

RAPORT DE MEDIU

PENTRU

AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND COMUNEI LUPAC, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN, ORGANIZAT ÎN U.P. I COMUNA LUPAC

Beneficiar: Comuna Lupac, jud. Caraș-Severin

Elaborator: SC GREENVITOTIM SRL

Colectiv de elaborare:

ing.Silviu MEGAN

2022

CUPRINS

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUCERE | 4 |
| 2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC, RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE | 4 |
| 2.1 Conținutul amenajamentului silvic | 4 |
| 2.2 Obiectivele amenajamentului silvic | 21 |
| 2.3 Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante | 22 |
| 3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC | 27 |
| 3.1. Geologia | 27 |
| 3.2. Geomorfologia..... | 27 |
| 3.3. Clima..... | 28 |
| 3.4. Hidrologia..... | 29 |
| 3.5. Solurile..... | 29 |
| 3.6. Diversitatea biologică | 30 |
| 3.7. Arii naturale protejate | 32 |
| 4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV | 33 |
| 4.1. Factorul de mediu apă..... | 33 |
| 4.2. Factorul de mediu aer | 34 |
| 4.3. Factorul de mediu sol | 36 |
| 4.4. Factorul de mediu biodiversitate..... | 37 |
| 5. PROBLEMELE DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT | 39 |
| 6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA ȘI ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI | 42 |
| 6.1. Aspecte generale | 42 |
| 6.2. Obiective de mediu | 43 |
| 7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC | 46 |
| 7.1. Metodologia de evaluare | 46 |
| 7.2. Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Lupac..... | 47 |
| 7.3. Evaluarea efectelor cumulative a obiectivelor Amenajamentului silvic U.P. I Comuna Lupac la obiectivele de mediu..... | 52 |

| | |
|---|-----------|
| 8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER | 52 |
| 9. MĂSURI PROPUSE PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC | 52 |
| 9.1. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă | 54 |
| 9.2. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer | 55 |
| 9.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol..... | 57 |
| 9.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate..... | 59 |
| 9.5. Măsurile de diminuare a impactului asupra așezărilor și sănătății umane | 62 |
| 9.6. Măsurile de diminuare a impactului asupra peisajului | 62 |
| 10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU | 62 |
| 11. VARIANTE ALESE..... | 64 |
| 11.1. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă a planului | 64 |
| 11.2. Descrierea modului în care s-a efectuat evaluarea | 66 |
| 12. Rezumat cu caracter non tehnic..... | 67 |



MINISTERUL MEDIULUI

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 04.12.2018 depuse în procedura de înregistrare de:

MEGAN SILVIU AUGUSTIN

cu domiciliul în: Ghiroda, Str Lacului, nr.4, județul Timiș,
Telefon: 0745592881, E-mail: silviu13g@yahoo.com
CNP 1750509251999

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 587* pentru

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

Evaluat la data de: **04.12.2018**
Reînnoit cu data de : **05.12.2018**
Valabil până la data de : **05.12.2023**

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU

SECRETAR DE STAT

1. Introducere

Amenajamentul silvic al **U.P. I Comuna Lupac** a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **692,24 ha**.

Din punct de vedere geografic, fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Lupac, organizat în U.P. I Comuna Lupac, este amplasat în în sud-vestul României, în partea de nord-vest a județului, teritoriul se găsește în Munții Banatului, pe ramificațiile vestice ale Munților Semenic și Munților Aninei.

Fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Lupac, organizat în U.P. I Comuna Lupac, provine, din punct de vedere al administrației silvice de stat, din reconstituirea dreptului de proprietate în baza Legii 1/2000 pentru suprafața de 341,24 ha (compuse din 337,33 ha provenite din cadrul Ocolului Silvic Reșița și 3,91 ha fond forestier provenit din cadrul Ocolului Silvic Oravița) și din fostele pășuni împădurite cu consistență mai mare de 0,4, de pe raza U.A.T. Lupac.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Lupac este administrată de Ocolul Silvic Reșița din cadrul Direcției Silvice Caraș-Severin, Regia Națională a Pădurilor - Romsilva.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic; relația cu alte planuri și programe relevante

2.1 Conținutul amenajamentului silvic

Amenajamentul silvic al **U.P. I Comuna Lupac** a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **692,24 ha** care aparțin comunei Lupac conform următoarelor documente de atestare a proprietății:

- Titlu de Proprietate nr. 4496/24.05.2004 pentru suprafața de 341,24 ha;
- Anexa nr. 48 din cadrul Monitorului Oficial nr. 541 bis/24.07.2002 – Inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al Comunei Lupac.

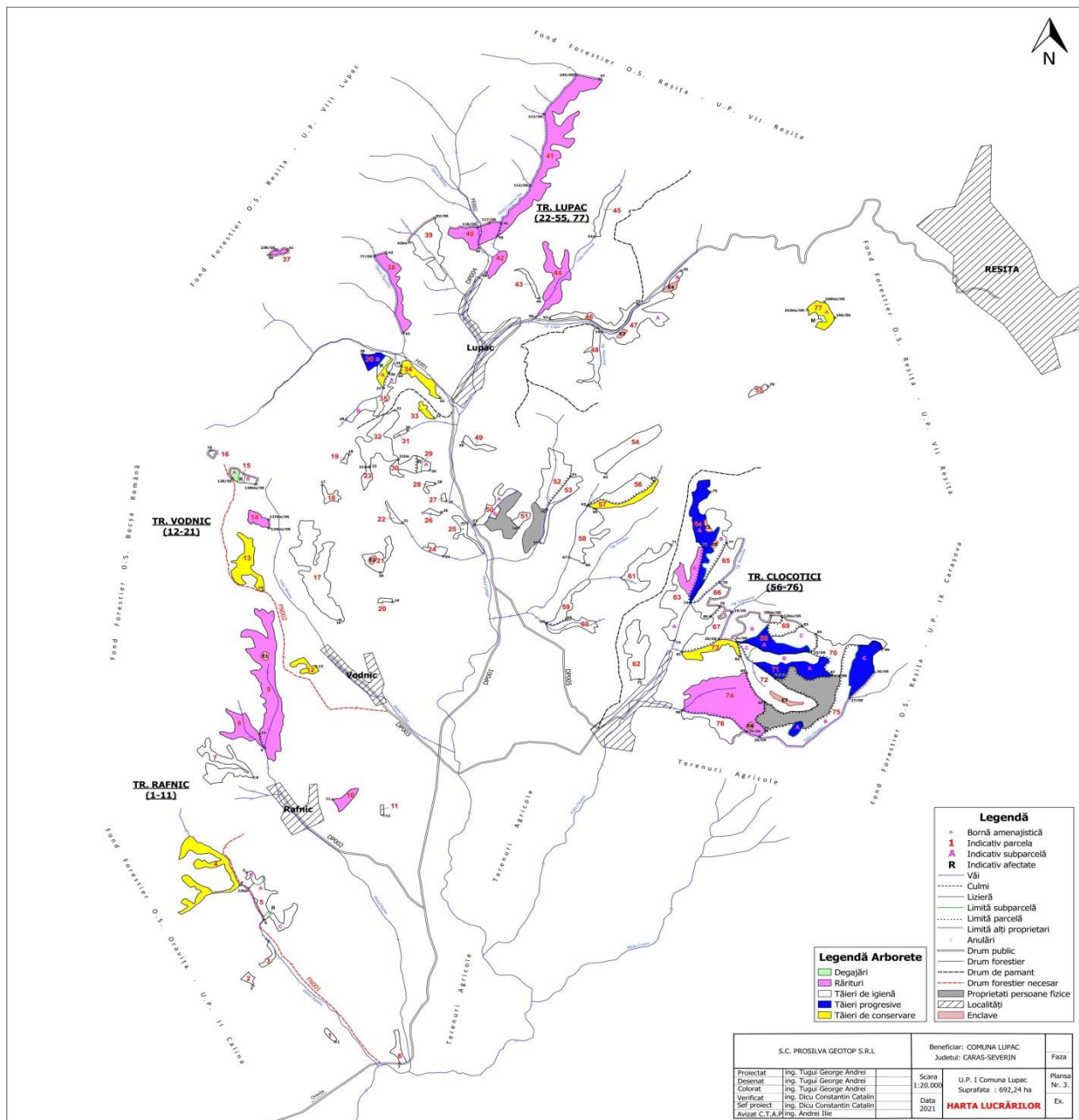


Fig 1. Încadrarea în teritoriu a fonului forestier aparținând UP I Comuna Lupac

Unitatea de producție este situată în în sud-vestul României, în partea de nord-vest a județului, teritoriul se găsește în Munții Banatului, pe ramificațiile vestice ale Munților Semenic și Munților Aninei.

Unitatea de Producție U.P. I Comuna Lupac este o unitatea nou constituită, formată din trupuri de pădure provenite din 4 U.P.-uri diferite din cadrul a 2 Ocoale Silvice (49% din suprafața studiată) și suprafețe provenite din fostele pășuni împădurite cu consistență mai mare sau egală cu 0,4, care au avut întocmit în anul 1985 un Amenajament Silvopastoral al pășunilor de pe raza Ocolului Silvic Reșița (51% din suprafața studiată),

Unitatea de producție I Comuna Lupac este compusă din mai multe trupuri de pădure. Vecinătățile planului propus se materializează atât prin limite naturale cât și antropice. Unitatea de producție U.P. I Comuna Lupac are limitele, hotarele și vecinătățile prezentate în tabelul următor:

| Puncte cardinale | Vecinătăți | Limite | |
|---|---|-------------|-----------------|
| | | Felul | Denumirea |
| Trupul Rafnic (parcelele 1-11) | | | |
| N | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| E | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| S | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| V | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| Trupul Vodnic (parcelele 12-21) | | | |
| N | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| E | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| S | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| V | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| Trupul Lupac (parcelele 22-55, 77) | | | |
| N | Fond Forestier O.S. Reșița | Naturală | Vale |
| | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| E | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| S | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| V | Fond Forestier O.S. Reșița | Artificială | Hotar pichetat |
| | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| Trupul Clocotici (parcelele 56-76) | | | |
| N | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |
| E | Fond Forestier O.S. Reșița | Artificială | Hotar pichetat |
| S | Fond Forestier O.S. Reșița | Artificială | Hotar pichetat |
| V | Terenuri agricole, pășune și pășune cu arbori | Artificială | Liziera pădurii |

Coordonatele unității de producție I Comuna Lupac, în sistemul de proiecție stereografică 1970, sunt prezentate în următorul tabel:

| Nr. crt | X | Y |
|---------|------------|------------|
| 1. | 249101.7 | 416239.959 |
| 2. | 246423.504 | 418192.182 |
| 3. | 246615.42 | 423984.568 |
| 4. | 247653.514 | 427055.231 |
| 5. | 251203.968 | 429122.694 |
| 6. | 254030.373 | 425999.69 |
| 7. | 254710.804 | 421289.015 |

Limitele fondului forestier cu terenurile vecine sunt marcate cu vopsea roșie. Marcajul s-a executat de către personalul de teren al ocolului silvic.

În imediata vecinătate a fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Lupac se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, materializate pe harta amenajistică ca vecinătăți.

Acestea reprezintă suprafețe de fond forestier înscrise în alte amenajamente silvice care aparțin diverșilor proprietari, inclusiv statul Român.

Suprafața medie a subparcelei la amenajarea actuală este de 7,14 ha.

Materializarea parcelarului s-a făcut de către personalul de teren al ocolului silvic cu vopsea roșie (semnul I) în conformitate cu normele tehnice de amenajare a pădurilor.

Numerotarea parcelarului s-a modificat față de amenajamentele precedente, acestea au primit numere de la 1 la 77. Renumerotarea parcelarului a fost necesară, datorită faptului ca parcelele vechi provenite din fond forestier nu aveau numere consecutive, deoarece provin din 4 U.P.-uri diferite din cadrul a 2 Ocoale Silvice iar pentru parcelele provenite de pășune împădurită, renumerotarea parcelarului a fost necesară pentru că au existat cazuri în care unități amenajistice diferite erau parte din aceeași parcelă (în Amenajamentul silvopastoral) deși pe hartă erau configurate în trupuri diferite, fără să facă corp comun, prin urmare s-a impus constituirea de parcele noi.

Subparcelarul a fost materializat de către proiectant cu vopsea roșie, prin pichetaj - linii orizontale și inele pe arbori, la intersecția acestuia cu limitele parcelare sau a limitelor subparcelare între ele. La intersecția limitelor de parcelă, la intersecția acestora cu liziera pădurii, la limita dintre fondul forestier și la schimbările de aliniamente, sunt amplasate borne din beton, materializate pe arborii cei mai apropiați prin trei cercuri alterne între ele (două de culoare roșie și unul de culoare albă) și un patruleter în interiorul căruia s-a înscris numărul de ordine al UP(cu cifre romane) și numărul de ordine al bornei (în cifre arabe).

Deoarece amenajamentul actual este nou înființat și se compune din 341,24 ha fond forestier provenit din 4 U.P.-uri diferite din cadrul a 2 Ocoale Silvice, pentru care nu a fost întocmit amenajament silvic după retrocedare și 351,0 ha din fostele pășuni împădurite cu consistența mai mare sau egală cu 0,4, pentru care a fost întocmit un Amenajament Silvopastoral în anul 1984, s-a impus renumerotarea tuturor bornelor, iar acolo unde a fost necesar s-au amplasat borne noi, din aceleași considerente ca și în cazul renumerotării parcelarului.

Astfel au fost amplasate un număr de 94 borne, care au primit numere de la 1 la 91, iar un număr de 3 borne din motive de simplificare au fost bisectate, respectiv bornele: 22bis, 31bis, 42bis. De asemenea, s-au păstrat 26 borne din amenajamentele vecine (fondul forestier de stat), limitrof cu suprafața Comunei Lupac.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

Ținând seama de obiectivele ecologice și social-economice stabilite, s-a adoptat regimul codru deoarece acesta asigură regenerarea arboretelor din sămânță, producerea de masă lemnoasă de calitate superioară și realizarea eficientă a funcțiilor atribuite.

La alegerea speciilor de viitor și indicarea tipurilor de cultură s-a ținut seama de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiile staționale determinate, funcțiile social-economice atribuite, starea actuală a arboretului existent.

Compozițiile țel s-au stabilit cât mai apropiate de cele corespunzătoare tipului natural fundamental (specii autohtone valoroase – fag, gorun, cer), la care se adaugă tei, cireș, frasin, stejar roșu și paltin de munte pentru creșterea stabilității. La alegerea tratamentelor s-a avut în vedere ca aceste păduri să fie conduse spre structuri diversificate, amestecate, pluriene și relativ pluriene, naturale sau de tip natural, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție.

În acest context, cele mai adecvate măsuri pe tipuri de categorii funcționale cu luarea în considerare a structurii și productivității actualelor arborete sunt următoarele:

-a) în arboretele din care nu se recoltează produse principale (incadrate în tipul II funcțional) s-au prevăzut doar lucrări speciale de conservare, prin care se va urmări menținerea în permanență a vegetației forestiere la o consistență ridicată și asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare.

-b) în arboretele cu funcții de producție și protecție pentru care se reglementează și producția de lemn de calitate superioară (tipul IV funcțional) incadrate în S.U.P. A, au fost propuse tratamentul tăierilor progresive cu perioada medie de regenerare de 20 ani.

Pentru arboretele din grupa I funcțională destinate să îndeplinească funcții de producție și protecție, s-a adoptat exploatabilitatea tehnică.

Pentru arboretele din grupa I funcțională, incadrate în S.U.P. M, nu s-au prevăzut vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie gospodărite prin lucrări de conservare.

Pentru fondul productiv, vârsta exploatabilității a fost stabilită pentru fiecare arboret în parte, în funcție de compoziție, clasă de producție, consistență și starea de vegetație, vârsta medie a exploatabilității având o valoare medie de 87 ani, iar vârsta exploatabilității medii a speciilor principale FA (27%) este de 104 ani, CE (18%) 93 ani și GO (10%) 104 ani.

La arboretele incadrate în S.U.P. „A” – Codru regulat, la stabilirea ciclului s-au luat în considerare:

- funcțiile ecologice și social-economice atribuite arboretelor respective;
 - formațiile și speciile care compun pădurea;
 - media vârstei exploatabilității tehnice;
 - posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.
- Funcție de cele specificate mai sus s-a adoptat un ciclu de 100 de ani.

În vederea gospodăririi diferențiate a pădurilor, fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Lupac s-a constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P.”A” - codru regulat, sortimente obișnuite – 379,67 ha (55%);
- S.U.P.”M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 308,48 ha (45%).

Vegetația forestieră se încadrează în două etaje fitoclimatice:

- FD2 - etajul deluros de cvercete, (de GO, CE, GI, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – 596,65 ha (87%) și
- FD3 – etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete 91,50 ha (13%).

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

| <i>Anul amenaj.</i> | <i>Grupa I</i> | | | | <i>Grupa a II-a</i> | | | <i>Total general</i> |
|---------------------|---|-----------|-----------|----------------|--------------------------------------|-----------|-----------------|----------------------|
| | <i>Tip funcțional / categoria funcțională</i> | | | | <i>Tip funcțional / categ funcț.</i> | | | |
| | <i>II</i> | <i>II</i> | <i>IV</i> | <i>Total</i> | <i>VI</i> | <i>VI</i> | <i>Total</i> | |
| | <i>2A</i> | <i>3J</i> | <i>4F</i> | <i>Grupa I</i> | <i>1C</i> | <i>1D</i> | <i>Grupa II</i> | |

| | | | | | | | | |
|---------------|--------|------|------|--------|-------|--------|--------|--------|
| Precedent | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Actual (2021) | 303,16 | 5,32 | 2,71 | 311,19 | 52,74 | 324,22 | 376,96 | 688,15 |

Întreaga suprafața de pădure de 688,15 ha nu se suprapune cu arii naturale protejate.

Suprafața de 4,09 ha din totalul de 692,24 ha care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională reprezintă:

- terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 3,64 ha;
- terenuri scoase temporar din fondul forestier (ocupații și litigii) – 0,45 ha.

Prin gruparea arboretelor în funcție de rolul îndeplinit au rezultat categorii funcționale a căror semnificație este prezentată în tabelul următor:

| Grupa funcțională | Categoria funcțională | Tipul funcțional | Suprafața ha | Semnificația categoriei funcționale |
|----------------------------------|-----------------------|------------------|---------------|---|
| I | 2A | 2 | 303,16 | Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II) |
| | 3J | 2 | 5,32 | Arboretele situate în zone cu atmosferă puternic poluată (T.II) |
| | 4F | 4 | 2,71 | Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul cailor de comunicații, altele decât cele prevăzute la categoria funcțională 1.4.E (T.IV) |
| Total grupa I | | | 311,19 | - |
| II | 1C | 6 | 52,74 | Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T. VI) |
| | 1D | 6 | 324,22 | Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T. VI) |
| Total grupa II | | | 376,96 | - |
| Total grupa I+II | | | 688,15 | - |
| Alte terenuri | | | 4,09 | - |
| Total U.P. I Comuna Lupac | | | 692,24 | - |

Fondul forestier studiat este accesibil în proporție de 60%, iar distanță medie de colectare este de până la 1,50 km. În baza acestor considerente, pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, se propune construirea drumurilor autoforestiere: FN001 – og. Lupalnic și FN002 – Culmea Paninberg. Deși din punct de vedere economic aceste drumuri necesare nu ar fi justificate, din punct de vedere silvicultural și social ar fi necesare a se construi aceste drumuri autoforestiere. Se va avea în vedere existența resurselor financiare necesare construirii acestora. În prezent pe traseul drumurilor necesare propuse există drumuri de pământ care poate fi folosite parțial pentru extragerea materialului lemnos (în special în perioadele de vară, dar și primăvara și toamna în lipsa ploilor abundente).

Drumurile publice care traversează arealul forestier sunt prezentate în tabelul următor:

| Categoria drum | Cod drum | Denumirea drumului | Suprastructura | Lungime de deservire Km | Suprafața deservită ha |
|----------------|----------|-------------------------|----------------|-------------------------|------------------------|
| D.P. | DP001 | DJ 581 Reșița-Gradinari | Asfalt | 2,5 | 171,52 |
| D.P. | DP002 | DC Rafnic | Asflat | 0,4 | 58,71 |
| D.P. | DP003 | DC Vodnic | Asfalt | 0,1 | 34,84 |
| D.P. | DP004 | DC Lupac | Asfalt | 0,1 | 14,60 |

| | | | | | |
|---|-------|------------------|------------------|-----|--------|
| D.P. | DP005 | DC Clocotici | Asfalt | 0,5 | 286,40 |
| TOTAL DRUMURI PUBLICE (DP) | | | | 3,6 | 566,07 |
| F.E. | FE001 | Og. Țiagnului | Piatră concasată | 1,1 | 30,77 |
| F.E. | FE002 | Og. Beuleac | Piatră concasată | 0,7 | 48,30 |
| TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE) | | | | 1,8 | 79,07 |
| TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE) | | | | 5,4 | 645,14 |
| F.N. | FN001 | og. Lupalnic | Piatră concasată | 1,4 | 30,550 |
| F.N. | FN002 | Culmea Paninbreg | Piatră concasată | 1,1 | 16,550 |
| TOTAL DRUMURI FORESTIERE NECESARE (FN) | | | | 2,5 | 47,10 |
| TOTAL GENERAL | | | | 7,9 | 692,24 |

Prin construirea drumului auto forestier FN001 Ogașul Lupalnic – 1,4 km se urmărește accesibilizarea unei suprafețe de 30,55 ha de pădure compusă din următoarele u.a.: 1, 2, 3, 4, 5, dar și suprafețe agricole și pășini. Volumul de masă lemnoasă prevăzut a se recolta în acest deceniu din u.a.-urile care vor fi accesibilizate este de 470 mc, dar în următorul deceniu volumele de recoltat vor fi mult mai mari având în vedere că parcelele 1, 2 și 3 sunt prevăzute a fi introduse în planul decenal de recoltare a produselor principale – SU.P. A cu tăieri progresive

Prin construirea drumului auto forestier FN002 Culmea Paninberg – 1,1 km se urmărește accesibilizarea unei suprafețe de 16,55 ha de pădure compusă din următoarele parcele: 12, 13, 14, 15, 16, precum și suprafețe agricole și pășini. Volumul de masă lemnoasă prevăzut a se recolta în acest deceniu din u.a.-urile care vor fi accesibilizate este de 307 mc, dar în următorul deceniu volumele de recoltat vor fi mult mai mari având în vedere că parcela 15B este prevăzută a fi introdusă în planul decenal de recoltare a produselor principale – SU.P. A cu tăieri progresive.

Aceste tăieri (Tăieri Progresive, Tăieri de Conservare) sunt tăieri cu restricție care conform O.M. nr. 1570/2011 se execută în afara sezonului de vegetație, respectiv în perioada 15 septembrie – 15 aprilie, perioadă din an care este caracterizată de precipitații abundente. Din acest motiv, impactul asupra solului și a apei este unul major pe perioada executării lucrărilor de colectare a masei lemnoase din parchetele în exploatare. De asemenea, acest impact va avea un caracter repetitiv.

Conform Normativului privind proiectarea drumurilor forestiere PD 003-11, cele două drumuri auto forestiere propuse a se executa sunt de categoria a III – a, drumuri secundare, care servesc, în mod obișnuit, bazinele din cadrul unităților de producție (suprafețe sub 1000 ha) și pe care se transportă sub 5000 t/an. Profilul transversal- tip (în aliniament) pentru această categorie de drum este caracterizat prin:

-Platforma drumului – 3,5 m, compusă din:

-partea carosabilă 2,75 m;

-acostamente 0,375 m;

-împietruiri simple cu 2 straturi, un strat de balast și unul de piatră concasată.

Pentru realizarea acestor drumuri auto forestiere sunt necesare următoarele utilaje:

-buldozer

-excavator cu cupă întoarsă

-autogreder

-cilindru compactor

-utilaje de transport (autobasculante)

Perioada de execuție – 6 – 12 luni.

Organizarea de șantier se va face:

-Pentru FN001 Ogașul Lupalnic – în localitatea Rafnic;

-Pentru FN002 Culmea Paninberg – 1,1 km – Vodnic.

Atât drumul auto forestier FN001 Ogașul Lupalnic cât și FN002 Culmea Paninberg au un traseu propus care se suprapune cu drumuri de exploatare din pământ existente, nu se suprapun cu fondul forestier cuprins în Amenajamentul silvic U.P. I Comuna Lupac. Din acest motiv nu va fi necesară schimbarea categoriei de folosință a terenurilor afectate de construcția drumurilor auto forestiere.

Utilizarea fondului forestier este prezentată în următorul tabel:

| <i>Folosințe</i> | | <i>Suprafața (ha)</i> | | |
|----------------------------------|---|-----------------------|-----------------|--------------|
| | | <i>Grupa I</i> | <i>Grupa II</i> | <i>Total</i> |
| <i>A</i> | <i>Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi</i> | 311,19 | 376,96 | 688,15 |
| A1 | Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A1.1.-A1.7.) din care: | 2,71 | 376,96 | 379,67 |
| A1.1 | Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă 1 2 3 5 A 5 B 5 C 6 8 9 10 14 15 A 15 B 16 17 18 19 20 21 22 23 24 29 A 30 32 35 A 35 B 36 B 37 41 45 48 49 50 A 50 B 51 52 54 55 56 58 59 60 63 B 64 A 64 B 65 66 68 A 69 71 A 72 75 A 75 C | 2,71 | 376,96 | 379,67 |
| A2 | Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A2.1.-A2.5) | 308,48 | - | 308,48 |
| A2.1 | Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială 4 7 11 12 13 25 26 27 28 31 33 34 36 A 38 39 40 42 43 44 46 47 A 47 B 53 57 61 62 63 A 67 68 B 68 C 70 71 B 71 C 73 74 75 B 76 77 A | 308,48 | - | 308,48 |
| <i>B</i> | <i>Terenuri afectate gospodăririi silvice</i> | - | - | 3,64 |
| B.10. | Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune 5R 15R 29R 36R | - | - | 3,64 |
| <i>D</i> | <i>Terenuri scoase temporar din fond forestier</i> | - | - | 0,45 |
| D1 | Terenuri transmise prin acte normative altor organizații | - | - | - |
| D2 | Ocupații și litigii 77M | - | - | 0,45 |
| Total U.P. I Comuna Lupac | | 692,24 | | |

Tipurile de stațiune identificate în cuprinsul unității de producție reies din tabelul următor:

| <i>Codul</i> | <i>Diagnoza tipului de stațiune</i> | <i>Suprafața</i> | | <i>Categorii de bonitate</i> | | |
|---|---|------------------|----------|------------------------------|--------------|-------------|
| | | <i>ha</i> | <i>%</i> | <i>Sup.</i> | <i>Mijl.</i> | <i>Inf.</i> |
| Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3) | | | | | | |
| 5241 | Deluros de făgete Bi, brun edafic mic, cu Asperula-Asarum | 70,10 | 10 | - | - | 70,10 |
| 5242 | Deluros de făgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum | 21,40 | 3 | - | 21,40 | - |
| Etajul deluros de cvercete, (de GO, CE, GI, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) | | | | | | |
| 6131 | Deluros de cvercete (gorun, cer, gărniță) Bi, podzolit edafic mic cu acidofile mezoxerofite | 125,12 | 18 | - | - | 125,12 |
| 6141 | Deluros de cvercete (cer, gărniță) Bi, puternic podzolit-pseudogleizat edafic submijlociu, cu Carex-Poa pratensis | 80,83 | 12 | - | - | 80,83 |
| 6142 | Deluros de cvercete (de gorun, cer, grâniță) Bm, podzolit- | 54,60 | 8 | - | 54,60 | - |

| pseudogleizat edafic mijlociu | | | | | | |
|-------------------------------|---|--------|-----|------|--------|--------|
| 6251 | Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară Bi, brun edafic mic cu Asperula - Asarum | 291,85 | 42 | - | - | 291,85 |
| 6252 | Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum | 44,25 | 6 | - | 44,25 | - |
| Total | ha | 688,15 | 100 | 0,00 | 120,25 | 567,90 |
| | % | | 100 | 0 | 17 | 83 |
| Alte terenuri | | 4,09 | | | | |
| TOTAL GENERAL | | 692,24 | | | | |

Se observă că stațiunile de bonitate inferioară ocupă 83% din suprafață, fapt reflectat și în productivitatea arboretelor (clasa de producție medie fiind 4,1).

Evidența tipurilor naturale de pădure este redată în următorul tabel:

| Formația forestieră | Codul | | Denumirea tipului natural | Suprafața | | Productivitatea naturală | | |
|--|--------------|------------|--|-----------|------|--------------------------|--------|--------|
| | Tip stațiune | Tip pădure | | ha | % | sup. | mijl. | inf. |
| Făgete amestecate | 6252 | 4312 | Făgeto-cărpinet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) | 6,15 | 0,9 | - | 6,15 | - |
| | 6252 | 4331 | Făget amestecat din regiunea de dealuri (m) | 38,10 | 5,5 | - | 38,10 | - |
| | 5242 | 4331 | Făget amestecat din regiunea de dealuri (m) | 21,40 | 3,1 | - | 21,40 | - |
| | 6251 | 4333 | Făget amestecat din regiunea de dealuri de productivitate inferioară (i) | 237,51 | 34,5 | - | - | 237,51 |
| | 5241 | 4333 | Făget amestecat din regiunea de dealuri de productivitate inferioară (i) | 70,10 | 10,2 | - | - | 70,10 |
| Goruneto-făgete | 6251 | 5241 | Goruneto-făget cu Luzula luzuloides (i) | 18,20 | 2,6 | - | - | 18,20 |
| Șleauri de deal cu gorun | 6251 | 5315 | Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate inferioară (i) | 36,14 | 5,3 | - | - | 36,14 |
| Cerețe pure | 6142 | 7112 | Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m) | 6,93 | 1,0 | - | 6,93 | - |
| | 6141 | 7113 | Ceret de dealuri de productivitate inferioară (i) | 80,83 | 11,7 | - | - | 80,83 |
| | 6131 | 7113 | Ceret de dealuri de productivitate inferioară (i) | 67,00 | 9,7 | - | - | 67,00 |
| Cereto-gârnițete | 6142 | 7312 | Cereto-gârnițet de dealuri de productivitate mijlocie (m) | 47,67 | 6,9 | - | 47,67 | - |
| Amestecuri de GI și CE cu stejari mezofitici | 6131 | 7413 | Amestec normal de gorun, gârniță și cer (i) | 58,12 | 8,4 | - | - | 58,12 |
| Total | | | ha | 688,15 | 100 | - | 120,25 | 567,90 |
| | | | % | 100 | | - | 17 | 83 |
| Alte terenuri | | 4,09 | | | | | | |
| TOTAL GENERAL | | 692,24 | | | | | | |

Așa cum rezultă din tabelul prezentat anterior, predomină tipurile naturale de pădure de productivitate inferioară (83%), în corelație cu tipurile de stațiuni.

Cele mai răspândite formații forestiere sunt Făgetele amestecate(44,7%). Apar și Cerete pure pe 22,4% din suprafața Unității de producție, precum și Goruneto-făgete, Șleauri de deal cu gorun, Cereto-gârnițete și Amestecuri de gârniță și cer cu stejari mezofiiți.

Lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure este furnizată în tabelul următor:

| CRT | UNITĂȚI AMENAJISTICE |
|---|---|
| | 5R, 15R, 29R, 36R, 77M Total CRT: 5 U.A. 4,09 HA |
| Natural fundamental de prod. mijlocie | 5 C, 13, 14, 16, 51 Total CRT: 5 U.A. 19,48 HA |
| Natural fundamental de prod. inferioară | 4, 5 A, 15 B, 20, 23, 32, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 50 A, 52, 54, 55, 56, 63 B, 64 A, 68 A, 68 B, 68 C, 71 A, 75 A Total CRT: 24 U.A. 226,69 HA |
| Natural fundamental subproductiv | 42 Total CRT: 1 U.A. 3,60 HA |
| Parțial derivat | 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 15 A, 21, 24, 29 A, 30, 35 B, 38, 47 A, 48, 53, 57, 58, 59, 60, 63 A, 69, 70, 71 B, 72, 73, 75 B, 75 C Total CRT: 30 U.A. 249,05 HA |
| Total derivat de prod. mijlocie | 17, 37, 50 B, 77 A Total CRT: 4 U.A. 36,36 HA |
| Total derivat de prod. inferioară | 11, 12, 18, 19, 22, 25, 26, 27, 28, 31, 33, 34, 35 A, 36 A, 36 B, 45, 47 B, 49, 61, 62, 64 B, 65, 66, 67, 71 C, 74, 76 Total CRT: 27 U.A. 151,47 HA |
| Artificial de prod. inferioară | 5 B Total CRT: 1 U.A. 1,50 HA |
| Total :97U.A. 692,24 HA | |

Regimul adoptat este codru. În cazul acestei unități de producție s-a adoptat regimul codru deoarece acesta asigură regenerarea arboretelor din sămânță, producerea de masă lemnoasă de calitate superioară și realizarea eficientă a funcțiilor atribuite.

Compoziția țel ce se adoptă este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (fag, gorun, cer, gârniță) este, exclusiv, cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 10-30 ani.

Pentru arboretele cu rol de protecție și producție (din tipul IV funcțional), exploatabilitatea adoptată este cea de protecție pentru funcții multiple.

Pentru arboretele cu funcții speciale și exclusive de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie supuse regimului de conservare deosebită.

Vârsta exploatabilității medii pentru SU.P. „A” este de 100 ani.

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru SU.P.„A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 100 ani.

Posibilitatea adoptată SU.P A= 629 mc/an;

Posibilitatea decenală totală de produse principale pentru SU.P. „A” este de 6292 mc.

Posibilitatea adoptată SU.P M= 106 mc/an;

Posibilitatea decenală totală de produse principale pentru SU.P. „M” este de 1065 mc.

Planul decenal de recoltare a produselor principale – codru: SU.P.”A”

| u.a. | Tip funcț. | K | Dst. col. | Elem. arb. | Supr. elem. ha | Vârsta ani | CLP | % Arb. lucru | Volum m3 | 5xCrs m3 | Volum + 5xCrs m3 | Lucrări propuse în deceniu I | Volum de recoltat m3 | % extr. dec. |
|--|-------------------------|-----|-----------|------------|----------------|------------|-----|--------------|----------|----------|------------------|--|----------------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 36B | - | - | - | CA | 1,98 | 70 | 5 | 30 | 168 | 25 | 193 | T. progresive (pun. lumină); ajutorarea regenerării naturale; îngrijirea semințișului | 97 | 50 |
| | - | - | - | FA | 0,66 | 80 | 5 | 40 | 56 | 10 | 66 | | 33 | |
| | - | - | - | GO | 0,66 | 100 | 4 | 40 | 76 | 5 | 81 | | 41 | |
| | 0 | 0,5 | 4 | - | 3,30 | 70 | 4 | 34 | 300 | 40 | 340 | | 171 | |
| Compoziție țel: 5FA 3GO 2CE | | | | | | | | | | | | - | - | |
| Semințiș natural: 5FA 5GO 0,5S Intim și grupat | | | | | | | | | | | | - | - | |
| 64A | - | - | - | FA | 6,52 | 110 | 4 | 60 | 1516 | 105 | 1621 | T. progresive (însăm.); ajutorarea regenerării naturale; îngrijirea semințișului | 535 | 33 |
| | - | - | - | FA | 4,89 | 60 | 5 | 50 | 619 | 105 | 724 | | 239 | |
| | - | - | - | CE | 3,26 | 110 | 4 | 60 | 554 | 25 | 579 | | 191 | |
| | - | - | - | DT | 1,63 | 30 | 4 | 40 | 114 | 40 | 154 | | 51 | |
| 0 | 0,7 | 26 | - | 16,30 | 110 | 4 | 55 | 2803 | 275 | 3078 | 1016 | | | |
| Compoziție țel: 7FA 2CE 1DT | | | | | | | | | | | | - | - | |
| Semințiș natural: 7FA 2CE 1DT 0,2S Intim și grupat | | | | | | | | | | | | - | - | |
| 68A | - | - | - | FA | 6,37 | 120 | 4 | 70 | 1265 | 85 | 1350 | T. progresive (însăm., pun. lumină); ajutorarea regenerării naturale; îngrijirea semințișului; | 945 | 70 |
| | - | - | - | FA | 2,73 | 90 | 4 | 70 | 628 | 60 | 688 | | 482 | |
| | 6 | 0,7 | 15 | - | 9,10 | 120 | 4 | 70 | 1893 | 145 | 2038 | | 1427 | |
| | Compoziție țel: 9FA 1DT | | | | | | | | | | | | - | |
| Semințiș natural: 10FA 0,5S Intim și grupat | | | | | | | | | | | | - | - | |
| 71A | - | - | - | FA | 9,20 | 130 | 4 | 70 | 2047 | 105 | 2152 | T. progresive (însăm., pun. lumină); ajutorarea regenerării naturale; îngrijirea semințișului | 1506 | 70 |
| | - | - | - | FA | 1,15 | 80 | 5 | 50 | 253 | 25 | 278 | | 195 | |
| | - | - | - | DT | 1,15 | 80 | 4 | 50 | 161 | 15 | 176 | | 123 | |
| | 6 | 0,7 | 18 | - | 11,50 | 130 | 4 | 66 | 2461 | 145 | 2606 | | 1824 | |
| Compoziție țel: 9FA 1DT | | | | | | | | | | | | - | - | |
| Semințiș natural: 10FA 0,2S Grupe | | | | | | | | | | | | - | - | |
| 75A | - | - | - | FA | 1,62 | 110 | 5 | 70 | 277 | 25 | 302 | T. progresive (însăm.); ajutorarea regenerării naturale; îngrijirea semințișului; | 100 | 33 |
| | - | - | - | DT | 0,18 | 110 | 5 | 60 | 45 | 0 | 45 | | 15 | |
| | 6 | 0,8 | 22 | - | 1,80 | 110 | 5 | 69 | 322 | 25 | 347 | | 115 | |
| | Compoziție țel: 9FA 1DT | | | | | | | | | | | | - | |
| Semințiș natural: 10FA 0,2S Intim și grupat | | | | | | | | | | | | - | - | |
| 75C | - | - | - | FA | 6,25 | 110 | 4 | 70 | 1263 | 100 | 1363 | T. progresive (însăm., pun. lumină); ajutorarea regenerării naturale; îngrijirea semințișului | 940 | 69 |
| | - | - | - | GO | 2,50 | 110 | 3 | 60 | 363 | 25 | 388 | | 272 | |
| | - | - | - | CA | 3,75 | 70 | 5 | 50 | 688 | 65 | 753 | | 527 | |
| | 6 | 0,7 | 34 | - | 12,50 | 110 | 4 | 62 | 2314 | 190 | 2504 | | 1739 | |
| Compoziție țel: 9FA 1DT | | | | | | | | | | | | - | - | |
| Semințiș natural: 10FA 0,2S Intim și grupat | | | | | | | | | | | | - | - | |
| Total suprafață 54,50 ha, volum= 10.093 m³, volum+5xCrs.=10.913 m³, volum de recoltat=6.292 m³, 115 m³/ha | | | | | | | | | | | | | | |

SU.P.”M” - Planul Lucrărilor de Conservare

| u.a. | Cat. funcț. | Tip F. | Supraf. ha | Vârsta ani | K | Compoziția arboretului | | Volum actual m ³ | Volum la mijlocul deceniului m ³ | Volum de extras inclusiv igienă | | Alte lucrări de executat în deceniu | | | |
|------|-------------|--------|------------|------------|-----|------------------------------------|------|-----------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|------|-----------|----|
| | | | | | | compoziția semințișului utilizabil | | | | % | m ³ | Denumirea lucrării | | Suprafața | |
| | | | | | | | | | | | | | | % | ha |
| 4 | 2A | 2 | 16,20 | 120 | 0,8 | 3CE 2GO 1CA 3FA 1SC | 3289 | 3559 | 10 | 360 | ajutorarea regenerării naturale | 10 | 1,62 | | |
| 12 | 2A | 2 | 2,70 | 100 | 0,7 | 9CA 1DT | 224 | 259 | 10 | 26 | ajutorarea regenerării naturale | 10 | 0,27 | | |

| u.a. | Cat. funcț. | Tip F. | Supraf. ha | Vârsta ani | K | Compoziția arboretului | Volum actual m ³ | Volum la mijlocul deceniului m ³ | Volum de extras inclusiv igienă | | Alte lucrări de executat în deceniu | | |
|-------|-------------|--------|------------|------------|-----|------------------------------------|-----------------------------|---|---------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|------|
| | | | | | | compoziția semințișului utilizabil | | | % | m ³ | Denumirea lucrării | Suprafața | |
| | | | | | | | | | | | | % | ha |
| 13 | 2A | 2 | 10,20 | 100 | 0,8 | 6CE3CA 1DT | 2019 | 2174 | 10 | 217 | ajutorarea regenerării naturale | 10 | 1,02 |
| 33 | 2A | 2 | 1,50 | 70 | 0,7 | 9CA 1DT | 200 | 230 | 10 | 23 | ajutorarea regenerării naturale | 10 | 0,15 |
| 34 | 2A | 2 | 5,50 | 80 | 0,7 | 9CA 1DT | 721 | 801 | 10 | 80 | ajutorarea regenerării naturale | 10 | 0,55 |
| 36A | 2A | 2 | 1,78 | 70 | 0,7 | 6CA3GO 1FA | 236 | 271 | 10 | 28 | ajutorarea regenerării naturale | 10 | 0,18 |
| 57 | 2A | 2 | 4,97 | 120 | 0,8 | 6FA4CA | 1287 | 1367 | 10 | 137 | ajutorarea regenerării naturale | 10 | 0,50 |
| 73 | 2A | 2 | 5,70 | 120 | 0,7 | 4FA4CA2SC | 832 | 917 | 10 | 93 | ajutorarea regenerării naturale | 10 | 0,57 |
| 77A | 3J | 2 | 5,32 | 110 | 0,7 | 5TE5CA | 947 | 1007 | 10 | 101 | ajutorarea regenerării naturale | 10 | 0,53 |
| Total | | | 53,87 | 107 | 0,8 | | 9755 | 10585 | 10 | 1065 | | | |

Posibilitatea de produse secundare se prezintă astfel:

- Rărituri 3023 mc (302 mc/an) 161,6 ha (16,16 ha/an).
- Curățiri -
- Degajări - 1,2 ha

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 41,26 ha/an, urmand a se recolta un volum anual de 312,5 mc.

Având în vedere volumul de lemn ce urmează a se recolta în următorii 10 ani au fost calculați indici de recoltare conform tabelului de mai jos:

| Natura lucrării | Posibilitatea (mc/an) | Indici de recoltare (mc/an/ha) |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| Principale + conservare, din care | 735 | |
| - principale | 629 | 0,91 |
| - conservare | 106 | 0,15 |
| Secundare | 302 | 0,44 |
| Igienă | 312 | 0,45 |
| Total | 1349 | 1,95 |
| Indicele de creștere curentă (Icr) U.P. 4,3 mc/an/ha | | |

S-au prevăzut lucrări de ajutorare a regenerării naturale pe o suprafață totală de 1,27 ha, lucrări de îngrijire a regenerării natural pe o suprafață de 16,1 ha, Completări în arboreta care nu au închis starea de masiv – 0,78 ha și lucrări de Îngrijirea (întreținerea) culturilor tinere de 0,78 ha.

Pădurile sunt accesibile în proporție de 60% și se propune construirea drumurilor auto forestiere: FN001 – og. Lupalnic – 1,4 km și FN002 – Culmea Paninberg – 1,1 km.

Posibilitatea adoptata se va recolta din urmatoarele unități amenajistice:

- Produse principale: 36B, 64A, 68A, 71A, 75A, 75C;
- Tăieri de conservare: 4, 12, 13, 33, 34, 36A, 57, 73, 77A;
- Rărituri: 8, 9, 10, 14, 37, 38, 40, 41, 42, 44, 63B;
- Curățiri: -
- Degajări: - 15A.

| SUP. | UNITĂȚI AMENAJISTICE |
|-------------------------|--|
| | 5R 15R 29R 36R 77M |
| 4,09 HA | Nr. de UA-uri: 5 |
| A | 1 2 3 5 A 5 B 5 C 6 8 9 10 14 15 A 15 B 16 17 18 19 20 21 22 23 24 29 A 30 32 35 A 35 B 36 B 37 41 45 48 49 50 A 50 B 51 52 54 55 56 58 59 60 63 B 64 A 64 B 65 66 68 A 69 71 A 72 75 A 75 C |
| 379,67 HA | Nr. de UA-uri: 54 |
| M | 4 7 11 12 13 25 26 27 28 31 33 34 36 A 38 39 40 42 43 44 46 47 A 47 B 53 57 61 62 63 A 67 68 B 68 C 70 71 B 71 C 73 74 75 B 76 77 A |
| 308,48 HA | Nr. de UA-uri: 38 |
| TOTAL U.P. 692,24 HA | Nr. TOTAL de UA-uri: 97 |

Întreaga suprafața de 692.24 ha, nu se suprapune cu arii naturale protejate și nu se afla în proximitatea ariilor naturale protejate

Prin gruparea arboretelor în funcție de rolul îndeplinit au rezultat categorii funcționale a căror semnificație este prezentată în tabelul următor:

| Grupa funcțională | Categoria funcțională | Tipul funcțional | Suprafața ha | Semnificația categoriei funcționale |
|----------------------------------|-----------------------|------------------|---------------|---|
| I | 2A | 2 | 303,16 | Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice (T.II) |
| | 3J | 2 | 5,32 | Arboretele situate în zone cu atmosfera puternic poluată (T.II) |
| | 4F | 4 | 2,71 | Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul cailor de comunicații, altele decât cele prevăzute la categoria funcțională 1.4.E (T.IV) |
| Total grupa I | | | 311,19 | - |
| II | 1C | 6 | 52,74 | Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T. VI) |
| | 1D | 6 | 324,22 | Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T. VI) |
| Total grupa II | | | 376,96 | - |
| Total grupa I+II | | | 688,15 | - |
| Alte terenuri | | | 4,09 | - |
| Total U.P. I Comuna Lupac | | | 692,24 | - |

Având în vedere că lucrările propuse prevăd și realizarea de lucrări care presupun îngrijirea arboretelor și împăduriri, acestea constau în:

1. Lucrări de îngrijire a arboretelor:

| Drum | Rărituri | | | | | | | | | Curățiri | | | | | | | Degajări | | | Igienă | | Total volum de extras (m3) | |
|-------|----------|-----------------|--------------|----|-------------------------------|-------------------------|----------|-------------------|--------------------------------|----------|-----------------|--------------|---|-------------------------------|----------|-------------------|--------------------------------|------|-----------------|--------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|
| | u.a. | Supra-fața (ha) | Vârsta (ani) | K | Volu actual (m ³) | Crest (m ³) | Nr. Int. | Spr. de parc (ha) | Volu de extr (m ³) | u.a. | Supra-fața (ha) | Vârsta (ani) | K | Volu actual (m ³) | Nr. Int. | Spr. de parc (ha) | Volu de extr (m ³) | u.a. | Supra-fața (ha) | Vârsta (ani) | Supra-fața parc. (ha) | | Volu de extras (m ³) |
| DR001 | 44 | 126 | 60 | 09 | 1827 | 73 | 1 | 126 | 110 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Drum | Răriți | | | | | | | | Curățiri | | | | | | Degajări | | | Igienă | | Total volum de extras (m3) | | | | |
|----------------------|--------|----------------|--------------|-----------|--------------------------------|-------------------------|----------|-------------------|---------------------------------|----------|----------------|--------------|----------|--------------------------------|----------|-------------------|---------------------------------|----------|----------------|----------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------------|----------|
| | u.a. | Suprafața (ha) | Vârsta (ani) | K | Volum actual (m ³) | Crest (m ³) | Nr. Int. | Spr. de parc (ha) | Volum de extr (m ³) | u.a. | Suprafața (ha) | Vârsta (ani) | K | Volum actual (m ³) | Nr. Int. | Spr. de parc (ha) | Volum de extr (m ³) | u.a. | Suprafața (ha) | | Vârsta (ani) | Suprafața parc. (ha) | Volum de extras (m ³) | |
| Total drum: | | 126 | 60 | 09 | 1827 | - | - | 126 | 110 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| DF002 | 8 | 801 | 60 | 09 | 1411 | 46 | 1 | 800 | 163 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 9 | 3500 | 70 | 09 | 7630 | 186 | 1 | 3500 | 772 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 10 | 319 | 30 | 09 | 351 | 17 | 1 | 320 | 48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total drum: | | 4620 | 66 | 09 | 9392 | - | - | 462 | 983 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 125 | 79 | 1062 |
| DF003 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total drum: | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3210 | 202 | 202 |
| DF004 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total drum: | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1460 | 127 | 127 |
| DF005 | 63B | 690 | 50 | 09 | 1380 | 40 | 1 | 690 | 172 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 74 | 3950 | 15 | 09 | 2687 | 205 | 1 | 395 | 516 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total drum: | | 4640 | 20 | 09 | 4067 | - | - | 464 | 688 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1831 | 1327 | 2015 |
| Total cat. drum | | 10520 | 45 | 09 | 15286 | - | - | 1052 | 1781 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3879 | 2922 | 4703 |
| FE001 | 37 | 083 | 40 | 09 | 151 | 8 | 1 | 080 | 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 38 | 880 | 60 | 08 | 1214 | 45 | 1 | 44 | 69 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total drum: | | 963 | 58 | 08 | 1365 | - | - | 52 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 91 | 82 | 168 |
| FE002 | 40 | 1020 | 70 | 09 | 1530 | 64 | 1 | 102 | 130 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 41 | 3450 | 70 | 09 | 8384 | 204 | 1 | 345 | 893 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 42 | 360 | 70 | 09 | 569 | 20 | 1 | 36 | 54 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total drum: | | 4830 | 70 | 09 | 10483 | - | - | 483 | 1077 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 | 1077 |
| Total cat. drum | | 5793 | 69 | 09 | 11848 | - | - | 535 | 1163 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 91 | 82 | 1245 |
| FN001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total drum: | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1400 | 110 | 110 |
| FN002 | 14 | 291 | 70 | 09 | 610 | 17 | 1 | 290 | 79 | - | - | - | - | - | - | - | - | 15A | 1,20 | 15 | - | - | - | - |
| Total drum: | | 291 | 70 | 09 | 610 | - | - | 290 | 79 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,20 | 15 | 1,60 | 11 | 90 | - |
| Total cat. drum | | 291 | 70 | 09 | 610 | - | - | 290 | 79 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,20 | 15 | 15,60 | 121 | 200 | - |
| Total general | | 16604 | 57 | 09 | 27744 | - | - | 1616 | 3023 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 | 15 | 4126 | 3125 | 6148 | - |

2. Lucrări silvice de regenerare și împădurire:

| Lucrări | Unități amenajistice în care se execută lucrări | Suprafața totală (ha) | Suprafața efectivă (ha) |
|---|---|-----------------------|-------------------------|
| A1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale | | | |
| A.1.2. Înlăturarea păturii vii sau a litierei groase | 3 B | 9,1 | 0,5 |
| <i>Total A1</i> | | 9,1 | 0,5 |
| A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale | | | |
| A.2.1. Descopleșirea semințișurilor | 3 B | 9,1 | 3,6 |
| A.2.2. Receperea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleşesc semințișurile și drajonii | 3 B | 9,1 | 0,4 |
| <i>Total A2</i> | | 18,2 | 4,0 |
| TOTAL GENERAL | | 27,3 | 4,5 |

| Unitatea amenajistică | T.S. | Compoziția țel | | Indice de acoperire | Suprafața efectivă ha | Suprafața efectivă de împădurit - ha SPECII | | | |
|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------|---|------|------|------|
| | | Formula de împădurire | Compoziția semințișului utilizabil | | | GO | CE | DT | GI |
| Nr. | Supraf | T.P. | | | | | | | |
| C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv | | | | | | | | | |
| C.1. Completări în arboretele tinere existente | | | | | | | | | |
| 15A | 1,19 | 6131 | 4GO 3CE 2GI 1DT | 0,6 | 0,78 | 0,34 | 0,15 | 0,12 | 0,17 |
| | | | 4GO 2CE 2GI 2DT | | | | | | |
| | | 7413 | - | - | - | - | - | - | - |

| Unitatea amenajistică | | T.S. | Compoziția țel | Indice de acoperire | Suprafața efectivă ha | Suprafața efectivă de împădurit - ha | | | |
|-----------------------------------|--------|------|-----------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Nr. | Supraf | T.P. | Formula de împădurire | | | SPECII | | | |
| | | | Compoziția semințșului utilizabil | GO | CE | DT | GI | | |
| Total CI | | | | | 0,78 | 0,34 | 0,15 | 0,12 | 0,17 |
| Total de împădurit | | | | | 0,78 | 0,34 | 0,15 | 0,12 | 0,17 |
| Nr. puieți necesari (mii buc./ha) | | | | | - | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| Nr. total de puieți (mii buc) | | | | | 3,90 | 1,70 | 0,75 | 0,60 | 0,85 |

Ajutorarea regenerării naturale, asigurarea regenerării naturale corespunzătoare, impune de multe ori susținerea aplicării tratamentelor cu lucrări speciale, menite a ajuta eficient realizarea de condiții favorabile pentru instalarea semințșului, consolidarea regenerării declanșate, obținerea compoziției dorite, selectarea puieților corespunzatori calitativ și remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare și colectare a materialului lemnos.

Principalele obiective ale acestor lucrări sunt următoarele:

- a) crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințșului/lastărișului natural, format din specii corespunzator compoziției de regenerare;
- b) realizarea lucrărilor de reîmpăduriri și împăduriri;
- c) consolidarea regenerării obținute și atingerea desimii necesare;
- d) asigurarea compoziției de regenerare;
- e) selecționarea puieților corespunzatori calitativ;
- f) remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a materialului lemnos;

Pentru delimitarea sferei de acțiune a acestor lucrări, precizăm că, regenerarea se consideră asigurată când se realizează pe minimum 50-70% din suprafață, în funcție de proporția participării în compoziția de regenerare a speciilor din care este constituit arboretul matern. Ajutorarea regenerării naturale cuprinde următoarele tipuri de lucrări:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării regenerării

Lucrările date se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințșului din specia (speciile) principale, prevăzute în compoziția de regenerare, este imposibilă sau este îngreunată de condiții grele de sol și constau din:

- a) *Extragerea semințșurilor neutilizabile și a subarboretului;*
- b) *Strângerea humusului brut sau a litierei prea groase;*
- c) *Înlăturarea păturii vie invadatoare;*
- d) *Mobilizarea solului;*
- e) *Provocarea drajonării la arboretele de salcâm.* Se aplica în arboretele tratate în crâng și se realizează prin zdrelirea rădăcinilor de salcâm cu un dispozitiv special, fie prin scoaterea cioatelor, astuparea gropilor și aratul suprafeței, fie prin exploatarea salcamului prin căzănire, astuparea gropilor și aratul superficial a terenului.

În ambele cazuri arătura se face până la 10-12 cm adâncime, pe toată suprafața sau pe porțiuni.

Provocarea drajonării în arborete situate pe terenuri în pantă și cu sol înierbat este obligatorie.

- f) *Strângerea resturilor de exploatare;*
- g) *Drenarea suprafețelor pe care stagnează apa;*

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Astfel de lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor și până când arboretul realizează starea de masiv și sunt urmatoarele:

- a) *Extragerea arborilor preexistenți din arboretul parental, rămași după ultima tăiere;*
- b) *Descopleșirea semințișului;*
- c) *Receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare;*
- d) *Înlăturarea lăstarilor;*
- e) *Împrejmuirea suprafețelor.*

3. Factori limitativi

| Natura factorilor | % Din suprafața cu pădure | Suprafața afectată | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|--------------------|-----|----------------------|-----|-------------|---|-------------|---|----------------|---|-------------|---|
| | | Total | | Grade de manifestare | | | | | | | | | |
| | | | | slabă(1) | | moderată(2) | | putemică(3) | | f. putemică(4) | | excesivă(5) | |
| Denumire | 688,15 ha | ha | % | ha | % | ha | % | ha | % | ha | % | ha | % |
| USCARE | 1 | 8,40 | 100 | 8,40 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| INCENDIERE | 30 | 205,42 | 100 | 205,42 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| DOBORATURIDE VÂNT | 30 | 209,08 | 100 | 207,58 | 99 | 1,50 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| TULPINI NESANATOASE T1-A | 39 | 267,32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| din care 10-20% T1-3 | 39 | 267,32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30-50% T3-5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| >60% T6-A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ROCALASUPRAFATA R1-A | 52 | 360,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| din care pe 0,1-0,2S R1-3 | 52 | 360,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 0,3-0,5S R3-5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| >0,6S R6-A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EROZIUNE IN ADANCIME | 8 | 53,75 | 100 | 53,75 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Din analiza datelor prezentate se poate observa că, suprafețele afectate sunt însemnate (160 % din suprafața fondului forestier, procent ce rezultă prin însumarea cumulată a tuturor suprafețelor afectate de factori destabilizatori), iar intensitatea vătămărilor este în marea majoritate slabă, fiind datorate unor condiții staționale particulare și influenței izolate a factorilor antropici perturbatori.

Cel mai important factor destabilizator din punct de vedere al ponderii arboretelor afectate este reprezentat de tulpini nesănătoase la arborii din lăstari. Acest factor apare pe o suprafață de 267,32 ha și apare ca urmare a faptului că majoritatea arboretelor provin din fostele pășuni împădurite.

Al doilea factor destabilizator ca și pondere este reprezentat de doborâturi de vânt. Acest factor apare pe o suprafață de 209,08 ha, fenomenele apar mai ales izolat la arborii mai bătrâni sau rău conformați.

Al treilea factor destabilizator în ordinea importanței este reprezentat de incendieri. Acest factor apare pe o suprafață de 205,42 ha.

Următorul factor destabilizator este reprezentat de incendieri. Acest factor apare pe o suprafață de 53,75 ha.

Restul factorilor destabilizatori sunt ne semnificativi din punct de vedere al ponderii arboretelor afectate neavând un impact destabilizator foarte puternic asupra arboretelor.

Cel mai important factor limitativ din punct de vedere al ponderii arboretelor afectate este reprezentat de roca la suprafață. Acest factor limitativ afectează o suprafață de 360,05 ha;

În cursul lucrărilor de regenerare și îngrijire prevăzute, se va avea în vedere ca arborii afectați să fie extrași cu prioritate.

Se poate concluziona că factorii destabilizatori și limitativi nu prezintă o problemă pentru gospodărirea fondului forestier din această unitate de producție.

În sensul dimnuării și eliminării efectelor produse de factorii destabilizatori și limitativi, s-au propus, în amenajamentul silvic, o serie de lucrări menite să înlătore aceste efecte:

| Natura factorului destabilizator | Gradul de afectare | Suprafața -ha- | Lucrări prevăzute (ha) | | | |
|----------------------------------|--------------------|----------------|------------------------|--------------|----------------------|------------------|
| | | | Tăieri progresive | Rărituri | Tăieri de conservare | Tăieri de igienă |
| Uscare | Slabă | 8,40 | - | 6,90 | - | 1,50 |
| | Total | 8,40 | - | 6,90 | - | 1,50 |
| Doborâturi de vânt | izolate | 207,58 | 28,80 | 89,41 | 32,10 | 57,27 |
| | destul de frecv. | 1,5 | - | - | - | 1,5 |
| | Total | 209,08 | 28,80 | 89,41 | 32,10 | 58,77 |
| Incendieri | slab | 205,42 | - | 93,00 | 16,20 | 96,22 |
| | Total | 205,42 | - | 93,00 | 16,20 | 96,22 |
| Tulpini nesănătoase | 0,1-0,2/S | 267,32 | 9,10 | 58,89 | 23,02 | 176,31 |
| | Total | 267,32 | 9,10 | 58,89 | 23,02 | 176,31 |
| Total | | 690,22 | 37,9 | 248,2 | 71,32 | 332,8 |

După cum se observă din tabelul de mai sus arboretele afectate de factori destabilizatori sunt propuse a fi parcurse cu toată gama de lucrări necesare gospodării fondului forestier: tăieri de regenerare (37.9 ha), lucrări de conservare(71.32 ha), rărituri(248.2 ha) și igienă (332.8 ha).

Având în vedere condițiile staționale specifice, prin lucrările propuse în arboretele afectate de factori destabilizatori și limitativi, efectele negative asupra arboretelor vor fi eliminate în limita posibilităților, ceea ce va conduce la atingerea unei stări mai bune de sănătate a arboretelor și a pădurii în ansamblu.

Deșeurile generate ca urmare a realizării lucrărilor propuse în prezentul amenajament silvic

Deșeurile rezultate din punerea în aplicare a planului cuprinzând atât deșeurile generate ca urmare a recoltării masei lemnoase cât și cele rezultate de la personalul care va realiza lucrările:

Deșeuri menajere (20 03 01) generate de personal (muncitori), acestea vor fii colectate în saci menajeri și transportate zilnic la spatiul de depozitare deșeurilor al celei mai apropiate localități;

Deșeurile de scoarță și de plută (03 01 01), generate în urma realizării lucrărilor, nu vor fi colectate și transportate către valorificare, acestea vor fi lăsate pe loc în scopul producerii de humus necesar dezvoltării vegetației forestiere.

Deșeurile de rumeguș, talaș, așchii etc (03 01 05) generate în urma realizării lucrărilor, nu vor fi colectate și transportate către valorificare, acestea vor fi lăsate pe loc în scopul producerii de humus necesar dezvoltării vegetației forestiere.

Deșeurile generate ca urmare a realizării lucrărilor de construire a drumurilor forestiere propuse

Deșeurile rezultate din construirea drumurilor auto forestiere propuse cât și cele rezultate de la personalul care va realiza lucrările:

Deșeuri menajere (20 03 01) generate de personal (muncitori), acestea vor fi colectate în saci menajeri și transportate zilnic la spațiul de depozitare deșeurilor al celei mai apropiate localități;

Deșeuri din pamant excavat (17 09 04) se vor utiliza în lucrările de refacere a mediului, pentru umpluturi și copertare a terenului nivelat.

2.2. Obiectivele amenajamentului silvic

Obiectivele ecologice și social-economice ale pădurii reflectă cerințele societății față de serviciile oferite de pădure.

Pentru arboretele din teritoriul studiat obiectivele sunt în proporție de 45% de protecție și 55% de producție. Ca obiective prioritare de protecție s-au stabilit:

- protecția terenurilor și a solurilor cu înclinare mai mare de 35 grade;
- protecție contra factorilor climatici și dăunători;
- păduri cu funcții de recreere.

Ca obiective de producție s-au fixat: obținerea de masă lemnoasă pentru cherestea, celuloză, construcții rurale și alte produse.

Obiectivele avute în vedere urmăresc respectarea regimului silvic.

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice prezentate mai sus, prezentul studiu a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele.

Prin gruparea arboretelor în funcție de rolul îndeplinit au rezultat categorii funcționale a căror semnificație este prezentată în tabelul următor:

| <i>Grupa funcțională</i> | <i>Categoria funcțională</i> | <i>Tipul funcțional</i> | <i>Suprafața ha</i> | <i>Semnificația categoriei funcționale</i> |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|---|
| I | 2A | 2 | 303,16 | Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice (T.II) |
| | 3J | 2 | 5,32 | Arboretele situate în zone cu atmosfera puternic poluată (T.II) |
| | 4F | 4 | 2,71 | Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul cailor de comunicații, altele decât cele prevăzute la categoria funcțională 1.4.E (T.IV) |
| Total grupa I | | | 311,19 | - |

| <i>Grupa funcțională</i> | <i>Categoria funcțională</i> | <i>Tipul funcțional</i> | <i>Suprafața ha</i> | <i>Semnificația categoriei funcționale</i> |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|--|
| II | 1C | 6 | 52,74 | Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T. VI) |
| | 1D | 6 | 324,22 | Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T. VI) |
| Total grupa II | | | 376,96 | - |
| Total grupa I+II | | | 688,15 | - |
| Alte terenuri | | | 4,09 | - |
| Total U.P. I Comuna Lupac | | | 692,24 | - |

În scopul reglementării procesului de producție/protecție conform obiectivelor și funcțiilor ecologice și social-economice atribuite arboretelor au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

- SU.P."A" - codru regulat, sortimente obișnuite – 379,67 ha (55%);
- SU.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 308,48 ha (45%).

Au fost incluse în subunitatea de gospodărire „A” - (codru regulat - sortimente obișnuite) arborete care au funcția producția de lemn pentru cherestea, construcții, celuloză etc.

2.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

2.3.1. Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

În ianuarie 2010, a fost adoptat documentul privind *Opțiunile pentru o perspectivă și un obiectiv post-2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE* prin Comunicarea Comisiei către

Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010. Analiza implementării Strategiei UE privind conservarea biodiversității a reliefat o serie de rezultate pozitive, dar și o serie de deficiențe.

Una dintre realizări este rețeaua Natura 2000, care acoperă 17% din teritoriul UE, fiind cea mai vastă rețea de zone protejate din lume. Abordarea ecosistemică stă la baza Directivei cadru privind apa (Directiva Consiliului 2000/60/CE) și a Directivei-cadru privind strategia pentru mediul marin (Directiva Consiliului 2008/56/CE), care vizează realizarea bunei stări ecologice a ecosistemelor, luând în calcul presiunile cumulate. Alte rezultate pozitive au decurs și vor decurge în continuare din implementarea legislației axate pe reducerea anumitor poluanți și a altor texte de lege în favoarea biodiversității, din eforturile de a integra mai bine aspectele legate de biodiversitate în alte domenii de politică, precum politica comună în domeniul pescuitului ulterioară reformei din 2002 și prin creșterea oportunităților financiare în favoarea biodiversității, oferite de diverse politici ale UE, inclusiv de politica agricolă comună (PAC).

O deficiență majoră a fost semnalată la nivel decizional, politica actuală neținând suficient cont de valoarea serviciilor oferite de ecosisteme, care nu pot fi susținute doar prin măsuri de conservare a biodiversității. Nivelurile ridicate de conservare a speciilor și habitatelor reprezintă doar una din componentele esențiale, însă multe servicii sunt realizate în afara ariilor naturale protejate. Încercând să acopere această lacună, Comisia va finaliza un prim set de hărți ale serviciilor ecosistemice, iar Agenția Europeană de Mediu (AEM) va finaliza auditarea și evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme până la sfârșitul anului 2010.

Mai mult, în vreme ce regulamentele comunitare contribuie la garantarea minimalizării efectelor pe care dezvoltarea infrastructurii și amenajarea teritoriului la nivelul UE le au asupra mediului, îmbunătățirea coordonării ar putea aduce beneficii suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarității, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi” și investițiilor aferente pe teritoriul UE

Fondul forestier amenajat- **U.P. I Comuna Lupac** în suprafața de 692.24 ha, *nu se suprapune cu arii naturale protejate și nu se afla în proximitatea acestora.*

2.3.2. Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2013 – 2020

Ca semnatară a Convenției privind Diversitatea Biologică - CBD, România are obligația să aplice prevederile art. 6 care stipulează că Părțile trebuie *"să elaboreze strategii naționale, planuri și programe de conservare a diversității biologice și utilizare durabilă a componentelor sale, sau să adapteze în acest scop strategiile, planurile sau programele existente"*.

Strategia a fost realizată în cadrul proiectului UNDP/GEF: *"Suportul pentru Conformarea Strategiei Naționale și a Planului de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității (SNPACB) cu CBD și realizarea Mecanismului de Informare (Clearing-House Mechanism - CHM)"*. Conținutul și modul de realizare au fost stabilite luând în considerare Decizia VIII/8 din 2005 privind *Liniile directoare pentru revizuirea SNPACB*.

Strategia include o secțiune ce vizează supraexploatarea resurselor naturale și face referire, printre altele la managementul forestier. Astfel, documentul precizează că *”managementul forestier practicat în momentul de față este unul bazat pe principiul utilizării durabile a resurselor. Cu toate acestea, exploatarea necontrolată a masei lemnoase și tăierile ilegale reprezintă o amenințare la adresa biodiversității. Aceste situații sunt mai frecvente în pădurile de curând retrocedate și care nu sunt în prezent administrate. Tăierile necontrolate fragmentează habitatele și conduc la eroziunea solului sau alunecări de teren.”*

Strategia națională pentru conservarea diversității biologice nu reprezintă o simplă acțiune de răspuns a unei Părți semnatare, ca urmare a obligațiilor asumate sub art. 6 al CBD. Aceasta concentrează, într-o manieră armonizată, obiectivele generale de conservare și utilizare durabilă a diversității biologice prevăzute și de alte instrumente internaționale de mediu. În același timp asigură integrarea politicilor naționale la nivel regional și global. Cu alte cuvinte, SNPACB constituie un punct de referință esențial pentru dezvoltarea durabilă a țării noastre.

Prin SNPACB, România își propune, pe termen mediu 2013-2020, următoarele direcții de acțiune generale:

- Direcția de acțiune 1: Stoparea declinului diversității biologice reprezentată de resursele genetice, specii, ecosisteme și peisaj și refacerea sistemelor degradate până în 2020.

- Direcția de acțiune 2: Integrarea politicilor privind conservarea biodiversității în toate politicile sectoriale până în 2020.

- Direcția de acțiune 3: Promovarea cunoaștințelor, practicilor și metodelor inovatoare tradiționale și a tehnologiilor curate ca măsuri de sprijin pentru conservarea biodiversității ca suport al dezvoltării durabile până în 2020.

- Direcția de acțiune 4: Îmbunătățirea comunicării și educării în domeniul biodiversității până în 2020.

Pentru îndeplinirea dezideratelor privind conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a componentelor sale urmare a analizei contextului general de la nivel național și a amenințărilor la adresa biodiversității, pentru asigurarea conservării „in-situ” și „ex-situ” și pentru împărțirea echitabilă a beneficiilor utilizării resurselor genetice, au fost stabilite 10 obiective strategice, printre care se regăsesc: Dezvoltarea cadrului legal și instituțional general și asigurarea resurselor financiare, Asigurarea coerenței și a managementului eficient al rețelei naționale de arii naturale protejate, Asigurarea unei stări favorabile de conservare pentru speciile sălbatice protejate, Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice ș.a.

Fondul forestier amenajat- **U.P. I Comuna Lupac** în suprafața de 692.24 ha, *nu se suprapune cu arii naturale protejate și nu se afla în proximitatea acestora.*

2.3.3. Strategia forestieră națională 2018-2027

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

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

Obiectivul general al strategiei este armonizarea funcțiilor pădurii cu cerințele prezente și viitoare ale societății românești prin gestionarea durabilă a resurselor forestiere naționale

Obiective strategice sunt următoarele:

Obiectiv strategic 1. Eficientizarea cadrului instituțional și de reglementare a activităților din domeniul forestier

Obiectiv strategic 2. Gestionarea durabilă a fondului forestier național

Obiectiv strategic 3. Creșterea competitivității și a sustenabilității industriilor forestiere, a bioenergiei și bioeconomiei în ansamblul ei

Obiectiv strategic 4. Dezvoltarea unui sistem eficient de conștientizare și comunicare publică

Obiectiv strategic 5. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

Măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor strategice și a rezultatelor scontate Măsurile avute în vedere de Strategia Forestieră Națională 2018 - 2027, au fost grupate pe obiective strategice. Această sistematizare are însă un caracter relativ, deoarece există și măsuri care contribuie la atingerea a două sau mai multe dintre obiectivele strategice.

2.3.4. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 –2020-2030

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune regăsește *corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.*

2.3.5. Strategia de dezvoltare durabilă a județului Caraș-Severin pentru perioada 2022-2027

Viziunea de dezvoltare a județului Caraș-Severin este generată de rezultatul Analizei socio-economice a situației existente, pornind de la punctele tari, punctele slabe, oportunitățile și amenințările identificate. În procesul de planificare strategică s-au desprins o serie de concluzii care pun bazele dezvoltării județene.

Astfel, ca răspuns la oportunitățile de dezvoltare, județul Caraș-Severin își propune să furnizeze resursă umană calificată și specializată, susținând dezvoltarea capitalului uman, creând premisele unei puternice legături între educație, cercetare și mediul de afaceri. În viziunea de dezvoltare a județului Caraș-Severin este integrată o preocupare constantă către calitatea vieții, pentru asigurarea unui trai confortabil, într-un mediu de viață curat, susținut de o infrastructură modernă. De asemenea, județul Caraș-Severin își propune să își valorifice potențialul cultural și turistic, devenind o destinație atractivă în peisajul multicultural european, cu eforturile concentrate ale unei administrații eficiente și eficace.

Viziunea pentru dezvoltare a județului Caraș-Severin este concentrată pe creșterea economică ca rezultat al dezvoltării relației sistemice dintre educație, inovare și sectoarele economiei locale specializate funcțional și inteligent la nivelul județului - complementar cu interesul pentru calitatea locuirii în comunitățile județului Caraș-Severin, înțelegând prin aceasta un mediu de viață curat și civilizată, ofertant pentru petrecerea timpului liber, susținut de o infrastructură modernă și de accesul la servicii publice de bună calitate.

Atingerea acestor obiective strategice asociază în mod obligatoriu interesul pentru dezvoltarea turismului, protecția mediului și dezvoltarea unei administrații publice prompte și eficiente.

Pentru atingerea acestei viziuni strategia de dezvoltare a județului Caraș-Severin a fost conturată pe 8 obiective strategice:

1. CREȘTEREA COEZIUNII TERITORIALE LA NIVEL JUDEȚEAN PRIN ÎMBUNĂTĂȚIREA INFRASTRUCTURII DE TRANSPORT, EDILITARE ȘI DE COMUNICAȚII, CAPACITATE ADMINISTRATIVĂ CRESCUTĂ, DEZVOLTARE URBANĂ INTEGRATĂ, MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ, CORELAREA STRATEGIILOR DE DEZVOLTARE LOCALĂ, COOPERARE INTERJURISDICȚIONALĂ
2. CREȘTEREA CONECTIVITĂȚII FIZICE A JUDEȚULUI CARAȘ - SEVERIN ÎN CONTEXT REGIONAL, NAȚIONAL ȘI TRANSFRONTALIER
3. CREȘTEREA CALITĂȚII VIEȚII PRIN ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII ȘI ACCESULUI LA SERVICIILE DE SĂNĂTATE, SPORT, PETRECEREA TIMPULUI LIBER ȘI INCLUZIUNE SOCIALĂ
4. DEZVOLTAREA SISTEMULUI EDUCAȚIONAL PREUNIVERSITAR ȘI UNIVERSITAR ÎN RELAȚIE CU PRIORITĂȚILE STRATEGICE ALE JUDEȚULUI
5. CREȘTEREA CALITĂȚII VIEȚII PRIN ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII AERULUI, REDUCEREA POLUĂRII APELOR ȘI MANAGEMENTUL DURABIL AL DEȘEURILOR
6. CREȘTEREA COMPETITIVITĂȚII ECONOMIEI LOCALE PRIN ANTREPRENORIAT, DIVERSIFICARE, PROTEJAREA BAZEI INDUSTRIALE ȘI DEZVOLTARE RURALĂ
7. REVIGORAREA ȘI RELANSAREA TURISMULUI ÎN JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN PRIN INTEGRAREA ACTIVITĂȚII DE TURISM ÎN DEZVOLTAREA ECONOMICĂ DURABILĂ A JUDEȚULUI
8. CREȘTEREA CAPACITĂȚII ADMINISTRATIVE ȘI TRANSFORMAREA DIGITALĂ

Pentru implementarea acestor obiective strategice au fost identificate o serie de obiective specifice și axe prioritare transpuse în măsuri concrete de acțiune care vor contribui în mod direct la atingerea viziunii de dezvoltare a județului.

2.3.6. Planul de management al ariilor naturale protejate aflate în relația cu fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Lupac

Fondul forestier amenajat- **U.P. I Comuna Lupac** în suprafața de 692.24 ha, *nu se suprapune cu arii naturale protejate și nu se afla în proximitatea acestora.*

2.3.7. Planul Urbanistic General al Comunei Lupac

Prezentul plan este în conexiune cu Planul Urbanistic General ale Comunei Lupac. Acest plan urbanistic stabilește direcțiile de dezvoltare ale unității administrativ teritoriale, în condițiile respectării dreptului de proprietate și al interesului public.

Aria vizată de implementarea planului este situată în fond forestier, extravilan. Pe amplasament nu sunt evidențiate parcelări de terenuri în afara celor aparținătoare Comunei Lupac

2.3.8. Alte planuri avizate în vecinătatea proiectului

Nu se cunosc alte planuri privind Amenajamentul silvic al fondului forestier aflat în vecinătatea amplasamentului fondului forestier proprietate publică al Comunei Lupac.

3. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic

3.1. Geologia

Substratul litologic pe care sunt situate pădurile unității de producție este foarte variat, predominând ca suprafață calcarele, rocile sedimentare și metamorfice, formate într-o perioadă mai lungă, începând cu jurasic și cretacic. Rocile metamorfice (micașturile și paragnaisele) sunt cu mult material nisipos, care imprimă un caracter acid solurilor formate, alterarea acestora producându-se destul de ușor, textura solurilor rezultate fiind în general nisipo-lutoasă, rareori luto-argiloasă sau argiloasă. Acest covor variat de roci a dus inevitabil la formarea unor soluri specifice, care uneori se schimbă de la o parcelă la alta. Aceste soluri sunt bine structurate, cu profunzimi în general mijlocii și mici, cu regim hidrologic echilibrat și calități fizico-chimice favorabile dezvoltării vegetației forestiere.

3.2. Geomorfologia

Din punct de vedere geografic, fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Lupac, organizat în U.P. I Comuna Lupac, este amplasat în sud-vestul României, în partea de nord-vest a județului, teritoriul se găsește în Munții Banatului, pe ramificațiile vestice ale Munților Semenic și Munților Aninei.

Din punct de vedere altitudinal, situația este următoarea:

| <i>Altitudine cuprinsă între:</i> | <i>Suprafața (ha)</i> | <i>Procente (%)</i> |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1 – 200 m | 2,71 | 1 |
| 201 - 400 m | 575,81 | 83 |
| 401 - 600 m | 113,72 | 16 |

Altitudinea minimă, întâlnită în cadrul acestei unități este de 170m (u.a. 6), iar cea maximă este de 575 m (u.a. 70).

Distribuția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel :

| <i>Înclinarea</i> | <i>Suprafața (ha)</i> | <i>Procente (%)</i> |
|-------------------|-----------------------|---------------------|
| sub 16° | 17,38 | 2 |
| între 16° - 30° | 351,16 | 51 |
| între 31° - 40° | 323,70 | 47 |

Expoziția este diversă, atât datorită dispersării trupurilor de pădure cât și variațiilor de relief. Situația pe categorii de expoziții, este următoarea:

| <i>Expoziția</i> | <i>Suprafața (ha)</i> | <i>Procente (%)</i> |
|------------------|-----------------------|---------------------|
| Umbrită | 59,32 | 9 |
| Parțial însorită | 285,58 | 41 |
| Însorită | 347,34 | 50 |

3.3. Clima

Teritoriul unității de producție, după clasificarea Köppen, se încadrează în zona climatică C.f.b.x. – climat temperat-continental cu influențe mediteraneene, cu un regim destul de constant, în nicio lună precipitațiile nu coboară sub 30 mm și înregistrează un maxim la începutul verii. Numărul zilelor favorabile vegetației forestiere este de circa 260 zile. Umiditatea atmosferică este destul de ridicată, favorabilă dezvoltării făgetelor.

Indicii de ariditate de Martonne (care are o valoare de 42) s-a calculat prin formula:

$In = P / T + 10$, în care:

In = indicele de ariditate de Martonne;

P = precipitații medii anuale (mm);

T = temperatura medie anuală.

Indicatorii climatici au fost calculați pe baza datelor climatice, temperaturi medii anuale și precipitații medii anuale, determinate analitic în funcție de valorile medii anuale ale acestora la stația meteo de referință din municipiul Reșița.

Din datele de mai sus se poate trage concluzia că, din punct de vedere al temperaturilor, teritoriul studiat oferă grad de favorabilitate mijlociu pentru speciile fag, gorun și diverse tari.

Din punct de vedere climatic unitatea de producție este sub influența climatului temperat-continental cu influențe mediteraniene, caracterizat prin primăveri timpurii, veri calde și relativ umede, toamne lungi și călduroase și ierni scurte și ușoare.

Climatul local ("landschaft-ul") este determinat de formele de relief, diferențele de altitudine, expoziție. Temperatura medie anuală este de 9-10°C. Minimile de temperatură se înregistrează în lunile ianuarie-februarie, temperaturile medii lunare se situează în jurul valorii de -9°C și -1°C. Maximele de temperatură se înregistrează în lunile iulie-august, temperaturile medii lunare se situează în jurul valorii de 17-21°C.

Prima zi cu îngheț este înainte de 1 octombrie, iar ultima zi de îngheț în jurul datei de 21 aprilie – 1 mai. Perioada bioactivă este de circa 200 de zile.

Regim pluviometric

Cantitățile medii anuale de precipitații sunt cuprinse între 800 și 850 mm, cantitățile variind cu altitudinea. Pe anotimpuri situația precipitațiilor este următoarea: primăvara 265 mm, vara 215 mm, toamna 190 mm, iarna 155 mm. Cele mai abundente precipitații se înregistrează în luna iunie 100 mm iar cele mai puține în luna februarie 45 mm.

Indicele de ariditate anual este cuprins între 40,5 și 44,1 iar cel din timpul sezonului de vegetație între 33,4 și 36,6.

Regimul eolian

Vânturile caracteristice acestei regiuni sunt cele care bat din sectorul nord-vestic (Austrul) cât și din sud-vest (Coșava), care acționează ca un vânt cald în sezonul rece și ca un vânt secetos în sezonul cald. Poate atinge viteze de până la 120 km/h și poate produce doborâturi și rupturi de vânt.

Date fiind condițiile de climă, altitudine, expoziție se întâlnesc două etaje de vegetație:

- FD3 - Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete;
- FD 2 - Etajul deluros de cvercete, (de GO, CE, GI, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal.

3.4. Hidrologia

Rețeaua hidrografică este relativ bogată fiind reprezentată de pârâul Rafnic, Pârâul Vodnic, Pârâul Gelugu și Valea Clocotici, acestea sunt principalele pârâuri spre care converg o parte din văile și pâraiele care străbat teritoriul studiat. Pâraiele menționate sunt afluenți direcți sau indirecti de dreapta a Râului Caraș.

Reteaua hidrologică are un debit variabil, neechilibrat, multe ogașe și pâraie secundare sunt lipsite de apă, iar alte pâraie capătă caracter torențial în timpul ploilor abundente, cărând cu ele pietriș și pământ. Lipsa apei în unele ogașe și pâraie se datorează fenomenelor care face apa să se afle în adâncime.

3.5. Solurile

Productivitatea arboretelor este strâns corelată cu condițiile edafice, de măsura în care arborii își pot dezvolta sistemul radicular, într-un volum fiziologic util de sol, dotat cu elemente și însușiri favorabile vieții vegetale.

În acest sens, în campania de teren, concomitent cu descrierea parcelară s-au executat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie.

Adoptarea soluțiilor de amenajament s-a bazat pe studiul amănunțit al stațiunii în cadrul lucrărilor de cartare stațională la scară mijlocie.

Evidența tipurilor și subtipurilor de sol este prezentată în următorul table.

| Clasa de soluri | Tipul și subtipul de sol | Codul | Succesiunea orizonturilor | Suprafața | |
|-----------------|----------------------------------|-------|---------------------------|-----------|-----|
| | | | | ha | % |
| Argiluvisoluri | brun luvic tipic | 2401 | Ao-EI-Bt-C | 120,81 | 18 |
| | brun luvic litic | 2405 | Ao-EI-Bt-R | 286,93 | 42 |
| Total clasă | - | - | - | 407,74 | 59 |
| Cambisoluri | brun eumezobazic pseudorendzinic | 3105 | Ao-Bv-Cpr | 56,40 | 8 |
| | brun acid tipic | 3301 | Ao-Bv-C | 153,51 | 22 |
| | brun acid litic | 3305 | Ao-Bv-R | 70,50 | 10 |
| Total clasă | - | - | - | 280,41 | 41 |
| TOTAL | - | - | - | 688,15 | 100 |
| Alte terenuri | | | | 4,09 | |
| TOTAL GENERAL | | | | 692,24 | |

Solurile identificate sunt în totalitate soluri evaluate, din clasele: argiluvisoluri și cambisoluri.

Clasa argiluvisoluri cuprinde soluri care au drept caracter dominant de diagnoză un orizont Bt (argiloiluvial), adică soluri cu o evidentă diferențiere texturală. Aceste soluri au un mare grad de debazificare a complexului argilohumic, fapt care a determinat și o intensificare a proceselor de iluviere.

Clasa cambisoluri cuprinde soluri care au ca și orizont de diagnoză un orizont B cambic (Bv). Orizontul B cambic a rezultat ca urmare a unui proces de alterare a silicaților primari și formare de silicați secundari. Aceste soluri sunt specifice pentru etajul nemoral al pădurilor de foioase, fiind întâlnite atât în arealele colinare cât și în arealul montan inferior.

3.6. Diversitatea biologică

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

Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă acesteia asociindu-i-se însă și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra – și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a

dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

Valoarea economică a biodiversității devine evidentă prin utilizarea directă a componentelor sale: resursele naturale neregenerabile – combustibili fosili, minerale etc. și resursele naturale regenerabile – speciile de plante și animale utilizate ca hrană sau pentru producerea de energie sau pentru extragerea unor substanțe, cum ar fi cele utilizate în industria farmaceutică sau cosmetică. În prezent nu se poate spune că se cunosc toate valențele vreunei specii și modul în care ele pot fi utilizate sau accesate în viitor, astfel că pierderea oricăreia dintre ele limitează oportunitățile de dezvoltare a umanității și de utilizare eficientă a resurselor naturale. La fel de important este rolul biodiversității în asigurarea serviciilor oferite de sistemele ecologice, cum ar fi reglarea condițiilor pedo-climatice, purificarea apelor, diminuarea efectelor dezastrelor naturale etc.

Costurile pierderii sau degradării biodiversității sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanțiale și în creștere. În primul raport al proiectului privind evaluarea economică a ecosistemelor și biodiversității la nivel internațional și publicat în 2008 se estimează că pierderea anuală a serviciilor ecosistemice reprezintă echivalentul a 50 de miliarde EUR și că, până în 2050, pierderile cumulate în ceea ce privește bunăstarea se vor ridica la 7% din PIB.

Deși nu se poate stabili o valoare directă a biodiversității, valoarea economică a bunurilor și serviciilor oferite de ecosisteme a fost estimată între 16 – 54 trilioane USD/anual (Costanza *et al.*, 1997). Valorile au fost calculate luând în considerare serviciile oferite de ecosisteme : producția de hrană, materii prime, controlul climei și al gazelor atmosferice, circuitul nutrienților, al apei, controlul eroziunii, formarea solului etc.

Valoarea medie a serviciilor oferite de ecosisteme - 35 trilioane USD/anual este aproape dublă față de produsul intern brut de la nivel mondial, estimat în același studiu la 18 trilioane USD/anual.

Biodiversitatea are un rol important în viața fiecărei societăți, reflectându-se în cultura și spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiții și practici de utilizare a terenurilor și a resurselor etc). Valoarea estetică a biodiversității este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale și culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic și recreațional.

Din punct de vedere etic, fiecare componentă a biodiversității are o valoare intrinsecă inestimabilă, iar societatea umană are obligația de a asigura conservarea și utilizarea durabilă a acestora.

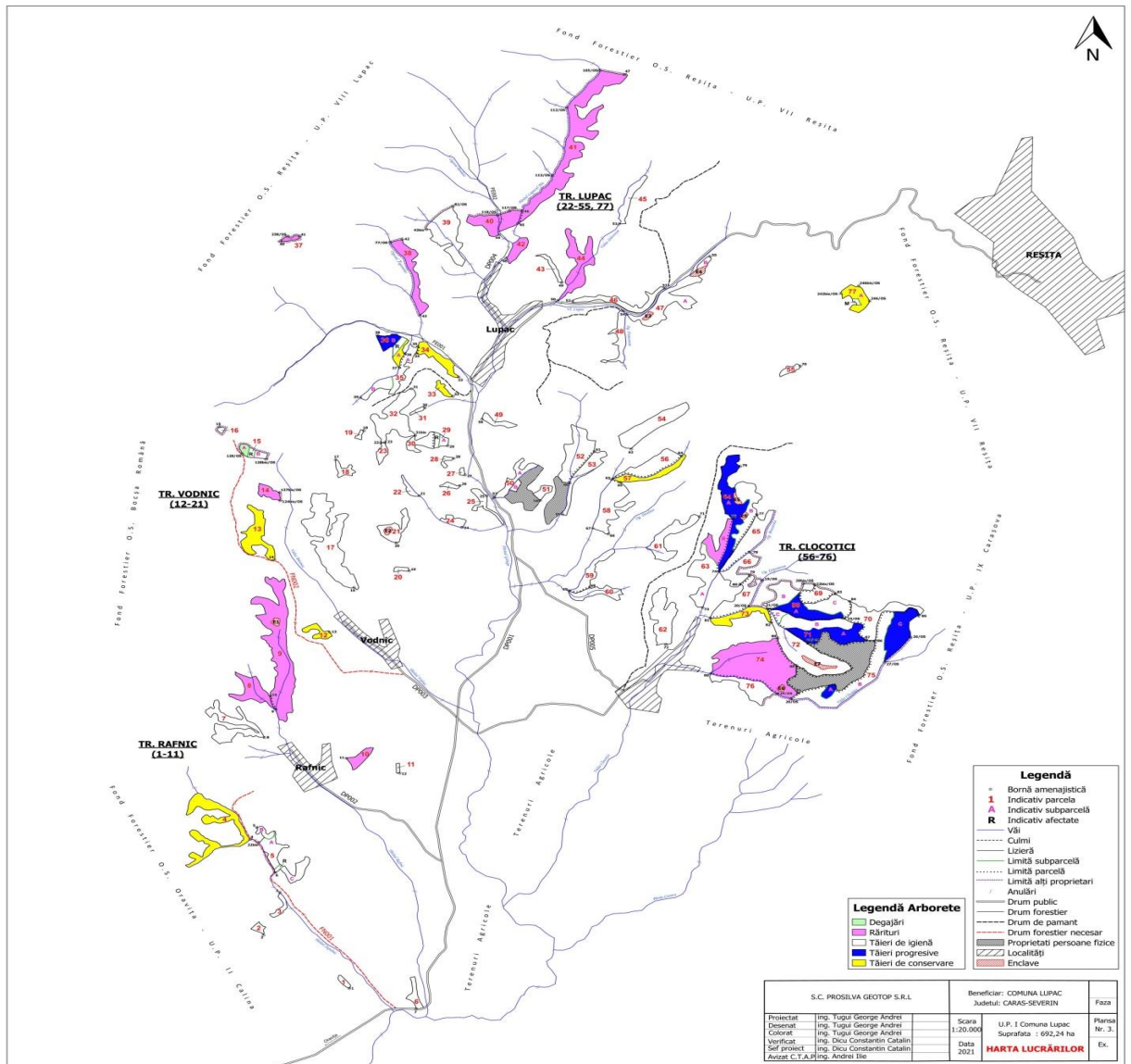


Figura 2. Harta cu localizarea generală a U.P. I Comuna Lupac

3.7. Arii naturale protejate

Fondul forestier amenajat- U.P. I Comuna Lupac în suprafața de 692.24 ha, nu se suprapune cu arii naturale protejate si nu se afla in proximitatea acestora.

4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

4.1. Factorul de mediu apă

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este ca resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trasaturi specifice.

Pădurile aparținând unității de producție I Lupac se suprapun cu o rețea hidrografică care este relativ bogată fiind reprezentată de pârâul Rafnic, Pârâul Vodnic, Pârâul Gelugu și Valea Clocotici, acestea sunt principalele pârâuri spre care converg o parte din văile și pâraiele care străbat teritoriul studiat. Pâraiele menționate sunt afluenți direcți sau indirecti de dreapta a Râului Caraș.

Reteaua hidrologică are un debit variabil, neechilibrat, multe ogașe și pâraie secundare sunt lipsite de apă, iar alte pâraie capătă caracter torențial în timpul ploilor abundente, cărând cu ele pietriș și pământ. Lipsa apei în unele ogașe și pâraie se datorează fenomenelor care fac ca apa să se afle în adâncime.

Apa freatică influențează direct și pozitiv dezvoltarea vegetației forestiere în sensul că este la adâncime favorabilă asigurându-se necesarul de apă în perioadele cu precipitații scăzute. Apa din zonă nu prezintă nici un grad de mineralizare fiind astfel favorabilă dezvoltării vegetației forestiere.

La rândul ei, vegetația forestieră are o influență pozitivă asupra rețelei hidrografice prin favorizarea infiltrării apei în sol, împiedicând astfel eroziunea solului și implicit colmatarea pâraielor. Regimul hidrologic este influențat de fluctuațiile mari între primăvară și vară-toamnă, ca o consecință a condițiilor climatice, precum și de existența Complexului Hidroenergetic Poțile de Fier, rezultatul fiind scăderea sensibilă a debitelor mai ales în timpul sezonului de vegetație.

Regimul hidrologic, ca factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, își aduce o contribuție importantă și la formarea solului, prin influența pe care o exercită asupra procesului de descompunere a rocilor și a litierii, fenomenul fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția și altitudinea.

Pe ansamblu, regimul hidrologic este un factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, influențând procesele de formare a solului prin acțiunea de descompunere pe care o exercită asupra rocilor și a litierii, acest fenomen fiind în strânsă legatură cu temperatura, expoziția, altitudinea etc.

Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în ceea ce privește evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii **9.1. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă** din prezentul raport de mediu.

În cazul în care se vor construi cele 2 drumuri auto forestiere propuse : FN0001 Ogașul Lupalnic(1,4 km) și FN0002 Culmea Paninbreg(1,1 km), acestea vor implica în perioada de execuție următoarele tipuri de lucrări :

- lucrări în amplasamentul obiectivului
- lucrări de pământ (săpături, umpluturi), construirea sistemului rutier al autostrazii și drumurilor conexe, podete, drenări ale apei pluviale, etc;
- traficul de șantier.

În perioada de execuție a drumurilor auto forestiere:

- Se va delimita foarte bine zona de lucru, astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane.
- Se va proceda la acoperirea spațiilor de depozitare și a materialelor de unde pot să rezulte particule care pot fi antrenate de către apele de suprafață și subterane
- Etanșarea rezervoarelor de stocare a combustibililor și carburanților;
- Se va interveni operativ în caz de poluare accidentală cauzată de scurgeri semnificative a unor substanțe chimice lichide și ușor antrenabile în apele de suprafață și subterane ;
- Evacuarea deșeurilor lichide și solide se va face conform indicatorilor de calitate a acestora la gropile ecologice amenajate pentru depozitarea deșeurilor de acest tip sau după caz la instalațiile de preepurare sau epurare;
- După realizarea lucrărilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrările provizorii astfel încât să se asigure scurgerea normală a apelor.

4.2. Factorul de mediu aer

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile 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 Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Cu toate acestea, se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise.

De asemenea, amenajamentul silvic al U.P. Comuna Lupac a inclus suprafața de 5,32 ha în subgrupa funcțională **I-3J - Arboretele situate în zone cu atmosfera puternic poluată (T.II)**.

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 secțiunii **9.2. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din prezentul raport de mediu.**

În cazul în care se vor construi cele 2 drumuri auto forestiere propuse : FN0001 Ogașul Lupalnic(1,4 km) și FN0002 Culmea Paninbreg(1,1 km), acestea vor implica în perioada de execuție următoarele tipuri de lucrări :

- lucrări în amplasamentul obiectivului
- lucrări de pământ (săpături, umpluturi), construirea sistemului rutier al autostrazii și drumurilor conexe, podete, drenări ale apei pluviale, etc;
- traficul de șantier.

Surse de poluare- aer:

| Nr crt | Activitatea | Surse de poluare |
|--------|---|---|
| 1 | Organizarea de șantier | Depozitarea carburanților, aprovizionarea cu carburanți. |
| 2 | Amplasamentul lucrărilor | Operații de manverarea a pământului; Lucrări de construcție (săpături, excavații, umpluturi, forări etc.). Emisiile din amplasamentul unei construcții variază de la o fază la alta a construcției în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile metereologice. Traficul aferent transportului materialelor și muncitorilor Funcționarea utilajelor (buldozerele, excavatoarele, basculantele). Așternerea asfaltului Eroziunea vântului Praful generat de manevrarea materialelor și eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral). |
| 3 | Activitatea utilajelor și traficul aferent lucrărilor | Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului. |
| 4 | Perioada de exploatare și întreținere a drumurilor forestiere | În perioada de operare, principala sursă de poluare o reprezintă traficul rutier. Principali poluanți caracteristici traficului rutier sunt: monoxid de carbon, oxizi de azot, gaze cu efect de seră (CH ₄ , CO ₂), dioxid de sulf, particule în suspensie etc. |

Măsuri de protecție atmosferă

| Nr crt | Activitatea | Măsuri de protecție atmosferă |
|--------|---|---|
| 1 | Organizarea de șantier | Agregatele vor fi aduse de la cele mai apropiate surse autorizate din zona. Rezervoarele de combustibil vor fi prevăzute cu sistem de închidere. |
| 2 | Traficul aferent lucrărilor | Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, care transportă materiale de construcție. Drumurile vor fi umectate periodic. Transportul se va face acoperit. |
| 3 | Perioada de exploatare și întreținere a drumurilor forestiere | Sursele de emisie din perioada de operare nu pot fi controlate, prin instalații/ sisteme pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă și instalații pentru epurarea aerului poluat. Se estimează o scădere a emisiilor de poluanți datorăți traficului rutier, în contextul îmbunătățirii calității combustibililor. |

Alte măsuri care se pot propune pentru diminuarea impactului asupra calității aerului în perioada **executării lucrărilor** de construcție sunt:

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.
- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s.
- dotarea punctului de lucru cu cisterna cu apa prevazuta cu dispozitiv de stropire pentru interventii in caz de incendiu si pentru diminuarea cantitatii de praf ridicata in atmosfera;
- stropirea sectoarelor in lucru ori de cate ori este nevoie pentru reducerea poluarii cu praf;
- transportul agregatelor minerale se va face cu vehicule acoperite cu prelate;
- se va alege traseul optim din punct de vedere al protectiei mediului pentru vehiculele care transporta materiale rezultate ce pot elibera in atmosfera particule fine.

4.3. Factorul de mediu sol

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele,

modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu pantă transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile. Aceste condiții nu se identifică în cadrul prezentului amenajament, mai cu seamă ca drumurile de acces către u.a.-uri necesită doar curățarea de vegetație arbustivă și ruderală.

Amenajamentul silvic al U.P. Comuna Lupac a inclus suprafața de 303,16 ha în subgrupa funcțională **1.2.A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30° pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe alte substraturi litologice (T.II), pe aceste suprafețe fiind prevăzute doar tăieri de igienizarea pădurilor. Cu toate acestea, în raza planului se vor introduce doar gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.**

Pentru perioadele ploioase, în lateralul drumurilor de acces se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic analizat.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii **9.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol** din prezentul raport de mediu.

În cazul în care se vor construi cele 2 drumuri auto forestiere propuse: FN0001 Ogașul Lupalnic(1,4 km) și FN0002 Culmea Paninbreg(1,1 km), acestea vor implica în perioada de execuție următoarele tipuri de lucrări:

- lucrări în amplasamentul obiectivului
- lucrări de pământ (săpături, umpluturi), construirea sistemului rutier al autostrazii și drumurilor conexe, podete, drenări ale apei pluviale, etc;
- traficul de șantier.

Măsuri pentru reducerea poluării solului și subsolului

| Nr crt | Activitatea | Măsuri de protecție ape de suprafață și subterane |
|--------|------------------------|---|
| 1 | Organizarea de șantier | -platformele de întreținere și spalare a utilajelor să fie realizate cu panta astfel încât să asigure colectarea apelor reziduale (rezultate de la spalarea |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>masinilor), a uleiurilor, a combustibililor, și apoi introducerea acestora într-un separator de produse petroliere care sa fie curatat periodic, iar depunerile sa fie predate catre operatori autorizati;</p> <p>- evacuarea apelor uzate menajere se va realiza periodic prin vidanjarie iar transportul si tratarea acestora se va realiza de catre operatori autorizati;</p> |
| 2 | Amplasamentul lucrărilor | <p>- se interzice depozitarea de materiale de orice fel pe malurile sau în albiile cursurilor de apa.</p> <p>- pentru eliminarea pericolului infestarii cu produse petroliere a solului și implicit a apei subterane, se va asigura întreținerea corespunzătoare a utilajelor;</p> <p>- aplicarea de masuri de atenuare pentru prevenirea eroziunii solului și stabilizarea pantelor: inierbarea suprafetelor decopertate cum ar fi depozitele în aer liber, acolo unde este cazul, cu integrarea în estetica peisajului zonei, precum și masuri de control al eroziunii</p> <p>- decopertarile trebuie inierbate cat mai curand posibil, în scopul prevenirii eroziunii solului;</p> <p>- pastrarea și reutilizarea stratului vegetal;</p> |
| 3 | Perioada de exploatare și întreținere drumului | <p>Principalele masuri pentru controlul și prevenirea poluarii solului sunt: colectarea apelor pluviale în scopul ameliorarii eroziunii solului și evacuare a apelor meteorice.</p> |

Se impune luarea următoarele măsuri minime de către societatea responsabilă cu executia drumurilor forestiere si de către administratorul acesteia:

- se vor lua toate masurile pentru evitarea poluarii solului cu produse petroliere provenite de la utilajele si mijloacele de transport utilizate;
- întreținerea permanentă a proiectului propus și a drumurilor de acces;
- extragerea și depozitarea separată a păturii de sol vegetal;
- alimentarea cu combustibil a mijloacelor de transport se va face la statiile de distributie carburanti iar a utilajelor din santier folosind o cisterna mobila dotata cu pompa amplasata pe o platforma impermeabila(geomembrana);
- transvazarea produselor petroliere din autocisterne se va face direct in rezervorul utilajelor, prin furtun flexibil;
- reviziile si reparatiile mijloacelor de transport se vor face numai la unitati specializate;
- gestionarea corespunzătoare a materialului rezultat prin decaparea solului;
- activitatea de exploatare se va realiza doar pe suprafata de teren aferenta investiei, fara a afecta terenurile invecinate;
- se vor respecta panta taluzelor și adâncimea maximă de exploatare;
- mentinerea în stare tehnică corespunzătoare a sistemelor de preluare a apelor ape uzate menajere și ape meteorice;

- se vor proteja și acoperi depozitele temporare de sol rezultate în urma lucrărilor;
- solurile identificate ca fiind contaminate vor fi transportate și depozitate în depozite speciale sau vor fi supuse unor operațiuni de decontaminare / depoluare; nu vor fi imprastiate pe terenuri în scopul prevenirii degradării terenurilor;
- se vor executa lucrări de combatere a eroziunii solurilor în zonele unde se execută lucrările proiectate, astfel încât să se diminueze riscul de eroziune și alunecări de teren atât în perioada de construcție cât și în cea de exploatare;
- deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate și stocate în recipiente speciali și predate către firme autorizate în acest sens;

4.4. Factorul de mediu biodiversitate

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Lupac în suprafața de 692.24 ha, *nu se suprapune cu arii naturale protejate și nu se afla în proximitatea acestora.*

Analiza potențialului impact asupra diversității naturale este evaluat în cadrul secțiunilor **7.2.** - Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea amenajamentului silvic al U.P I Comuna Lupac, iar măsurile de diminuare a impactului sunt furnizate în cadrul secțiunii **9.4.** - *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate.*

5. Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat

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

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

Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (flora, fauna), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile), factorii climatici și 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. I Comuna Lupac sunt prezentate în cele ce urmează.

5. Probleme actuale de mediu:

- Factor de mediu – biodiversitate

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Lupac în suprafața de 692.24 ha, *nu se suprapune cu arii naturale protejate și nu se afla în proximitatea acestora.*

Analiza potențialului impact asupra diversității naturale este evaluat în cadrul secțiunilor **7.2.**
- Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea amenajamentului silvic al U.P.I Comuna Lupac, iar măsurile de diminuare a impactului sunt furnizate în cadrul secțiunii **9.4.** - **Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate.**

- Factor de mediu - Populația și sănătatea umană:

Zona vizată de amenajamentul silvic analizat este poziționată în afara zonelor rezidențiale, cele mai apropiate localități sunt poziționate la distanțe de 0,3 – 5,0 km, anume Lupac, Vodnic, Rafnic și Clocotici. Arealul forestier supus planului dar și cel învecinat acestuia nu prezintă surse de poluare capabile să afecteze sănătatea umană. Vegetația forestieră prin funcțiile ecologice pe care le îndeplinește influențează pozitiv calitatea vieții în arealele ei limitrofe cu efecte asupra: creșterii calității aerului prin aport de oxigen, menținerea umidității în aer prin procese de evapo-transpirație, menținerea umidității în sol prin sistemul radicular, litieră dar și prin împiedicarea supraîncălzirii orizonturilor superficiale de sol în lunile cu temperaturi ridicate.

În zona fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Lupac se desfășoară activități de management silvic, cinegetic și se înregistrează prezența culegătorilor sezonieri de ciuperci și fructe de pădure.

Implementarea planului va avea efecte benefice, pe termen lung, prin regenerarea vegetației forestiere și menținerea stării de sanătate ecosistemului prin dezvoltarea arboretelor tinere.

Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului silvic nu poate conduce la afectarea populației și sănătății umane din apropierea arealului forestier.

- Factor de mediu - Apele subterane și de suprafață

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului, mai ales pe drumurile de acces din interiorul trupului de pădure. Acesta poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii **9.1. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă din prezentul raport de mediu.**

- Factor de mediu – Aer, zgomot și vibrații

Sursele de poluare la nivelul amplasamentului se materializează prin noxele emise de autovehiculele care circulă pe DJ581 Reșița – Grădinari și pe drumurile comunale din cadrul U.A.T. Lupac, acestea sunt amplasate limitrof trupurilor de pădure supuse amenajamentului silvic. În vecinătatea amenajamentului silvic nu se desfășoară activități generatoare de emisii.

De-a lungul perioadei de implementare a planului, se vor înregistra emisii ca urmare a funcționării utilajelor și mașinilor necesare extragerii materialului lemnos din fiecare u.a. în parte și transportului acestuia către platformele de depozitare.

Calitatea aerului pe arealul din apropierea amenajamentului supus avizării este buna, aceasta nefiind influențată de activități generatoare de emisii atmosferice. Vegetația forestieră are capacitatea de a îmbunătăți calitatea aerului, printr-un aport suplimentar de oxigen și prin menținerea umidității constante. Arealul forestier nu ocupă o suprafață întinsă, astfel încât să producă microclimat la nivel local, dar influențele pozitive se fac simțite.

Zona(arealul forestier) nefiind locuită, principalele surse potențiale de zgomot și vibrații sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic și de utilajele și mașinile aferente exploatarea forestiere din vecinătate, toate ne semnificative.

Prezentul amenajament silvic are în componență păduri cu funcții speciale de protecție care să impună măsuri speciale. În acest sens, suprafața de 5,32 ha a fost încadrată în categoria funcțională I-3J - Arboretele situate în zone cu atmosfera puternic poluată (T.II), iar suprafața de 2,71 ha a fost încadrată în categoria funcțională I-4F - Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații, altele decât cele prevăzute la categoria funcțională 1.4.E (T.IV).

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii **9.2. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din prezentul raport de mediu.**

- Factorii climatici

Din punct de vedere climatic unitatea de producție este sub influența climatului temperat-continental cu influențe mediteraniene, caracterizat prin primăveri timpurii, veri calde și relativ umede, toamne lungi și călduroase și ierni scurte și ușoare.

Climatul local ("landschaft-ul") este determinat de formele de relief, diferențele de altitudine, expoziție, direcția și intensitatea vânturilor prezentând variații considerabile față de valorile medii.

Fenomenul de încălzire a climei și aridizarea regiunilor de câmpie și deal, care este evidențiat la nivel național, se manifestă într-o anumită măsură și în zona analizată. Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct, cât și indirect, și ar putea avea efect direct asupra evoluției biodiversității.

În acest sens este propriu de menționat importanța asigurării continuității fondului forestier, deoarece pădurea aduce un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon și joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în menținerea umidității în aer și sol.

- Factorul de mediu – sol

Învelișul de sol pe arealul planului nu prezintă modificări antropice. În perioada de implementare a planului, drumurile forestiere de acces către u.a. - uri vor fi curățate de vegetație ruderală în vederea facilitării accesului la arealele de exploatare. Implementarea planului poate determina afectarea calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în

lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianții utilizați de acestea.

De asemenea deșeurile ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic și cele aferente procesului de exploatare reprezintă un potențial impact negativ, în cazul depozitării necorespunzătoare a acestora.

Prezentul amenajament silvic are în componență păduri cu funcții speciale de protecție a solului care să impună măsuri speciale. În acest sens, suprafața de 303,16 ha a fost încadrată în categoria funcțională I-2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 de grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade, pe alte substraturi litologice (T.II).

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii **9.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol din prezentul raport de mediu.**

- Peisajul

În ceea ce privește peisajul, în momentul actual, la nivelul amplasamentului planului, acesta se prezintă sub forma peisajului forestier al pădurilor de deal și amestecuri de fag caracteristice zonelor de dealuri. Peisajul nu este intact, pe arealul planului alternând peisaje caracteristice pădurilor de fag, amestecuri cu quercinee, tei, carpen, a lăstarișurilor și semințișurilor.

Implementarea amenajamentului silvic va genera asupra peisajului un impact minim, nesemnificativ, la scară locală, mai cu seamă că lucrările silvice nu prevăd tăieri la ras, cu impact vizual puternic.

- Mediul economic și social

În zona de implementare a amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Lupac se desfășoară activități de management silvic, cinegetic și se înregistrează prezența culegătorilor sezonieri de ciuperci și fructe de pădure.

6. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

6.1. Aspecte generale

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Lupac în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și antropoc.

Prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentele silvice pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

Strategia forestieră națională 2018-2027

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

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

Obiectivul general al strategiei este armonizarea funcțiilor pădurii cu cerințele prezente și viitoare ale societății românești prin gestionarea durabilă a resurselor forestiere naționale

Obiective strategice sunt următoarele:

Obiectiv strategic 1. Eficientizarea cadrului instituțional și de reglementare a activităților din domeniul forestier

Obiectiv strategic 2. Gestionarea durabilă a fondului forestier național

Obiectiv strategic 3. Creșterea competitivității și a sustenabilității industriilor forestiere, a bioenergiei și bioeconomiei în ansamblul ei

Obiectiv strategic 4. Dezvoltarea unui sistem eficient de conștientizare și comunicare publică

Obiectiv strategic 5. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

Fondul forestier amenajat- **U.P. I Comuna Lupac** în suprafața de 692.24 ha, *nu se suprapune cu arii naturale protejate și nu se afla în proximitatea acestora.*

6.2. Obiective de mediu

Obiectivele ecologice, economice și sociale, se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecție ori sociale ale pădurii. Ele se definesc cu luarea în considerare a principalelor cerințe ale deținătorului pădurii pentru care se întocmește acest amenajament.

Ținând seama de faptul că strategia de punere în valoare economică, socială și ecologică a pădurilor este un atribut al statului, rezultă că și aceste păduri urmează să fie administrate și gospodărite într-un sistem unitar, vizând valorificarea continuă, în folosul generațiilor actuale și viitoare, a funcțiilor lor ecologice, sociale și economice. Cu alte cuvinte, cerințele deținătorului urmează să fie corelate și cu necesitatea de a se realiza concomitent gospodărirea lor durabilă.

Principalele cerințe ale deținătorului acestei păduri sunt de natură economică și de protecție.

Pentru satisfacerea cerințelor, atât de natură economică cât și acelor de protecție, pădurile care fac obiectul acestui amenajament urmează să asigure, cu prioritate, funcții de protecție, concomitent cu acestea asigurând și funcții de producție.

Obiectivele avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a acestor păduri s-au detaliat, apoi, prin stabilirea Țelurilor de producție și de protecție la nivel de unitate de gospodărire și subparcelă, după cum urmează la paragraful următor.

Corespunzător obiectivelor social – economice definite, amenajamentul analizat stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Anexa 1 – “Încadrarea vegetației forestiere în grupe, subgrupe și categorii funcționale” din Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor, ediția 1986.

Fondul forestier este format din păduri care sunt răspândite pe **1463,7 ha**. Repartizarea pe grupe, subgrupe și categorii funcționale a suprafeței acoperite de pădure este redată în tabelul următor:

| Grupa funcțională | Categoria funcțională | Tipul funcțional | Suprafața ha | Semnificația categoriei funcționale |
|----------------------------------|-----------------------|------------------|---------------|---|
| I | 2A | 2 | 303,16 | Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II) |
| | 3J | 2 | 5,32 | Arboretele situate în zone cu atmosfera puternic poluată (T.II) |
| | 4F | 4 | 2,71 | Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul cailor de comunicații, altele decât cele prevăzute la categoria funcțională 1.4.E (T.IV) |
| Total grupa I | | | 311,19 | - |
| II | 1C | 6 | 52,74 | Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T. VI) |
| | 1D | 6 | 324,22 | Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T. VI) |
| Total grupa II | | | 376,96 | - |
| Total grupa I+II | | | 688,15 | - |
| Alte terenuri | | | 4,09 | - |
| Total U.P. I Comuna Lupac | | | 692,24 | - |

Prin amenajamentul silvic propus au fost introduse suprafețe în alte categorii funcționale față de amenajamentul anterior, conform următorului tabel:

| Anul amenaj. | Grupa I | | | | Grupa a II-a | | | Total general |
|---------------|--|------|------|------------------|-------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| | Tip funcțional / categoria funcțională | | | | Tip funcțional / categ funcț. | | | |
| | II | II | IV | Total Grupa I | VI | VI | Total Grupa II | |
| | 2A | 3J | 4F | | 1C | 1D | | |
| Precedent | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Actual (2021) | 303,16 | 5,32 | 2,71 | 311,19 | 52,74 | 324,22 | 376,96 | 688,15 |

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

De asemenea se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii/aspectele de mediu tratați în cadru secțiunii 5. - *Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat*, stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu propuse iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului național și ale Uniunii Europene.

Obiective de mediu relevante pentru evaluarea strategică de mediu a amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Lupac

| Elemente de mediu | Obiective de mediu relevante |
|--|--|
| <i>Obiectiv general privind degradarea mediului înconjurător</i> | OMG. <i>Gestionarea durabilă a fondului forestier, la un nivel care să nu afecteze semnificativ ecosistemele naturale sau sănătatea umană, prin implementarea amenajamentului silvic</i> |
| Poluarea apelor subterane și de suprafață | OM1. Limitarea poluării apelor subterane și de suprafață, la un nivel care nu afectează semnificativ sistemele naturale, prin respectarea normelor silvice și folosirea de utilaje cu reviziile tehnice la zi. <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la evitarea degradării calității apelor subterane și de suprafață.</i> |
| Poluarea aerului și Propagarea de zgomote și vibrații | OM2. Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic prin folosirea utilajelor performante; OM3. Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic prin manipularea conform normelor a materialului lemnos și folosirea de utilaje performante. <i>Îndeplinirea acestor obiective va conduce la scăderea emisiilor atmosferice și a deranjului provocat asupra faunei cinegetice, pe durata implementării planului.</i> |
| Schimbări climatice | OM4. Păstrarea continuității pădurii prin procedeul de ajutorare a regenerării naturale, în vederea creerii unui microclimat la nivel local. <i>Îndeplinirea acestor obiective va conduce la diminuarea efectelor produse de secetă pe timp de vară.</i> |

| Elemente de mediu | Obiective de mediu relevante |
|--|---|
| Poluarea solului și subsolului | <p>OM4. Limitarea efectelor negative asupra solului prin respectarea normelor silvice, exploatarea materialului lemnos fără a se depăși posibilitatea decenală și drenarea apei stagnante în vederea regenerării vegetației forestiere pe terenurile afectate de înmlăștiniri.</p> <p><i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la scăderea suprafețelor afectate de eroziunea torențială și a modificărilor de structură a solului.</i></p> |
| Biodiversitatea, flora și fauna Arii naturale protejate | <p>OM5. Respectarea obiectivelor de conservare a biodiversității.</p> <p>OM6. Protecția împotriva factorilor limitativi (eroziune de suprafață, tulpini nesănatoase, uscare și doborâturi de vânt);</p> <p>OM7. Protecția împotriva incendiilor;</p> <p><i>Aceste obiective vor duce la protejarea biodiversității în timp.</i></p> |
| Populația și sănătatea umană | <p>OM8. Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației prin creșterea, aportului de oxigen la nivel local și asigurarea funcției de recreere.</p> <p><i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la creșterea gradului de sănătate a populației și implicit la îmbunătățirea calității vieții.</i></p> |
| Peisaj | <p>OM9. Asigurarea protecției peisajului natural forestier prin asigurarea continuității pădurii, prin respectarea posibilității decenale propusă prin amenajament.</p> <p><i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la îmbunătățirea aspectului peisajului natural.</i></p> |

7. Potențiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic

7.1. Metodologia de evaluare

Evaluarea are ca scop identificarea acelor potențiale neconcordanțe dintre obiectivele propuse pentru gestionarea corespunzătoare a factorilor de mediu în relație cu obiectivele de referință pentru protecția mediului.

Planul în sine are ca scop protejarea mediului încojurator prin eliminarea practicilor și facilităților existente foarte poluante în paralel cu propunerea unui nou sistem care să respecte toate normele legislative privind gestionarea mediului.

Sistemul de evaluare a potențialului impact asupra factorilor de mediu ce poate apărea prin implementarea planului de urbanism general s-a realizat pe baza următorului punctaj:

- +2: impact pozitiv substanțial asupra obiectivului de mediu
- +1: impact pozitiv asupra obiectivului de mediu
- 0: nici un impact/impactul nu poate fi evaluat
- 1: impact negativ asupra obiectivului de mediu
- 2: impact negativ substanțial asupra obiectivului de mediu

Pentru punctajul acordat fiecărui obiectiv din PUG relativ la obiectivele de mediu este prezentată o justificare a motivelor care au condus la alegerea făcută.

În urma evaluării au fost considerate acele efecte negative pentru care media a fost cuprinsă în intervalul (-2;0).

7.2. Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Lupac

Evaluarea obiectivelor amenajamentului silvic U.P. I Comuna Lupac raportate la obiectivele de mediu

| Obiective de mediu | E | Descriere |
|--|----|--|
| Obiectiv amenajament: PĂSTRAREA FUNCȚIEI ECOLOGICE ȘI DE OCROTIRE A GENOFONDULUI | | |
| OM1. Limitarea poluării apelor subterane și de suprafață, la un nivel care nu afectează semnificativ sistemele naturale, prin respectarea normelor silvice și folosirea de utilaje cu reviziile tehnice la zi. | 0 | Realizarea și aplicarea Amenajamentului nu va genera creșterea turbidității apelor de suprafață prin accentuarea eroziunii torențiale pe drumurile de exploatare, datorită pantei foarte reduse. În cazul poluarilor accidentale cu hidrocarburi provenite de la utilajele folosite, poluantul nu va fi antrenat datorită pantei către corpul de apă receptor. |
| OM2. Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic prin folosirea utilajelor performante; | 0 | Realizarea și aplicarea Amenajamentului nu va genera creșterea cantităților de noxe cu efecte sinergice la nivel local. Pe termen lung realizarea lucrărilor propuse va asigura continuitatea fondului forestier. |
| OM3. Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic prin manipularea conform normelor a materialului lemnos și folosirea de utilaje performante. | 0 | Realizarea și aplicarea Amenajamentului nu va genera zgomote și vibrații care să se facă resimțite în zonele din vecinătatea fondului forestier, mai cu seamă că vegetația forestieră are rolul de a contracara zgomotele și vibrațiile. |
| OM4. Limitarea efectelor negative asupra solului prin respectarea normelor silvice, exploatarea materialului lemnos fără a se depăși posibilitatea decenală și drenarea apei stagnante în vederea regenerării vegetației forestiere pe terenurile afectate de | -1 | Realizarea și aplicarea amenajamentului se va face cu respectarea posibilității decenale și menținerea unui grad de acoperire a solului corespunzător. Factorul de mediu sol va suferi |

| Obiective de mediu | E | Descriere |
|--|----------|---|
| înmălăștiniri. | | modificări minore, în perioada de aplicare a planului în cazul respectării normele silvice în ceea ce privește recoltarea transportul și depozitarea materialului lemnos. Ca urmare a implementării planului nu vor surveni modificări pe termen lung, la nivelul solului. |
| OM5. Respectarea obiectivelor de conservare a biodiversității | 1 | Implementarea planului, va avea ca efect regenerarea naturală a pădurii fără a se interveni semnificativ în compoziția acesteia. Compoziția țel va cuprinde aceleași specii ca și compoziția actuală, pe alocuri doar ponderea acestora fiind diferită. |
| OM6. Protecția împotriva factorilor limitativi (eroziune la suprafață, tulpini nesănatoase, uscure și doborâturi de vânt); | 2 | Suprafețele afectate de uscure – 8,4 ha, incendiere – 205,42 ha, cele afectate de doborâturi de vânt – 209,8 ha, cele cu tulpini nesănatoase – 267,32 ha - factori limitativi, vor fi parcurse cu lucrări de îngrijire, igienă și tăieri de regenerare propuse în arboretele afectate de factori destabilizatori și limitativi, cu scopul de a conduce la atingerea unei stări mai bune de sănătate a arboretelor și a pădurii în ansamblu. |
| OM7. Protecția împotriva incendiilor ; | 1 | Scăderea riscului de provocare a incendiilor se va materializa prin respectarea măsurilor de prevenire a incendiilor propuse prin proiectul de amenajare. |
| OM8. Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației prin creșterea, aportului de oxigen la nivel local și asigurarea funcției de recreere. | 2 | Implementarea amenajamentului silvic va contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației prin menținerea continuității fondului forestier și creșterea calității aerului în localitățile învecinate acestuia. |
| OM9. Asigurarea protecției peisajului natural forestier prin asigurarea continuității pădurii prin respectarea posibilității decenale propusă prin amenajament. | 1 | Se estimează un impact pozitiv indirect prin conservarea patrimoniului natural. |
| Total | 6 | |
| Obiectiv amenajament: PĂSTRAREA FUNCȚIEI ECONOMICE PRIN VALORIFICAREA | | |

| Obiective de mediu | E | Descriere |
|--|----|---|
| MATERIALULUI LEMNOS | | |
| OM1. Limitarea poluării apelor subterane și de suprafață, la un nivel care nu afectează semnificativ sistemele naturale, prin respectarea normelor silvice și folosirea de utilaje cu reviziile tehnice la zi. | 0 | Valorificarea materialului lemnos nu va avea efecte negative asupra rețelei de ape de suprafață sau subterane în condițiile respectării normelor silvice referitoare la extragerea, transportul și depozitarea materialului lemnos. În acest context se va limita eroziunea torențială și antrenarea suspensiilor către apele de suprafață |
| OM2. Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic prin folosirea utilajelor performante; | -1 | Extragerea și transportul materialului lemnos implică folosirea utilajelor și mașinilor cu emisii de noxe. Realizarea lucrărilor cu utilaje performante va avea efect ne semnificative asupra calității aerului la nivel local. |
| OM3. Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic prin manipularea conform normelor a materialului lemnos și folosirea de utilaje performante. | -1 | În procesul de extragerea și transport a materialului lemnos se vor înregistra, punctual și în intervale scurte de timp, depășiri ale nivelului de zgomot și vibrații, cu efect ne semnificativ asupra componentelor de mediu. În acest sens vegetația forestieră având capacitatea de absorbție a zgomotelor și vibrațiilor, acestea nu se vor resimți în arealele locuite din vecinătatea planului. |
| OM4. Limitarea efectelor negative asupra solului prin respectarea normelor silvice, exploatarea materialului lemnos fără a se depăși posibilitatea decenală și drenarea apei stagnante în vederea regenerării vegetației forestiere pe terenurile afectate de înmlăștiniri. | -1 | Aplicarea tratamentelor silvice prin lucrări specifice, nu vor trebui să depășască posibilitatea decenală calculată în proiectul de amenajate, astfel se va evita modificarea structurii solului ca urmare a modificării factorilor abiotici (creșterea cantității de lumină, scăderea stratului de litieră, scăderea umidității din sol etc). Transportul și extragerea materialului lemnos va avea efecte asupra solului prin afectarea punctuală și reversibilă a acestuia de-a lungul cailor de acces la u.a. |
| OM5. Respectarea obiectivelor de conservare a biodiversității | 0 | Punerea în aplicare a planului prevede conducerea arboretelor în vederea păstrării tipului fundamental de pădure și funcțiile acestuia la nivelul fiecărei u.a. în parte, astfel respectarea întocmai |

| Obiective de mediu | E | Descriere |
|---|----------|---|
| | | a graficului de lucrări prin extragerea volumului de material lemnos propus, va avea efecte benefice asupra păstrării biodiversității. |
| OM6. Protecția împotriva factorilor limitativi (eroziune de suprafață, tulpini nesănatoase, uscare și doborâturi de vânt); | 2 | Punerea în practică a prezentului plan va avea ca efect menținerea stării de sănătate a arboretelor prin lucrări specifice care presupun înlăturarea și valorificarea arborilor afectați de factori destabilizatori. |
| OM7. Protecția împotriva incendiilor; | 1 | Comform proiectului de amenajare s-au propus măsuri de prevenire a incendiilor, iar prin respectarea acestora se pot evita pierderile de masă lemnoasă valorificabilă. |
| OM8. Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației prin creșterea, aportului de oxigen la nivel local și asigurarea funcției de recreere. | 1 | Parcurgerea suprafeței amenajamentului cu lucrările propuse și extragerea materialului lemnos, cu respectarea posibilității decenale va avea ca efect asigurarea continuității arboretelor dar și stimularea activităților economice locale în domeniul prelucrării lemnului, prin asigurarea de materie primă. |
| OM9. Asigurarea protecției peisajului natural forestier prin asigurarea continuității pădurii prin respectarea posibilității decenale propusă prin amenajament. | 1 | Realizarea și aplicarea amenajamentului va avea ca efect protecția patrimoniului natural prin menținerea stării de sănătate a arboretelor și cultural prin furnizarea de materie primă pentru meșteșugari. |
| Total | 2 | |
| Obiectiv amenajament: PĂSTRAREA CONTINUITĂȚII FONDULUI FORESTIER | | |
| OM1. Limitarea poluării apelor subterane și de suprafață, la un nivel care nu afectează semnificativ sistemele naturale, prin respectarea normelor silvice și folosirea de utilaje cu reviziile tehnice la zi. | 0 | Realizarea și aplicarea Amenajamentului nu va genera surse de poluare a apelor subterane sau de suprafață care să fie capabile să influențeze negativ integritatea arealului forestier pe termen lung. |
| OM2. Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic prin folosirea utilajelor performante; | 0 | Realizarea și aplicarea Amenajamentului nu va genera surse de poluare a aerului pe termen lung, care să fie capabile să influențeze negativ integritatea arealului forestier. |

| Obiective de mediu | E | Descriere |
|--|----------|---|
| OM3. Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic prin manipularea conform normelor a materialului lemnos și folosirea de utilaje performante. | 0 | Realizarea și aplicarea Amenajamentului nu va genera surse de poluare a fonică, care să fie capabile să influențeze negativ ecosistemul forestier pe termen lung. |
| OM4. Limitarea efectelor negative asupra solului prin respectarea normelor silvice, exploatarea materialului lemnos fără a se depăși posibilitatea decenală și drenarea apei stagnante în vederea regenerării vegetației forestiere pe terenurile afectate de înmlăștiniri. | 1 | Realizarea și aplicarea amenajamentului se va face cu respectarea posibilității decenale și menținerea unui grad de acoperire a solului corespunzător. În acest caz factorul de mediu sol nu va suferi modificări care să influențeze integritatea sau componența fondului forestier. |
| OM5. Respectarea obiectivelor de conservare a biodiversității. | 1 | Implementarea planului, va avea ca efect regenerarea naturală a pădurii fără a se interveni semnificativ în compoziția pădurii. Compoziția țel va cuprinde aceleași specii ca și compoziția actuală, pe alocuri doar ponderea acestora fiind ajustată. Nu se vor aduce modificări ale biodiversității ; |
| OM6. Protecția împotriva factorilor limitativi (eroziune de suprafață, tulpini nesănatoase, uscure și doborâturi de vânt) ; | 2 | Implementarea planului va avea ca efect menținerea stării de sănătate a arboretelor prin lucrări specifice care presupun înlăturarea arborilor afectați și favorizarea dezvoltării celor sănătoși |
| OM7. Protecția împotriva incendiilor ; | 0 | Conform proiectului de amenajare s-au propus măsuri de prevenire a incendiilor, iar prin respectarea acestora se pot evita pierderile de specii și modificări în structura pădurii. |
| OM8. Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației prin creșterea, aportului de oxigen la nivel local și asigurarea funcției de recreere. | 1 | Implementarea amenajamentului silvic va contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației prin menținerea continuității fondului forestier și implicit, creșterea calității aerului în localitățile învecinate acestuia. |
| OM9. Asigurarea protecției peisajului natural forestier prin asigurarea continuității fondului forestier prin respectarea posibilității decenale propusă prin amenajament. | 1 | Se estimează un impact pozitiv indirect prin conservarea patrimoniului natural. |
| Total | 6 | |

7.3. Evaluarea efectelor cumulative a obiectivelor Amenajamentului silvic U.P. I Comuna Lupac la obiectivele de mediu

Cele mai apropiate locații pentru alte amenajamente silvice existente în zonă sunt situate pe raza ocoalelor silvice: AninaReșița și Oravița din cadrul Direcției Silvice Caraș Severin. Soluțiile tehnice cuprinse în amenajamentele acestor ocoale silvice au la bază aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren. Ca urmare, putem estima că efectul cumulativ a lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele ocoalelor menționate asupra integrității ariilor naturale protejate este nesemnificativ. De asemenea, se evidențiază faptul că toate obiectivele propuse prin amenajament au valori pozitive și prin urmare proiectarea și aplicarea amenajamentului silvic aferent U.P.I Ciclova Română ține cont de elementele de mediu și contribuie la menținerea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător.

Astfel, măsurile și obiectivele propuse prin amenajament, în special cele referitoare la protecția mediului înconjurător și la conservarea biodiversității se materializează prin limitarea efectelor asupra factorilor de mediu.

Un element pozitiv de o importanță deosebită îl reprezintă corelarea planului cu politicile locale, regionale, naționale și europene de mediu.

8. Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului silvic al fondului forestier organizat în U.P.I Comuna Lupac nu poate induce sub nici o formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier, distanța amplasamentului față de granița cu Serbia este de aproximativ 25 de km.

9. Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic

În capitolul 6 au fost identificate potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării amenajamentului silvic al fondului forestier. S-a arătat de asemenea că obiectivele propuse în cadrul prezentului amenajament silvic nu generează efecte negative asupra mediului.

Se recomandă ca, *în vederea identificării tuturor riscurilor privind poluarea mediului înconjurător, viitoarele proiecte de investiții situate în apropierea fondului forestier U.P. I Comuna Lupac să fie supuse evaluării de impact asupra mediului (EIM) conform legislației în vigoare.*

Evaluările de impact vor permite identificarea:

- Efectelor potențiale asupra mediului ale proiectului propus, îndeosebi asupra habitatelor forestiere;
- Celor mai bune tehnici și soluții disponibile pentru activitățile propuse (BAT);
- Setului de măsuri necesar prevenirii, reducerii și compensării efectelor negative asupra mediului generate de proiectul în cauză;
- Setului de măsuri pentru monitorizarea efectelor semnificative asupra mediului a implementării proiectului propus.

Au fost considerate măsuri pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui efect advers asupra următoarelor aspecte de mediu:

- Poluarea apelor subterane și de suprafață;
- Poluarea aerului;
- Schimbări climatice;
- Poluarea solului și subsolului;
- Biodiversitatea, flora și fauna;
- Sănătatea umană;
- Peisaj

Măsurile generale de protecția mediului avute în vedere la execuția viitoarelor lucrări:

- toate locurile în care se execută lucrări vor fi semnalizate corespunzător prin indicatoare și marcaje specifice,

- stocarea carburanților necesari realizării lucrărilor se va face în recipiente etanșe pentru a împiedica scurgerile care să producă poluarea solului și a apelor de suprafață sau subterane;

- deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor propuse prin amenajamentul fondului forestier vor fi preluate de firme specializate în colectare/valorificare/eliminare, autorizate de către Agenția pentru Protecția Mediului;

- pentru execuția lucrărilor se va folosi un număr minim de utilaje (buldozere, excavatoare, autogredere, autobasculante, autobetoniere, tractoare) pentru a se evita eventualele scurgeri de combustibili și uleiuri uzate în apele de suprafață sau pe sol și pentru a se diminua cantitățile de poluanți emiși în atmosferă prin funcționarea motoarelor cu ardere internă ale acestora. Toate utilajele folosite se vor revizui periodic pentru o bună funcționare a acestora, care reprezintă o garanție a reducerii emisiilor de poluanți pe perioada execuției. De asemenea, se impune folosirea unor utilaje cât mai performante, care nu au depășit durata normată de existență pentru a fi casate. Este de preferat folosirea utilajelor moderne pentru transportul materialului lemnos din pădure către platformele de depozitare pentru evitarea poluării accidentale și pentru minimizarea zgomotului și pentru o desfășurare cursivă a execuției, fără întreruperi datorate defectării utilajelor.

- materialul săditor pentru lucrările de împădurire se va alege astfel încât acesta să fie de proveniență locală;

9.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale, iar în cazul producerii unei poluări accidentale se va acționa în vederea limitării consecințelor acestora;

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face 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 întreținere 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 imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin împrăștierea de materiale absorbante pe arealele afectate și ulterior colectarea materialului absorbant contaminat și depozitarea acestuia în recipiente destinați acestui tip de deșeu;
- este interzisă alimentarea cu carburanți 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.

În cazul executării lucrărilor de construire a celor două drumuri forestiere propuse prin Amenajamentul silvic U.P. I Comuna Lupac, se va avea în vedere respectarea următoarelor **Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă :**

- Se va delimita foarte bine zona de lucru, astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane.
- Se va proceda la acoperirea spațiilor de depozitare și a materialelor de unde pot să rezulte particule care pot fi antrenate de către apele de suprafață și subterane
- Etanșarea rezervoarelor de stocare a combustibililor și carburanților;
- Se va interveni operativ în caz de poluare accidentală cauzată de scurgeri semnificative a unor substanțe chimice lichide și ușor antrenabile în apele de suprafață și subterane ;
- Evacuarea deșeurilor lichide și solide se va face conform indicatorilor de calitate a acestora la gropile ecologice amenajate pentru depozitarea deșeurilor de acest tip sau după caz la instalațiile de preepurare sau epurare;
- După realizarea lucrărilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrările provizorii astfel încât să se asigure scurgerea normală a apelor.

9.2. 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 zonă vizată de amenajamentul silvic:

- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză a mijloacelor de transport utilizate în interiorul arealului vizat de amenajamentul silvic al fondului forestier;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;

- acolo unde este cazul se va proceda la umectarea căilor de acces, pe durata execuției lucrărilor, în vederea evitării antrenării particulelor de praf în aer;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea menținerii performanțelor;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

În cazul executării lucrărilor de construire a celor două drumuri forestiere propuse prin Amenajamentul silvic U.P. I Comuna Lupac, se va avea în vedere respectarea următoarelor **Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer** :

| Nr crt | Activitatea | Măsuri de protecție atmosferă |
|--------|---|---|
| 1 | Organizarea de șantier | Agregatele vor fi aduse de la cele mai apropiate surse autorizate din zona. Rezervoarele de combustibil vor fi prevăzute cu sistem de închidere. |
| 2 | Traficul aferent lucrărilor | Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, care transportă materiale de construcție. Drumurile vor fi umectate periodic. Transportul se va face acoperit. |
| 3 | Perioada de exploatare și întreținere a drumurilor forestiere | Sursele de emisie din perioada de operare nu pot fi controlate, prin instalații/ sisteme pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă și instalații pentru epurarea aerului poluat. Se estimează o scădere a emisiilor de poluanți datorăți traficului rutier, în contextul îmbunătățirii calității combustibililor. |

Alte măsuri care se pot propune pentru diminuarea impactului asupra calității aerului în perioada **executării lucrărilor** de construcție sunt:

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s.
- dotarea punctului de lucru cu cisterna cu apa prevazuta cu dispozitiv de stropire pentru interventii in caz de incendiu si pentru diminuarea cantitatii de praf ridicata in atmosfera;

- stropirea sectoarelor în lucru ori de câte ori este nevoie pentru reducerea poluării cu praf;
- transportul agregatelor minerale se va face cu vehicule acoperite cu prelate;
- se va alege traseul optim din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transporta materiale rezultate ce pot elibera în atmosfera particule fine.

9.3. Măsurile 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 zonă vizată de amenajamentul silvic:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința inițială;
- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă;
- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (tractoare, TAF-uri) cu anvelope de lățime mare, care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și 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 posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zona etc.);
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate pe platforme special amenajate și impermeabilizate;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor utilajelor și mijloacele auto;
- se va respecta întocmai posibilitatea adoptată, depășirea acesteia și extragerea unei cantități mai mari de masă lemnoasă poate produce în timp modificări la nivelul solului și litierei.

În cazul executării lucrărilor de construire a celor două drumuri forestiere propuse prin Amenajamentul silvic U.P. I Comuna Lupac, se va avea în vedere respectarea următoarelor **Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol:**

| Nr crt | Activitatea | Măsuri de protecție ape de suprafață și subterane |
|--------|--|--|
| 1 | Organizarea de șantier | -platformele de întreținere și spalare a utilajelor sa fie realizate cu panta astfel încât sa asigure colectarea apelor reziduale (rezultate de la spalarea masinilor), a uleiurilor, a combustibililor, și apoi introducerea acestora într-un separator de produse petroliere care sa fie curatat periodic, iar depunerile sa fie predate catre operatori autorizati; - evacuarea apelor uzate menajere se va realiza periodic prin vidanjare iar transportul si tratarea acestora se va realiza de catre operatori autorizati; |
| 2 | Amplasamentul lucrărilor | - se interzice depozitarea de materiale de orice fel pe malurile sau în albiile cursurilor de apa. - pentru eliminarea pericolului infestarii cu produse petroliere a solului și implicit a apei subterane, se va asigura întreținerea corespunzatoare a utilajelor; - aplicarea de masuri de atenuare pentru prevenirea eroziunii solului și stabilizarea pantelor: inierbarea suprafetelor decopertate cum ar fi depozitele în aer liber, acolo unde este cazul, cu integrarea în estetica peisajului zonei, precum și masuri de control al eroziunii - decopertarile trebuie inierbate cat mai curand posibil, în scopul prevenirii eroziunii solului; - pastrarea și reutilizarea stratului vegetal; |
| 3 | Perioada de exploatare și întreținere drumului | Principalele masuri pentru controlul și prevenirea poluarii solului sunt: colectarea apelor pluviale în scopul ameliorarii eroziunii solului și evacuare a apelor meteorice. |

Se impune luarea următoarele măsuri minime de către societatea responsabilă cu executia drumurilor forestiere si de către administratorul acesteia:

- se vor lua toate masurile pentru evitarea poluarii solului cu produse petroliere provenite de la utilajele si mijloacele de transport utilizate;
- întreținerea permanentă a proiectului propus și a drumurilor de acces;
- extragerea și depozitarea separată a păturii de sol vegetal;
- alimentarea cu combustibil a mijloacelor de transport se va face la statiile de distributie carburanti iar a utilajelor din santier folosind o cisterna mobila dotata cu pompa amplasata pe o platforma impermeabila(geomembrana);

- transvazarea produselor petroliere din autocisterne se va face direct in rezervorul utilajelor, prin furtun flexibil;
- reviziile si reparatiile mijloacelor de transport se vor face numai la unitati specializate;
- gestionarea corespunzatoare a materialului rezultat prin decaparea solului;
- activitatea de exploatare se va realiza doar pe suprafata de teren aferenta investiei, fara a afecta terenurile invecinate;
- se vor respecta panta taluzelor și adâncimea maximă de exploatare;
- mentinerea în stare tehnică corespunzătoare a sistemelor de preluare a apelor ape uzate menajere și ape meteorice;
- se vor proteja si acoperi depozitele temporare de sol rezultate in urma lucrarilor;
- solurile identificate ca fiind contaminate vor fi transportate si depozitate in depozite speciale sau vor fi supuse unor operatiuni de decontaminare / depoluare; nu vor fi imprastiate pe terenuri in scopul prevenirii degradarii terenurilor;
- se vor executa lucrari de combatere a eroziunii solurilor in zonele unde se executa lucrarile proiectate, astfel incat sa se diminueze riscul de eroziune si alunecari de teren atat in perioada de constructie cat si in cea de exploatare;
- deseurile de produse petroliere rezultate in urma accidentelor vor fi colectate si stocate in recipienti speciali si predate catre firme autorizate in acest sens;

9.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate

Măsurile de diminuare a impactului asupra biodiversității

S-au propus următoarele măsuri de conservare care au fost preluate în acest raport de mediu:

| Nr. crt. | Denumire măsură de reducere a impactului | Responsabil | Perioada | Mentinerea stării de conservare | Modul de reducere a impactului |
|----------|---|---------------|--|---------------------------------|--|
| 1. | Instruirea personalului care realizeaza lucrarile referitor la importanta conservării biodiversității | Ocolul Silvic | Premergator executiei lucrarilor | | Constientizarea si a obiectivelor de conservare stabilite. |
| 2. | Pastrarea la nivelul planului a suprafetei de 692,24 ha fond forestier național | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de executie a lucrarilor | | Pastrarea integrității fondului forestier pe toată suprafata amenajamentului silvic |
| 3. | Păstrarea lemnului mort, pe picioare sau căzut, (acolo unde este posibil); | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de executie a lucrarilor | | Protejarea speciilor de insecte comune si crearea de areale de hranire pentru speciile de păsări comune. |
| 4. | Mentinerea câtorva arbori la hectar, din categoria de varsta de peste 80 de ani; | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de executie a lucrarilor | | Mentținerea și favorizarea semintisului prin pastrarea arborilor sanatosi care fructifică abundent; |
| 5. | Favorizarea regenerării naturale a arboretelor (dacă o regenerare | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de | | Regenerarea de calitate superioara prin puieti |

| | | | | | |
|-----|--|---------------|--|--|--|
| | artificială este absolut necesară se vor utiliza proveniențe locale de puieți) | | execuție a lucrarilor | | proveniti din samanta nu din lăstari sau drajonare. Pastrarea speciilor naturale de baza. |
| 6. | Nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale); | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de execuție a lucrarilor | | Pastrarea structurii pe verticala a pădurii; |
| 7. | Nu se va extrage stratul erbaceu cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale); | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de execuție a lucrarilor | | Pastrarea structurii stratului erbaceu existent. |
| 8. | Speciile precum salcâmul, specii cu potential caracter invaziv, vor fi extrase preferențial. | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de execuție a lucrarilor | | Pastrarea structurii pădurii pe termen lung. |
| 9. | Urmărirea compoziției-țel în funcție de tipul fundamental de pădure | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de execuție a lucrarilor | | Mentținerea și favorizarea amestecului echilibrat de specii |
| 10. | Intervenția la combaterea dăunătorilor folosindu-se în principal metode selective de combatere | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de execuție a lucrarilor | | Combaterea eficienta a daunatorilor si prin metode cu efecte secundare minime asupra biodiversitatii. |
| 11. | Exploatarea masei lemnoase se va realiza în perioade fără precipitații cu nivel hidric scăzut în sol, conform regulilor silvice de exploatare și regimului ariilor naturale protejate, conform legislației în vigoare. | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de execuție a lucrarilor | | Protejarea solului si stratului erbaceu in timpul lucrarilor de transport a materialului lemnos de la locul de taiere la drumul forestier. |
| 12. | Pentru extragerea masei lemnoase se vor utiliza doar instalațiile de scos-apropiat aprobate prin documentația specifică a partizii. | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de execuție a lucrarilor | | Protectia arboretului, a stratului erbaceu si a arborilor prin evitarea vatamarilor aduse tulpinii. |
| 13. | Se interzice depozitarea masei lemnoase pe malurile și în albiile râurilor și pârâurilor | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de execuție a lucrarilor | | Protectia calitatii apelor de pe arealul prezentului plan. |
| 14. | Se va evita(pe cât este posibil) tăierea arborilor situați pe o distanță de 5m de o parte și de cealaltă a cursurilor de apă, permanente sau temporare – | Ocolul Silvic | Pe toata perioada de execuție a lucrarilor | | Evitarea afectarii vegetatiei caracteristice malurilor de ape si protejarea acestora impotriva eroziunii. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | având în vedere și reglementările de certificare a pădurilor | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Măsuri de diminuare a impactului în cazul realizării construcției celor 2 drumuri auto forestiere FN001 Ogașul Lupalnic(1,4 km) și FN002 Culmea Paninbreg(1,1 km)

| Nr. Crt. | Masuri de reducere a impactului asupra mediului Etapa de realizare a proiectului de construire drumuri forestiere |
|----------|---|
| 1 | Amplasarea organizarii de santier in intravilanul celor mai apropiate localități |
| 2 | Depozitarea controlata a materialelor si materiilor prime |
| 3 | Interzicerea depozitarii materialelor, materiilor prime si a deseurilor in apropierea cursurilor de apa |
| 4 | Interzicerea deversarii de materiale, materii prime, deseuri in cursurile de apa sau alta zona din aria naturala protejata sau nepermisa de lege. |
| 5 | Dirijarea traficului pentru a evita ambuteiaje de autovehicule in zona de lucrari |
| 6 | Stabilirea de trasee pentru utilaje pentru a nu provoca perturbari majore |
| 7 | Semnalizarea santierului cu panouri de avertizare pentru a evita accidente |
| 8 | Mentinerea intr-o stare corespunzatoare a drumurilor utilizate pe perioada executiei |
| 9 | Mentinerea utilajelor intr-o stare tehnica corespunzatoare |
| 10 | Utilizarea de utilaje si camioane conforme cu normele europene in domeniu |
| 11 | Stropirea periodica a zonelor de excavare si incarcare dupa caz |
| 12 | Stabilirea de grafice de lucru și transport agregate |
| 13 | Colectarea selectiva a deseurilor atat la punctul de lucru cat si la organizarea de santier |
| 14 | Interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere a vreunei specii de floră sau faună din zonă |
| 15 | Respectarea condițiilor impuse în actele de reglementare, sau a altor avize/acorduri obținute, precum și a legislației în vigoare |
| 16 | Respectarea normelor/programului de lucru |
| 17 | Înlăturarea oricărui impact negativ asupra solului, apei, aerului (ex. scurgeri de combustibil, ulei, depunerea necontrolată a deșeurilor de orice fel, etc) |
| 18 | Utilizarea doar a drumurilor de acces desemnate pentru circulatia autovehiculelor |
| 19 | Instruirea personalului care executa lucrarile prevazute in proiect, asigurandu-se obiectivele de conservare a biodiversității |
| 20 | Informarea institutiilor de mediu (Agentia de Protectie a Mediului, Garda Nationala de Mediu) cu privire la orice incident cu impact negativ asupra biodiversității |
| 21 | Intezicerea pe toata durata de realizare a proiectului a distrugerii sau colectarii |

cuiburilor și oualor, capturarea sau omorarea puilor și pasărilor adulte, perturbarea florei și faunei din arealul planului

9.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra așezărilor și sănătății umane

Amenajamentul silvic al fondului forestier supus evaluării de mediu este poziționat în afara arealelor locuite, la o distanță mai mare de 0,2 km față de cele mai apropiate localități, cu toate acestea este necesară specificarea câtorva măsuri de diminuare a impactului de care să se țină seama în perioada de implementare a planului:

- Identificarea unor soluții optime privind accesul utilajelor de lucru spre amplasament în vederea diminuării tranzitului acestora prin localități;
- Corelarea programului vehiculelor înspre/dinspre amplasament cu starea traficului de pe drumurile tranzitate în vederea reducerii impactului ce ar putea fi generat de suplimentarea semnificativă a acestuia (în special în ore de vârf);
- Sistarea lucrărilor pe timpul nopții;
- Plan eficient de management al deșeurilor, construirea unor spații adecvate de depozitare temporară, eliminare/valorificare prin unități specializate și acreditate.

9.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Arealul planului supus evaluării de mediu se caracterizează prin peisaje forestiere caracteristice pădurilor de fag, amestecuri cu quercinee, tei, carpen, a lăstarișurilor și seminișurilor. Amenajamentele silvice puse în aplicare în trecut au avut ca efect regenerarea fondului forestier, în prezent anumite u.a.-uri fiind alcătuite din nuielișuri și prajinișuri.

- Realizarea lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic au în vedere asigurarea continuității biodiversității;
- Respectarea întocmai a posibilității de produse principale și produse secundare prevăzută în amenajamentul silvic.

Setul de măsuri de diminuare a impactului au la baza principiul prevenției care stabilește o ierarhie în activitățile de gestionare a mediului, ierarhie care situează pe primul loc evitarea acțiunilor capabile să aducă prejudicii asupra factorilor de mediu.

10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu

Impactul amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate publică a Comunei Lupac asupra factorilor de mediu se materializează, mai ales prin impact asupra apei, solului, aerului, a sănătății umane și a biodiversității

Mentinerea stării favorabile a factorilor de mediu impune respectarea următoarelor măsuri de diminuare a impactului și monitorizarea acestora conform planului de monitorizare:

| Nr. crt. | Denumire măsură de reducere a impactului | Perioada de implementare a măsurii | Periodicitatea monitorizării |
|----------|--|--|------------------------------------|
| 1. | Instruirea personalului care realizează lucrările referitor la | Ocolul Silvic Premergator executiei | Ori de câte ori se execută lucrări |

| | | | |
|-----|--|--|---|
| | importanța biodiversității și a factorilor de mediu; | lucrarilor | |
| 2. | Pastrarea la nivelul planului a suprafeței de 692,24 ha fond forestier național | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | Anuala |
| 3. | Păstrarea lemnului mort, pe picioare sau căzut (acolo unde este posibil); | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | Anuala |
| 4. | Mentineră a câtorva arbori la hectar, din categoria de vârstă de peste 80 de ani; | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | Anuala |
| 5. | Favorizarea regenerării naturale a arboretelor (dacă o regenerare artificială este absolut necesară se vor utiliza proveniențe locale de puieți) | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | La controlul regenerării naturale etapa I |
| 6. | Nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale); | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | La fiecare control al partizilor cat si la reprimirea acestora. La controlul regenerării naturale etapa I |
| 7. | Nu se va extrage stratul erbaceu cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale); | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | La fiecare control al partizilor cat si la reprimirea acestora. La controlul regenerării naturale etapa I |
| 8. | Speciile precum salcâmul, specii cu potențial caracter invaziv, vor fi extrase preferențial. | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | Anuala |
| 9. | Urmărirea compoziției-țel în funcție de tipul fundamental de pădure | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | Anuala |
| 10. | Intervenția prin combaterea dăunătorilor se va face cu punctul de vedere al APM, folosindu-se în principal metode selective de combatere | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | Anuala |
| 11. | Exploatarea masei lemnoase se va realiza în perioade fără precipitații cu nivel hidric scăzut în sol, conform regulilor silvice de exploatare și regimului ariilor naturale protejate, conform legislației în vigoare. | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | La fiecare control al partizilor cat si la reprimirea acestora |
| 12. | Pentru extragerea masei lemnoase se vor utiliza doar instalațiile de scos-apropiat aprobate prin documentația | Pe toată perioada de execuție a lucrarilor | La fiecare control al partizilor cat si la reprimirea acestora |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| | specifică a partizii. În cazuri bine justificate ce impun modificarea traseelor, varianta nouă va trebui adusă la cunoștința custodelui/administratorului pentru avizare. | | |
| 13. | Se interzice depozitarea masei lemnoase pe malurile și în albiile râurilor și pârâurilor | Pe toata perioada de executie a lucrarilor | La fiecare control al partizilor , la reprimirea acestora, dar si la controlul anual al masei lemnoase |
| 14. | Se exclud de la tăiere arborii situați pe o rază de 5m de o parte și de cealaltă a cursurilor de apă, permanente sau temporare – având în vedere și reglementările de certificare a pădurilor | Pe toata perioada de executie a lucrarilor | La fiecare control al partizilor cat si la reprimirea acestora |

11. Variante alese

11.1. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă a planului

În cadrul procedurii de evaluare de mediu a planului "Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Lupac, județul Caraș Severin, organizat în U.P. I Comuna Lupac " au fost evaluate mai multe alternative în vederea alegerii variantei optime din punct de vedere al impactului asupra factorilor de mediu, dar și din punct de vedere socio-economic.

Variantele analizate sunt descrise după cum urmeaza:

► Varianta 0 - varianta în care nu se aplică prevederile amenajamentului silvic

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeana realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.*

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente 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 specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planului și, implicit, neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele avantaje sau dezavantaje:

Avantaje:

- limitarea presiunii antropice asupra biodiversității din cadrul U.P. I Lupac determinată de extragerea materialului lemnos;
- păstrarea intactă a peisajului forestier.

Dezavantaje:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- dificultatea accesului în zona și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

➤ **varianta 1 – implementarea planului așa cum este prezentat în amenajamentul silvic**

La elaborarea amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Lupac s-a ținut cont de Normele tehnice privind întocmirea Amenajamentelor silvice, încadrarea suprafețelor forestiere pe grupe și subgrupe funcționale s-a făcut în mod corespunzător.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție de 100 de ani, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor favorabile de regenerare a arboretelor.

În cadrul acestei unități de producție s-a propus proiectarea și executarea a 2 drumuri forestiere cu o lungime totală de 2,5 km. Trebuie precizat că, în amenajament planul de drumuri are un caracter informativ, cu menirea să furnizeze unității care va prelua sarcina de a executa drumurile indicate datele necesare pentru aprecierea naturii și importanței lucrării.

Dacă pe parcursul aplicării amenajamentului se va considera oportună construirea drumurilor forestiere propuse, acestea se vor realiza pe baza unui proiect tehnic și numai după obținerea avizelor necesare, avându-se în vedere rolul funcțional al suprafețelor de pădure respective.

În situația implementării planului în forma expuse în amenajamentul silvic, pot apărea următoarele avantaje sau dezavantaje:

Avantaje:

- realizarea lucrărilor de conducerea arboretelor în vederea obținerii compoziției și conform tipurilor naturale de pădure;

- creșterea vigurozității arboretelor prin întinerirea acestora;
- ținerea sub control a dăunătorilor cu scopul limitării caracterului invaziv al acestora;
- asigurarea, pe termen lung, a continuității fondului forestier;
- valorificarea materialului lemnos de calitate, având în vedere că speciile de arbori existente pe amplasament se degradează o dată cu creșterea vârstei.

Dezavantaje:

- ca urmare a implementării planului va crește presiunea antropică asupra biodiversității forestier, iar impactul vizual va fi unul negativ;

➤ **Varianta 2 - implementarea planului in varianta propusa dar cu modificarea posibilitatii decenale totale de produse principale pentru SU.P. „A” de la 630 mc la 671 mc;**

Conform variantelor expuse în amenajamentul silvic, ce-a de-a doua variantă, cu calculul posibilitatii dupa procedeul inductiv(analitic), posibilitatea anuală totală a produselor principale va crește cu 41 mc pe an(410 mc pe perioada de aplicare a amenajamentului.

Avantaje:

- valorificarea unui volum mai mare de material lemnos;

Dezavantaje:

- cu toate că diferența de volum de masă lemnoasă de recoltat este relativ mică, în unitatea amenajistică 68A arboretul matern va fi îndepărtat integral;
- modificarea condițiilor biotopului la nivelul amplasamentului prin: creșterea cantității de precipitații ajunsă pe sol, scăderea rezervei de apă în sol în sezonul cald și creșterea intensității luminii în interiorul pădurii;
- modificarea biocenozelor prin crearea condițiilor propice dezvoltării vegetației erbacee și ruderales cu caracter invaziv;

11.2. Descrierea modului în care s-a efectuat evaluarea

Procesul de selectare a alternativelor s-a făcut prin analiza multicriterială urmată de dezbaterile rezultatelor în cadrul grupului de lucru. Analiza multicriterială a ținut cont de:

- Atingerea țintelor asumate;
- Cerințele legislative;
- Aplicabilitate;
- Costuri;
- Protecția mediului;
- Implicarea cetățenilor.

Rezultatele evaluării multicriteriale au dus la selectarea cu prioritate a **variantei 1 – implementarea planului așa cum este prezentat în amenajamentul silvic**. Aceasta variantă a luat în calcul principiul dezvoltării durabile prin respectarea funcției ecologice dar și economice a arealului forestier supus amenajamentului silvic.

12. Rezumat cu caracter non tehnic

Amenajamentul silvic al U.P. I Lupac a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de 692.24 ha aflată în proprietatea publică a Comunei Lupac.

Fondul forestier proprietatea publică a Comunei Lupac este administrat de Direcția Silvică Caraș Severin - Ocolul Silvic Resita.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

La constituirea parcelarului s-a ținut cont de faptul că aceste unități de organizare să fie bine delimitate prin forme de relief (văi, culmi) sau prin linii artificiale cu caracter permanent (drumuri, linii deschise, etc.).

Parcelarul s-a numerotat conform normelor tehnice în vigoare.

Fondul forestier este format din păduri care sunt răspândite pe 688.15 ha, din care păduri în grupa I (de protecție) – 311.19 ha și păduri în grupa a II-a (de protecție și producție) – 376.96 ha.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție I Comuna Lupac au fost încadrate corespunzător în grupe și subgrupe funcționale:

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

De asemenea se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Unitatea de producție este formată din mai multe trupuri de pădure mai mult sau mai puțin compacte.

Principalele căi de acces în teritoriul unității de producție sunt reprezentate de drumuri publice, respectiv: DJ581 Resita – Carunari, DC Rafnic, DC Vodnic, DC Lupac și DC Clocotici, precum și drumurile forestiere existente Ogasul Tiganului și Ogasul Beuleac.

Limitele unității de producție sunt atât naturale (reprezentate de culmi și văi evidente) cât și convenționale.

Peste 99 % din suprafața unității de producție este acoperită de pădure. În acest context se poate vorbi de o utilizare eficientă a fondului forestier.

Cele mai răspândite formații forestiere sunt Făgetele amestecate (44,7%). Apar și Cerete pure pe 22,4% din suprafața Unității de producție, precum și Goruneto-făgete, Șleauri de deal cu gorun, Cereto-gârnițete și Amestecuri de gârniță și cer cu stejari mezofiti.

Pentru reglementarea procesului de producție și protecție silvică, corespunzător funcțiilor atribuite au fost constituite două subunități de gospodărire.

- SU.P."A" - codru regulat, sortimente obișnuite – 379,67 ha (55%);
- SU.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 308,48 ha (45%).

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

- Regimul: codru;
- Tratamente: Pentru arboretele din SU.P A s-a propus tratamentul tăierilor progresive, iar pentru arboretele din SU.P M s-a propus tratamentul tăierilor de conservare;
- Compoziția țel prevăzută este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- Exploatabilitatea adoptată este cea de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională;

- Ciclul de producție este de 100 ani.

Conform amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Lupac, posibilitatea anuală de produse principale SU.P A – 630 mc, SU.P M – 106 mc, iar cea de produse secundare este de 614 mc.

În cadrul acestei unități de producție s-a propus proiectarea și executarea de drumuri forestiere, respectiv FN001 Ogasul Lupalnic – 1.4 km și FN002 Culmea Paninbreg – 1.1 km. Conform propunerii din amenajament, aceste drumuri nu se suprapun cu fondul forestier, ele nu vor afecta suprafețele cu pădure și nu va fi necesară schimbarea categoriei de folosință a terenurilor forestiere.

Trebuie precizat că, în amenajament planul de drumuri are un caracter informativ, cu menirea să furnizeze unității care va prelua sarcina de a executa drumurile indicate datele necesare pentru aprecierea naturii și importanței lucrării.

Dacă pe parcursul aplicării amenajamentului se va considera oportună construirea drumurilor forestiere propuse, acestea se vor realiza pe baza unui proiect tehnic și numai după obținerea avizelor necesare, avându-se în vedere rolul funcțional al pădurilor respective.

În cadrul secțiunii 4. - *Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ* din prezentul raport sunt analizate efectele potențiale ale lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic al U.P. I Comuna Lupac asupra factorilor de mediu. Concluziile relevă faptul că aceste lucrări nu induc sub nicio formă un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, în condițiile respectării normelor silvice de exploatare și a altor prevederi legale ce țin de managementul silvic. În vederea diminuării impactului lucrărilor propuse asupra factorilor de mediu se impune respectarea măsurilor prezentate în cadrul secțiunii 9 - *Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic* din prezentul raport de mediu.

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice. Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii/aspectele de mediu tratați în cadrul secțiunii 5. - *Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat*, stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

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

În cadrul secțiunii **7.2.** – *Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Lupac* este efectuată analiza impactului soluțiilor tehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. I Comuna Lupac asupra factorilor de mediu. Evaluarea s-a făcut pentru soluțiile tehnice propuse pentru arboretele din zona de studiu și impactul pe care implementare acestor soluții îl produce asupra stării de conservare și integrității sitului, respectiv modul în care acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmărind evoluția normală a biodiversității în timp și spațiu, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană) în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții tehnice (lucrări silvice) propuse.

Din analiza efectuată reiese faptul că lucrările propuse în amenajamentul silvic al U.P. I Comuna Lupac nu conduc la afectarea semnificativă a stării de conservare a biodiversității

Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea condițiilor de biotop ce survin din modificările aduse structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atacuri ale dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.

În vederea menținerii stării actuale de conservare a biodiversității identificate în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. Comuna Lupac, în cadrul secțiunii **9** - *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic* este propus un set de măsuri pe care le considerăm necesare a fi incluse în actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „*Conservarea biodiversității pădurii*” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.*

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme se face conform legislației în vigoare de către 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 în amenajamentul

silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planului și, implicit, neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative;
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice;

Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zona și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

La elaborarea amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Lupac, fondul forestier a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, astfel încât să fie asigurată pe termen lung conservarea factorilor de mediu sol, apa, aer, a biodiversității și, implicit, a faunei de interes cinegetic.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție de 100 ani, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor favorabile pentru unele specii din fauna dependente de existența arboretelor mature.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Lupac în forma propusă de către S.C. PROSILVA GEOTOP S.R.L. Pitești, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul raport de mediu.

Intocmit,

ing. Silviu Megan - SC GREENVIROTIM SRL

