situează în zona limitrofă a râului Siret.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice si nici menajere. Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua masuri in evitarea poluarii apelor de suprafata si subterane.

***Solul***

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafata scoartei terestre ca urmare a actiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protectiei mediului înconjurător si ameliorarea conditiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor conditiilor ecologice stabilindu-se relatii între soluri, conditii climatice, factori biotici, la care se adaug considerarea criteriilor sociale si traditionale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

***Zgomotul și vibrațiile***

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.

***Aspectele relevante ale evolutiei probabile a mediului si a situatiei economice si sociale in cazul neimplementarii planului propus***

Analiza situatiei actuale privind calitatea si starea mediului natural, precum si a situatiei economice si sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evolutia probabila a acestor componente. 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 în 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, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea 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. In cazul neimplementarii planului sanatatea umana nu va fi afectata, zona ramanand nepopulata.

***Rezultatele evaluarii efectelor potentiale ale planului asupra factorilor de mediu relevanti***

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentati in capitolul 3 si stabiliti in conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau in considerare si reflecta politicile si strategiile de protectie a mediului nationale si ale UE si au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru.

De asemenea, acestea iau in considerare obiectivele de mediu la nivel local si regional, stabilite prin Planul Local de Actiune pentru Mediu al judetului Mehedinti .

|  |  |
| --- | --- |
| **Factor/aspect de mediu** | **Probleme actuale de mediu** |
| Populatia si sanatatea umana | Crearea conditiilor de recreere si refacere a starii de sanatate, protejarea sanatatii umane |
| Mediul economic si social | Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economica a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de munca |
| Biodiversitate | Menţinerea şi restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar |
| Solul | Limitarea impactului negativ asupra solului in cadrul implementari amenajamentului silvic |
| Apa | Limitarea poluarii apei in cadrul implementari amenajamentului silvic |
| Aerul, zgomotul si vibratiile | Limitarea emisiilor de poluanti in aer in cadrul implementari amenajamentului silvic Limitarea zgomotului si vibratiilor. |
| Factorii climatici | Limitarea aparitiei fenomenului de sera pentru reducerea efectelor asupra incalzirii globale |
| Peisajul | Mentinerea si chiar imbunatatirea peisajului specific montan |

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului. Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere. Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative. In vederea evaluarii impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit sase categorii de impact.

Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 5.2 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in capitolul anterior.

Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu. Categoriile de impact sunt descrise in tabelul de mai jos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Categoria de impact** | **Descriere** |
| Impact negativ semnificativ | Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Impact negativ nesemnificativ | Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Neutru | Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect |
| Impact pozitiv nesemnificativ | Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Impact pozitiv semnificativ | Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu |

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acţiunilor pentru protecţia mediului sunt următoarele:

 Îmbunătăţirea condiţiilor sociale şi de viaţă ale populaţie;

 Respectarea legislaţiei privind colectarea, tratarea şi depozitarea deşeurilor;

 Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calităţii apelor (apa de suprafaţă, apa subterană);

 Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calităţii aerului în zonele cu receptori sensibili;

 Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot şi limitarea nivelurilor de vibraţii;

 Limitarea efectului negativ asupra biodiversităţii;

 Protecţia sănătăţii umane;

 Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;

 Limitarea impactului negativ asupra solului.

Rezultatele evaluării efectelor potenţiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în sase categorii de impact, ce a permis indentificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidenţă evaluarea efectelor potenţiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populaţia / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătăţirii condiţiilor comunităţii pe termen scurt, mediu şi lung;

2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;

3. Aerul – impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităţilor noi prevăzute în proiect la concentraţiile de poluanţi în aerul ambietal din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limiteleor impuse de legislaţia de mediu;

4. Zgomotul şi vibraţiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiţii este foarte mic;

5. Solul/Utilizarea terenului – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;

6. Peisajul – impact neutru prin transformarea unei zone agricole fragmentată de construcţii i într-o zonă sistematizată urban-edilitară;

7. Biodiversitate

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice.

Chiar şi în cazul celor care au duratã de viaţã îndelungatã, cum sunt pãdurile, anumite evenimente produc schimbãri radicale în compoziţia şi structura acestora şi implicit influenţeazã dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situaţii, perioada necesarã reinstalãrii aceluiaşi tip de pãdure este variabilã, în funcţie de amploarea perturbãrii şi de capacitatea de rezilienţã a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura iniţialã dupã o anumitã perturbare – Larsen 1995).

Reţeaua Ecologicã Natura 2000 urmãreşte menţinerea sau refacerea stãrii de conservare favorabilã 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 – vezi cap. Funcţiile păduri). 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.

În ceea ce priveşte habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (= prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Aşadar este vorba de perpetuarea aceluiaşi tip de ecosistem natural (menţinerea, refacerea sau îmbunătăţirea structurii şi funcţiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanşarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate.

Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziţie şi structură.

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. menţinerea compoziţiei conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

 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 termene mediu şi 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 în menţinerea sau îmbunătăţirea după caz a stării de conservare;

 Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită, modificărilor structuriilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului);

 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 sitului este de asemenea nesemnificativ;

 Avand în vedere etiologia speciilor si regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodarirea fondului forestier poate cauza schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea de conservare al populatiilor de carnivore;

 În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populaţiilor de amfibieni şi reptile se menţine deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. 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 vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităţilor de amfibieni; Pentru suprafeţele ce nu se suprapun peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menţine sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

***Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului***

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizarii in scopul identificarii, intr-o etapa cat mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luarii masurilor de remediere necesare. Monitorizarea se efectueaza prin raportarea la un set de indicatori care sa permita masurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti incat sa faciliteze identificarea modificarilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza Amenajamentul Silvic analizate a condus la stabilirea unor indicatori care sa permita, pe de o parte, monitorizarea masurilor pentru protectia factorilor de mediu, iar pe de alta parte, monitorizarea calitatii factorilor de mediu.

***Monitorizarea va avea ca scop:***

 urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;

 urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;

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

 urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și interventia 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.**

**12. 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, 289 p.

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,

\*Comisia Europeanã – Website-ul oficial referitor la Reţeaua Ecologicã Natura 2000 (http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm).

\*Comisia Europeanã – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare ruralã acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Ruralã (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\_ rurala/R\_1698\_2005.pdf.

\*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietãţii şi justiţiei, precum şi unele mãsuri adiacente.

\*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, 198 p.

\*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.

\*Planul de management

\* 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

\*\*\*, Baza de date SOR

**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

****

**LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.**

**Denumirea proiectului:**

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ A STUDIULUI ADITIONAL (ADDENDUM) AL AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. II AMZA

**Beneficiar:**

Asociatia de proprietari de Paduri Valea Coșuștei , judetul Mehedinti

**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.



