

## MEMORIU PREZENTARE

**Restaurarea mlaștinilor și turbării degradate din regiunea de nord-vest a României**

### I. DENUMIREA PROIECTULUI:

---

„Restaurarea mlaștinilor și turbării degradate din regiunea de nord-vest a României”  
Mlaștinile CJ-015 – Molhașul Călățele, CJ-020 – Dâmbu Negru - Între Drumuri și CJ-022 – Negrușul Finciului - Rovina Mare

---

**II. TITULAR:** Institutul de Biologie București al Academiei Romane (IBB) Splaiul Independenței 296, București 060031, OP-CP 56-53, ROMANIA Telefon + 4 0212219202, Fax + 4 0212219071, E-mail: office.peatro@ibiol.ro biologie@ibiol.ro, adresa paginii de internet: <https://www.ibiol.ro/>

**Partener:** Institutul Norvegian de Cercetare pentru Conservarea Naturii (NINA) Contractul nr. 94048/SMFE/24.10.2022 Număr de înregistrare în IBB: 3421/24.10.2022 Acronim: PeatRO4.

Echipe de lucru:

Dr. Sorin Ștefănuț	Manager proiect
Dr. Cristian Banciu	Responsabil implementare proiect
Dr. Roxana Georgiana Nicoară	Expert plante și habitate
Dr. Marilena Onete	Expert plante
Dr. Claudia-Biță Nicolae	Expert habitate
Dr. Dorina Marieta Purice	Expert nevertebrate
Dr. Andreea Ciobotă	Expert ornitolog
Viorel Gavril	Expert amfibieni și reptile
Dr. Gabriel Chișamera	Expert micromamifere
Dr. Florian Paul Bodescu	Expert acreditat studii de mediu
Iulia Radu	Expert elaborare studii de mediu

**Persoane de contact:**

**Dr. Sorin Ștefănuț**-manager proiect  
e-mail: sorin.stefanut@ibiol.ro  
nr.tel.: 0212219202

**Data:**

**14.12. 2023**

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT: REZUMAT AL PROIECTULUI

#### A) REZUMAT AL PROIECTULUI

Proiectul „Restaurarea mlaștinilor și turbării degradate din regiunea de nord-vest a României (PeatRO4)” este finanțat prin mecanismul financiar al zonei economice (SEE), în cadrul Programului RO MEDIU – „Mediu, Adaptare la Schimbările Climatice și Ecosisteme” Promotor Proiect: Institutul de Biologie București al Academiei Romane (IBB) Partener: Institutul Norvegian de Cercetare pentru Conservarea Naturii (NINA) Contractul nr. 94048/SMFE/24.10.2022 Număr de înregistrare în IBB: 3421/24.10.2022 Acronim: PeatRO4.

Proiectul nu se încadrează în activitățile prevăzute de anexa 1 și 2 a legii 292/2018, activitățile prevăzute în proiect fiind activități de restaurare ecologică cu **impact pozitiv** asupra conservării componentelor biodiversității, habitate și specii, pentru atingerea stării favorabile de conservare.

Activitățile proiectului sunt propuse a se desfășura în mlaștinile situate în județul Cluj, CJ-015 – Molhașul pe teritoriul comunei Călățele, CJ-020 – Dâmbu Negru - Între Drumuri și CJ-022 – Negrușul Finciului - Rovina Mare pe teritoriul comunei Beliș.

**CJ-015 – Molhașul Călățele** – are o suprafață totală de **3,6 ha**, mlaștina în regim natural, nu are suprafețe construite sau elemente de infrastructura de acces sau parcări.

**CJ-020 – Dâmbu Negru - Între Drumuri** are o suprafață totală de **2,32 ha**, mlaștina în regim natural, nu are suprafețe construite sau elemente de infrastructura de acces sau parcări.

**CJ-022 – Negrușul Finciului - Rovina Mare** are o suprafață totală de **2,08 ha**, mlaștina în regim natural, nu are suprafețe construite sau elemente de infrastructura de acces sau parcări.

**Obiectivul general** al proiectului este **îmbunătățirea stării ecologice a ecosistemelor, reducerea efectelor negative ale activităților umane și reducerea vulnerabilității la impactul schimbărilor climatice.**

**Obiectivele specifice ale proiectului sunt:**

1. Restabilirea structurii și funcționării a 3 ecosisteme degradate de zone umede/turbării
2. Atenuarea efectelor schimbărilor climatice în aceste 3 ecosisteme degradate de zone umede/turbării
3. Creșterea gradului de conștientizare a comunităților locale, a părților interesate și a publicului larg cu privire la importanța zonelor umede/turbării
4. Sprijinirea capacității locale de a atenua efectele și de a se adapta la un climat în schimbare

**Turbăria Dâmbu Negru-Între Drumuri (CJ-020)** aparține satului Călățele, județul Cluj (Anexa 1: Figurile 12, 14), în vestul României. Turbăria propusă are 2,32 hectare, este situată la altitudinea de 1122 metri și delimitată de coordonatele: 46 ° 40'52.33 "N și 23 ° 0'51.92" E.

Este situată în exteriorul ariilor protejate învecinate astfel (Anexa 1: Figurile 15, 16, 17, 19):

- la 236 m față de limita Ariei de protecție avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
- la 73 m față de limita sitului Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni
- la 73 m față de limita Parcului Natural Apuseni

### **Activitatea A.3. Restaurarea turbăriei nr. 1 Dâmbu Negru-Între Drumuri (CJ-020)**

Propunerea de proiect pentru refacerea turbăriei CJ-020 Dâmbu Negru-Între Drumuri include, reducerea debitului de apă drenat în afara zonei. Lucrările de reconstrucție planificate au scopul de a restabili regimul hidric optim prin limitarea pierderilor de apă pentru a reechilibra ecosistemul. Acest lucru va stimula speciile de plante tipice să prolifereze și să descurajeze apariția speciilor de plante superioare invazive. Restabilirea funcțiilor în cadrul ecosistemului, astfel încât acesta să funcționeze autonom, să se autoregleze și, prin urmare, să devină o turbărie activă care acumulează turbă.

#### **Activitatea A.3. include acțiunea:**

A.3.1. Funcția de refacere a ecosistemului se va face prin îndepărtarea / blocarea canalelor de drenaj pentru restabilirea regimului hidrologic

Restabilirea regimului apei este esențială pentru supraviețuirea speciilor de plante de turbărie și conservarea capacității lor de fixare a carbonului, unul dintre rolurile în combaterea schimbărilor climatice. O bună calitate a apei (fără contaminanți) este importantă pentru sănătatea ecosistemului.

#### **Resurse necesare:**

Resursele necesare pentru implementarea activităților sunt resursele umane constând în experți, tehnicieni și lucrători, resurse materiale precum instrumente, echipamente și materiale și resurse financiare pentru transport, cazare și salarii.

Perioada de implementare a activității: Luna 2 - Luna 18

Metoda de execuție a activității (experți promotori de proiecte)

Rezultate așteptate (cuantificate): o turbărie - zonă umedă restaurată / 2,32 ha restaurată

**Turbaria CJ-015 Molhașul Călățele** aparține satului Călățele, județul Cluj (Anexa 1: figurile 12 și 13), în vestul României. Turbaria propusă are 3,6 hectare, este situată la altitudinea de 912 metri și delimitată de coordonatele: 46 ° 43'43.90 "N și 23 ° 1'15.15" E.

Este situată în exteriorul ariilor protejate învecinate (Anexa 1: Figurile 15, 16, 17, 18) astfel:

- la 3800 m față de limita Ariei de protecție avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
- la 3800 m față de limita sitului Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni
- la 3800 m față de limita Parcului Natural Apuseni

### **Activitatea A.4. Restaurarea turbăriei nr. 2 Molhașul Călățele (CJ-015)**

Propunerea de proiect pentru CJ-015 Molhașul Călățele a venit ca o cerere din partea autorităților locale din comuna Călățele. Ele au cerut contribuția noastră la reconstrucția turbăriei exploatate și pentru a ajuta la refacerea turbei, inclusiv prin reducerea debitului de apă drenat din zonă.

Lucrările de reconstrucție planificate au scopul de a restabili regimul hidric optim prin limitarea pierderii de apă pentru a reechilibra ecosistemul. Acest lucru va stimula speciile de plante tipice să prolifereze și să descurajeze apariția speciilor de plante superioare invazive.

Restabilirea funcțiilor din ecosistem, astfel încât acesta să poată funcționa autonom, să se autoregleze și, prin urmare, să devină o turbărie activă și care acumulează turbă.

Restabilirea regimului apei este esențială pentru supraviețuirea speciilor de plante de turbărie și conservarea capacității lor de fixare a carbonului, unul dintre rolurile în combaterea schimbărilor climatice. O bună calitate a apei (fără contaminanți) este importantă pentru sănătatea ecosistemului.

#### **Activitatea A.4. include mai multe acțiuni:**

A.4.1 Funcția de refacere a ecosistemului se va face prin îndepărtarea / blocarea canalelor de drenaj pentru restabilirea regimului hidrologic

A.4.2 Reconstrucția turbăriilor se va face prin construirea iazurilor cu dimensiuni adecvate și replantarea insulelor cu colonii de Sphagnum.

A.4.3 Controlul accesului animalelor domestice prin schimbarea plantelor tipice unei pășuni cu cele ale unei turbării.

#### **Resurse necesare:**

Resursele necesare pentru implementarea activităților sunt resursele umane constând în experți, tehnicieni și lucrători, resurse materiale precum instrumente, echipamente și materiale și resurse financiare pentru transport, cazare și salarii.

Perioada de implementare a activității: Luna 2 - Luna 18

Metoda de execuție a activității (experți promotori de proiecte)

Rezultate așteptate (cuantificate): o turbărie - zonă umedă restaurată / 3,6 ha restaurată

**Turbăria CJ-022 Negrușul Finciului-Rovina Mare** aparține satului Călățele, județul Cluj (Anexa 1: Figurile 12 și 14), în vestul României. Face parte din rețeaua Natura 2000 ROSCI002 Munții Apuseni. Turbăria propusă are 2,08 hectare, situată la altitudinea de 1089 metri, delimitată de coordonatele: 46 ° 40'42.28 "N și 22 ° 58'20.69" E.

Este situată **în interiorul** ariilor protejate învecinate (Anexa 1: Figurile 15, 16, 17, 20) aproape de limite astfel:

- la 39 m față de limita Ariei de protecție avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
- la 39 m față de limita sitului Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni
- la 39 m față de limita Parcului Natural Apuseni

Turbăria CJ-022 Negrușul Finciului-Rovina Mare (2,08 ha ) reprezintă **0,0072% din aria totală a ROSCI002 Munții Apuseni** (75.876,5 ha).

*Orice acțiune de restaurare nu afectează speciile și habitatele din împrejurimi, ci doar îmbunătățește starea de conservare a celor din interiorul sitului.*

#### **Activitatea A.5. Restaurarea turbăriei nr. 3 Negrușul Finciului-Rovina Mare (CJ-022)**

Planul de restaurare pentru CJ-022 Negrușul Finciului-Rovina Mare include, reducerea debitului de apă evacuată în afara zonei.

Lucrările de reconstrucție planificate au scopul de a **restabili regimul hidric optim** prin limitarea pierderii de apă pentru a reechilibra ecosistemul. Acest lucru va stimula speciile de plante tipice să prolifereze și să descurajeze apariția speciilor de plante superioare invazive.

Restabilirea funcțiilor din ecosistem, astfel încât acesta să poată funcționa autonom, să se autoregleze și, prin urmare, să devină o turbă activă și care acumulează turbă.

Restabilirea regimului apei este esențială pentru supraviețuirea speciilor de plante de turbărie și conservarea capacității lor de fixare a carbonului, unul dintre rolurile în combaterea schimbărilor climatice. O bună calitate a apei (fără contaminanți) este importantă pentru sănătatea ecosistemului.

### **Activitatea A.5. include mai multe acțiuni:**

A.5.1 Funcția de refacere a ecosistemului se va face prin îndepărtarea / blocarea canalelor de drenaj pentru restabilirea regimului hidrologic

A.5.2 Reconstrucția turbăriei se va face prin construirea unor iazuri cu dimensiuni adecvate.

#### **Resurse necesare:**

Resursele necesare pentru implementarea activităților sunt resursele umane constând în experți, tehnicieni și lucrători, resurse materiale precum instrumente, echipamente și materiale și resurse financiare pentru transport, cazare și salarii.

Perioada de implementare a activității: Luna 2 - Luna 18

Metoda de execuție a activității (experți promotori de proiecte, activități externalizare)

Rezultate așteptate (cuantificate): o turbărie - zonă umedă restaurată / 2,08 ha restaurată

### **B) JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI;**

Scopul proiectului este de îmbunătățire a stării ecologice a ecosistemelor, reducerea efectelor negative ale activităților umane și reducerea vulnerabilității la impactul schimbărilor climatice. Prin implementarea proiectului se dorește creșterea nivelului de cunoaștere a comunităților locale, a părților interesate și a publicului în general, privind importanța turbăriilor /zonelor umede, precum și sprijinirea comunităților locale în reducerea efectului și în adaptarea la un climat în schimbare.

Lucrările de reconstrucție planificate au scopul de a restabili regimul hidric optim prin limitarea pierderii de apă pentru a reechilibra ecosistemul. Acest lucru va stimula speciile de plante tipice să prolifereze și să descurajeze apariția speciilor de plante superioare invazive.

Restabilirea regimului apei este esențială pentru supraviețuirea speciilor de plante de turbărie și conservarea capacității lor de fixare a carbonului, unul dintre rolurile în combaterea schimbărilor climatice. O bună calitate a apei (fără contaminanți) este importantă pentru sănătatea ecosistemului.

Reconstrucția unui ecosistem de turbărie degradat poate aduce o serie de beneficii precum:

- beneficii de mediu – prin conservarea speciilor și habitatelor, reducerea emisiilor de bioxid de carbon, controlul inundațiilor, reducerea riscului de incendii, conservarea resurselor de apă, etc.
- beneficii economice – care pot contribui la dezvoltarea turismului în zonă fiind generatoare de venit, colectare de fructe de pădure, etc.
- beneficii sociale - proiectele pot oferi locuri de muncă populației locale, spații de recreere, pentru educație ecologică, etc

Restabilirea funcțiilor din fiecare ecosistem de turbărie, duce la faptul că acesta va putea funcționa autonom, autoregla și, prin urmare, deveni o turbărie activă (care acumulează turbărie).

### **C) VALOAREA INVESTIȚIEI;**

Valoarea totală planificată: 2.655.140,00 lei (536.608,73 EURO) fiind finanțat integral din fonduri nerambursabile de la MF-SEE (85%) și bugetul național (15%).

#### **D) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ;**

Perioada de implementare a proiectului PEATRO4 este 19 luni (24.10.2022 – 30.04.2024)

#### **E) PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE);**

Planse reprezentând limitele ariilor ajutate sa se restaureze prin acțiunile proiectului - Anexa 1 a prezentului memoriu.

În locațiile stabilite pentru restaurare se va folosi un spațiu mic, de 60 cm lățime (grosime) și max 1 – 2 m lungime numit de noi ”dig” în propunerea de proiect dar care este de fapt o fascină străbătută de niște tuburi pentru drenaj (a se vedea Figurile 1 și 2) astfel încât apa să nu treacă de nivelul necesar refacerii stratului de turbă și menținerii speciilor caracteristice acestui habitat dar să se mențină timp mai îndelungat.

#### **F) DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI ALTELE).**

Caracteristicile fizice ale întregului proiect pornesc de la noțiuni generale privind restaurarea ecologică ce are ca scop refacerea structurii ecosistemelor de turbărie, care la rândul ei determină refacerea funcțiilor acestora, pentru a stopa sau măcar diminua degradarea la nivelul habitatului sau ecosistemului vizat.

Orice acțiune de restaurare are ca obiectiv o imagine structurală ierarhizată, construită pe baze științifice, a unui sistem, iar procesele rezultă din interrelațiile părților componente.

Factorii care perturbă buna funcționare a ecosistemelor de turbărie sunt diverși și de cele mai multe ori acționează sinergic.

**Metode utilizate de IBB în procesul de restaurare ecologică a altor turbării din țară se vor aplica și în cadrul prezentului proiect. Aceste metode sunt probate a avea rezultate pozitive și de lungă durată și se integrează în peisaj fără a afecta negativ zona de lucru.**

Specialiștii IBB au identificat principalii factori care influențează negativ echilibrul mlaștinilor de turbă din România pe baza studiilor publicate în literatura de specialitate din lume și a studiilor efectuate în teren în diverse turbării din țară. Aceștia sunt: drenarea, fragmentarea habitatelor, prezența speciilor invazive, dispariția speciilor caracteristice, pășunatul, cositul, turismul, tăierea arborilor de protecție, eutrofizarea, poluarea, prezența deșeurilor, transformarea în teren agricol, exploatare turbei, colectarea de fructe de pădure și ciuperci, incendierea, prezența în apropiere a gospodăriilor/așezărilor umane, construcții de drumuri și clădiri.

Deși numeroși, factorii perturbatori identificați au impact de intensitate diferită, de aceea urmând particularitățile ecosistemelor de turbărie din România metodele utilizate în restaurare se vor referi la **contracurarea** factorilor care produc cele mai grave dezechilibre

și anume: drenarea, prezența speciilor invazive, fragmentarea habitatelor și dispariția speciilor caracteristice.

Metode generale de restaurare/refacere a ecosistemelor de turbării sunt **ușoare, simple și foarte eficiente**: restabilirea regimului hidrologic prin creșterea nivelului apei în sit și restabilirea unui bilanț hidrologic pozitiv.

Pentru reducerea pierderilor de apă, creșterea umidității naturale și menținerea unui aspect natural al sitului după intervenție, sistemele de drenaj existente se vor gestiona prin:

- construirea de ecluze și stăvilare;
- îndepărtarea conductelor subterane de drenaj (dacă există);
- introducerea de material lemnos, pietre și alte obstacole naturale în pâraiele care tranzitează mlaștinile;
- îndiguirea canalelor de drenaj prin baraje/stăvilare construite din materiale naturale;
- umplerea completă a canalelor de drenaj care poate fi realizată cu materiale naturale sau artificiale, în mod similar cu cele utilizate la îndiguire;
- Îndiguire cu fascine aplicate în zonele marginale ale sitului. Fascina este o **legătură de nuiele sau de ramuri subțiri, legat din loc în loc cu sârmă (sau alte nuiele), uneori umplut cu piatră, moloz sau pământ, folosit la întărirea terasamentelor, la construirea digurilor sau a drumurilor în regiunile mlaștinoase și la alte lucrări făcute în terenurile desfundate.**

#### **Metoda 1: Utilizarea fascinelor pentru crearea de stăvilare/diguri**

În ariile tratate în acest proiect digurile/stăvilarele create de noi sunt realizate prin utilizarea de fascine formate din materiale naturale (trunchiuri de lemn, așchii de lemn, ramuri, turbă, sol mineral, etc.) străbătute de tuburi de drenaj astfel încât apa să nu treacă de nivelul necesar refacerii stratului de turbă și menținerii speciilor caracteristice acestui habitat (Figurile 1 și 2) dar să se mențină timp mai îndelungat.

În cazul turbăriilor cu un grad de uscare ridicat, animalele domestice pătrund în habitat distrugând speciile caracteristice și aducând un aport nedorit de substanță organică în sistemul și așa destul de fragil. În aceste cazuri, pentru protejarea habitatului se vor realiza *obstacole* (garduri și/sau îngrădituri) în calea animalelor domestice pentru menținerea conectivității funcționale și structurale a turbăriilor. Acestea vor fi realizate din materiale locale (lemn) sau fire electrice cu impact local foarte redus sau inexistent.

În cazul în care este nevoie, se vor abate/devia cursuri de apă către aria luată în lucru astfel încât nivelul apei să se mențină mai ridicat și mai ales constant (Figura 3).



Figura 1: Exemplu de dig/stăvilă mixt executat în sitului ROSCI0112 Mlaca Tătarilor

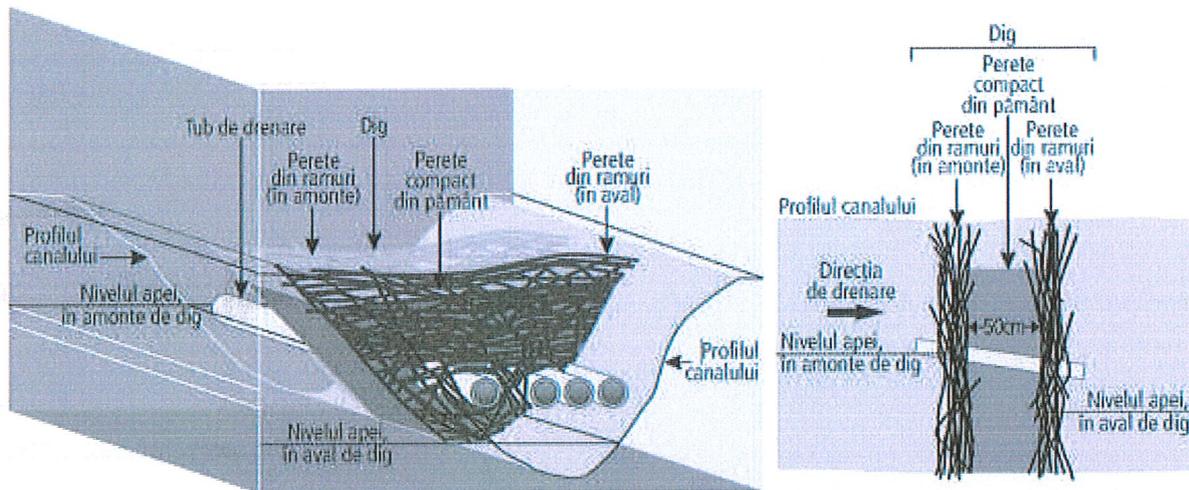


Figura 2: Schema unui dig/stăvilă mixt construit din materiale naturale și artificiale  
 ([http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Anexa%2010\\_Ghidul%20de%20restaurare%20a%20turb%C4%83riilor%20degradate%20din%20Rom%C3%A2nia.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Anexa%2010_Ghidul%20de%20restaurare%20a%20turb%C4%83riilor%20degradate%20din%20Rom%C3%A2nia.pdf))



Figura 3: Exemplu de deviere a cursului unei surse de apă sezoniere în situl ROSCI0112  
Mlaca Tătarilor

### **Metoda 2: Construirea iazurilor cu dimensiuni adecvate**

Chiar dacă metoda conține cuvântul ”construire”, nu se are în vedere realizarea unor construcții, nici măcar lucrări de săpare a unor ochiuri de apă.

Metoda prevede mai exact **delimitarea** unor ochiuri de apă **ce există deja** în interiorul sitului și care au început să se colmateze prin dezvoltarea rapidă a vegetației hidrofile. Se are în vedere doar curățarea marginilor unui ochi de apă preexistent, astfel încât să se întârzie cât mai mult colmatarea și prin aceasta pierderea habitatului unor amfibieni și libelule.

Această activitate duce la crearea condițiilor pentru dezvoltarea optimă a unor specii de faună tipică de turbărie, dintre acestea făcând parte atât nevertebrate (insecte, moluște), unele fiind protejate de Directiva Habitate, cât și vertebrate (în special amfibieni).

Dăm exemplul speciei *Leucorrhinia pectoralis* (libelulă), protejată de Directiva Habitate a Uniunii Europene, care a fost regăsită după mai bine de 50 ani de la ultima citare în literatura de specialitate, în turbăria Pilugani de la Poiana Stampei, jud. Suceava, în preajma ochiurilor de apă rezultate în urma exploatării turbei. S-a constatat că această specie depune pontă cu predilecție în apele turboase cu pH mai acid și de culoare întunecată, asigurând protecție larvelor. Aceste ochiuri de apă de maxim 1 x 2m ca suprafață vor sigura toate condițiile dezvoltării acestor specii periclitate.

### **Metoda 3: Controlul accesului animalelor domestice prin schimbarea plantei tipice a unei pășuni cu cele ale unei turbării.**

Această metodă integrează **metoda 1** care are efecte pe termen lung prin creșterea nivelului apei, favorizând speciile de plante tipice turbăriilor inclusiv *Sphagnum sp.* care formează tuba propriu-zisă și care preferă substratul mai acid și mult mai bine hidratat, în defavoarea vegetației de pajiște care tinde să se instaleze în urma drenării.

Pentru restricționarea/limitarea accesului animalelor domestice prin se vor folosi accesului materiale vegetale naturale ce se găsesc la fața locului (crengi, etc.) la intrarea în sit. Se pot folosi garduri electrice al căror impact local este inexistent.

Animalele domestice nu doar că afectează flora și chiar fauna de turbările prin pășunat și tasarea solului dar, prin excrementele produse, îmbogățesc substratul în azot, ceea ce denaturează echilibrul nutrienților și al vegetației.

#### **Metoda 4: Replantarea insulelor cu colonii de *Sphagnum* sp.**

Reprezintă o activitate special gândită pentru siturile din care a fost exploatată turba și în care au rămas porțiuni din acest substrat, lipsite de vegetație. Intenția specialiștilor de la Institutul de Biologie București al Academiei Române, singura instituție de cercetare specializată în activități de reconstrucție ecologică, este de a încerca să stimuleze refacerea vegetației distruse de exploatare antropică prin realizarea unor puncte de răspândire a populațiilor de *Sphagnum* sp. autohton, acești taxoni stând la baza formării turbăriilor. odată create condițiile de umiditate și substrat, aceste briofite vor începe să se întindă și să refacă asociațiile tipice habitatului de turbărie așa cum se găsește în regiunile neexploatate din sit.

Toate activitățile descrise mai sus vor fi completate, potrivit proiectului cu o serie de măsuri complementare menite să asigure sustenabilitatea în timp a turbăriilor. Astfel, sunt prevăzute activități de educație ecologică în școlile din localitate, în care elevii vor fi realiza prin activități practice importanța conservării habitatelor de turbărie. O altă măsură esențială demersului IBB este instruirea antreprenorilor locali în scopul conștientizării importanței protejării turbăriilor și a beneficiilor pe care acestea le aduc comunității locale și regionale. A treia activitate prevede informarea turiștilor din zonă asupra bogăției și unicității speciilor din zonele umede și asupra restricțiilor impuse de necesitatea protejării acestora.

#### **- Profilul și capacitățile de producție:**

Nu este cazul.

Proiectul propusă vizează **restaurarea ecologică** a mlaștinilor CJ-015 – Molhașul Călățele, CJ-020 – Dâmbu Negru - Între Drumuri și CJ-022 – Negrușul Finciului - Rovina Mare.

#### **- Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:**

Nu este cazul. În proiectul propus nu se vor desfășura activități de producție.

#### **- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus:**

Nu este cazul. Proiectul propus nu presupune un proces de producție.

#### **- Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:**

Pe parcursul derulării proiectului se vor utiliza doar resturi ale resurselor naturale.

Principalele resurse naturale folosite sunt: materiale naturale (așchii de lemn, ramuri, turbă, sol mineral, etc.) utilizate pentru îndiguirea canalelor de drenaj prin baraje/stăvilare precum și pentru blocarea canalelor de scurgere.

**- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Nu este cazul. Proiectul nu presupune realizarea unei astfel de etape.

**- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Nu este cazul.

**- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul, accesul la cele trei mlaștini se va face pe căi de acces existente.

**- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

**Pe durata execuției**

Se vor utiliza fascine create din așchii de lemn, ramuri, sol mineral, etc. necesare pentru îndiguirea canalelor de drenaj prin baraje/stăvilare precum și pentru blocarea canalelor de scurgere.

**Pe durata funcționării**

Nu sunt preconizate a se utiliza resurse naturale.

**- Metode folosite în construcție/demolare;**

În vederea funcționalizării proiectului nu sunt necesare nici un fel de lucrări de demolare, zona fiind lipsită de obstacole construite.

**- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Nu este cazul.

**- relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu sunt prevăzute a se realiza alte proiecte în zona amplasamentului celor trei mlaștini.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Nu sunt preconizate a fi generate alte activități ca urmare a implementării proiectului în sine.

**- alte autorizații cerute pentru proiect.**

În această fază de implementare a fost solicitat Certificat de urbanism de la **Consiliul Județean Cluj**, pentru care s-a obținut **negație**.

În ceea ce privește eliberarea de certificate de urbanism, ținând cont de prevederile art. 3 alin. (1) din Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții,

republicată, cu modificările și completările ulterioare, care fac referire la lucrările pentru care este necesară emiterea autorizației de construire, activitățile de restaurare ecologică nu se încadrează la lucrările enumerate la art. 3, prin urmare nu este necesară emiterea unui certificat de urbanism.

De asemenea **Administrația Națională Apele Române** a emis o **negație** cu privire la necesitatea obținerii avizului de gospodărire a apelor.

În plus **Administrația și Consiliul Științific al Parcului Natural Apuseni** a emis aviz favorabil pentru implementarea activităților proiectului, convinși fiind prin expertiza specialiștilor proprii de impactul benefic adus asupra mediului.

#### **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

Nu este cazul. Terenul este liber de construcții, rețele edilitare și platforme.

**- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Nu este cazul. Propunerea nu implică lucrări de demolare.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul. Propunerea nu implică căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

**- metode folosite în demolare;**

Nu este cazul. Propunerea nu implică lucrări de demolare.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul. Propunerea nu implică lucrări de demolare.

#### **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:**

##### **Distanța față de granițe**

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

**- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

La nivelul amplasamentului studiat nu apar listate elemente de patrimoniu cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

**- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

Terenul este menținut în stare naturală, neavând funcțiuni productive.

În zonele adiacente acestuia se găsesc construcții cu funcțiuni de locuințe.

**- politici de zonare și de folosire a terenului**

Terenul este în administrarea Primăriei comunei Călățele care și-a dat acordul pentru implementarea proiectului.

**- arealele sensibile**

Din punct de vedere al protecției naturii turbăria **CJ-022 Negrușul Finciului - Rovina Mare** este localizată în **interiorul** Parcului Natural Apuseni, la **39 m distanță de limita nordică** a Ariei de protecție avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, a sitului Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni și a Parcului Natural Apuseni (Figurile **9, 10, 11, 14**), limite care se suprapun în vecinătatea ariei vizate de proiect.

Turbăria CJ-022 Negrușul Finciului-Rovina Mare (**2,08 ha**) reprezintă **0,0072% din arealul total al ROSCI002 Munții Apuseni (75.876,5 ha)**.

*Orice acțiune de restaurare nu afectează speciile și habitatele din împrejurimi, ci doar îmbunătățește starea de conservare a celor din interiorul sitului.*

**- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

Încadrarea în documentație de urbanism:

Activitățile proiectului sunt propuse a se desfășura în trei mlaștini Mlaștinile CJ-015 – Molhașul Călățele, CJ-020 – Dâmbu Negru - Între Drumuri și CJ-022 – Negrușul Finciului - Rovina Mare. În acest context, Consiliul Județean Cluj a dat negație în ceea ce privește eliberarea de certificate de urbanism, ținând cont de prevederile art. 3 alin. (1) din Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, care fac referire la lucrările pentru care este necesară emiterea autorizației de construire, activitățile de restaurare ecologică nu se încadrează la lucrările enumerate la art. 3, prin urmare nu este necesară emiterea unui certificat de urbanism.

**Elemente ale cadrului natural**

**Molhașul pe teritoriul comunei Călățele** - aparține satului Călățele, județul Cluj, în partea de vest a României. Turbăria propusă are 3,6 hectare, situată la altitudinea de 912 metri

Turbăria de la Călățele conține turbă blondă oligotrofă, formată din resturi vegetale, în special mușchi (*Sphagnum* și *Eryophorum*), în diferite stadii de descompunere și conține o cantitate de substanță organică aproximativ de 84%; cantitatea de carbon variază între 32 și 55,44

% în funcție de adâncime, iar cantitatea de azot înregistrează valori cuprinse în intervalul 3,1 - 4,155%. Turba prezintă un raport mediu a carbonului și azotului de 15 și un conținut mediu de  $P_2O_5$  echivalent cu 0,27 %. (Șopota, 2010).

Exploatarea intensă a turbei de la Călățele a avut ca efect înlăturarea vegetației și distugerea permanentă a întregului ecosistem. Deși în prezent turbăria este în mare măsură acoperită cu vegetație, aflându-se într-un proces de rehabilitare. Tinoavele din această grupă sunt tinoave tipice, unele cu invazie de molizi, altele sunt sfagnete de trecere, formate pe argilă nisipoasă eocenă, mai rar șisturi cristaline și gresii.



Figura 4. Imagini din turbăria de la Călățele (Sursa: Calitatea Turbei din Călățele, Județul Cluj ȘOTROPA Anca, M. BUTA, I. PĂCURAR, Antonia ODAGIU, C. IEDERAN, 2010)

În literatură, aceasta mlaștină a fost cunoscută ca o autentică mlaștină activă bombată (Pop, 1960). Din 1951 și până în 1989 a funcționat aici o exploatare de turbă pentru ardere (excavarea stratului superior de turbă). Astfel că, ecosistemul original a fost perturbat, iar după 1990 acesta este într-o stare de refacere. Malurile fostei exploatări sunt încă vizibile (turbă dezgolită), dar pe care s-a instalat o vegetație caracteristică de turbărie oligotrofă (*Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum* sp., *Drosera rotundifolia*, *Calluna vulgaris*). În zonele mai joase, există și un ochi de apă dominat de specii de cyperaceae (*Carex rostrata*, *Carex echinata*, dintre cele mai comune). În anumite locuri mai umede ale turbăriei, cu precădere în partea de nord, au fost regăsite speciile *Andromeda polifolia* (rozmarin de baltă) și *Empetrum nigrum* (coacăză), ambele specii fiind evaluate ca rare în flora României (Oltean *et al.*, 1994).



Figura 5. Vegetație de turbărie cu specii tipice habitatului 7120 (*Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum* sp., *Drosera rotundifolia*)

În perimetrul sitului a fost identificat habitatul 7120 **Tinoave bombate degradate, capabile încă de regenerare naturală.**

Acestea sunt mlaștini active bombate în care a existat o perturbare (de obicei antropică) a hidrologiei naturale a corpului de turbă, ducând la uscarea suprafeței și/sau schimbarea sau pierderea speciilor caracteristice. Vegetația de pe aceste situri conține de obicei specii tipice de mlaștină activă ca componentă principală, dar abundența relativă a speciilor individuale este diferită. Siturile considerate a fi încă capabile de regenerare naturală vor include acele zone în care hidrologia poate fi reparată și unde, cu un management adecvat al reabilitării, există o așteptare rezonabilă de restabilire a vegetației cu capacitatea de a forma turbă în termen de 30 de ani.

Menționăm că situl nu are statut de protecție.



Figura 6. *Andromeda polifolia* (rozmarin de baltă) în situl Molhașul Călățele



Figura 7. *Empetrum nigrum* (coacăză) în situl Molhașul Călățele

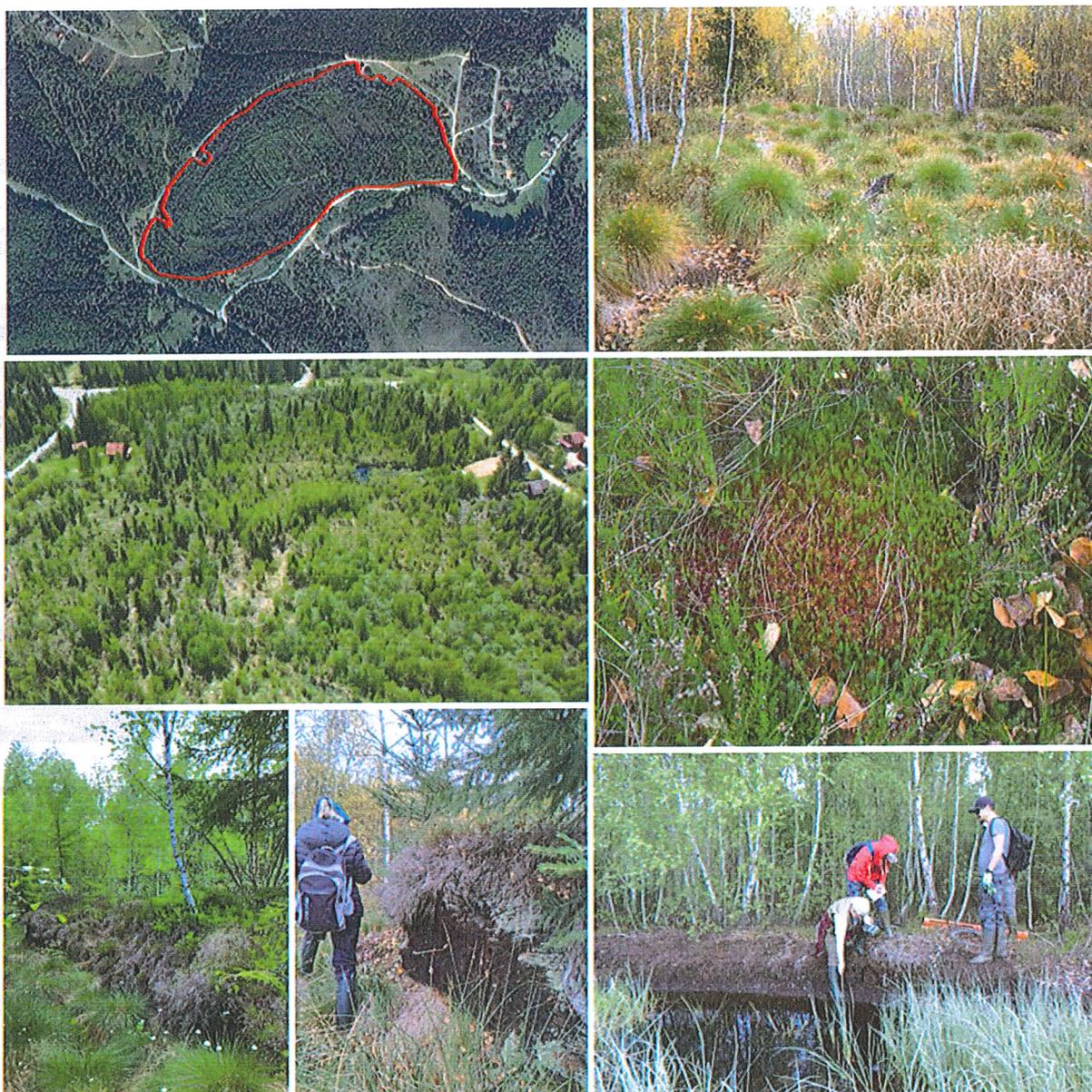


Figura 8: Aspecte ale vegetației în situl Molhașul Călățele

**Turbăria Dâmbu Negru-Între Drumuri** este o mlaștină oligotrofă, situată la o înălțime relativ mare 1122 metri în Munții Gilău-Muntele Mare / Depresiunea Călățele, cu o floră și faună specifică, cu precădere mușchi.

În urma deplasărilor în teren, în perimetrul acestui sit au fost identificate 3 tipuri de habitate Natura 2000:

**4030 Lande uscate europene**

**6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri carbonatice, turboase sau luto-argiloase**

**7120 Turbării degradate capabile de regenerare naturală.**

Menționăm că situl nu are statut de protecție.



Figura 9. Turbăria Dâmbu Negru-Între Drumuri

Zonele depresionare susțin habitate umede de **7120 Turbării degradate capabile de regenerare naturală** cu o vegetație caracteristică: numeroase specii de *Sphagnum sp.*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*. Asociat acestui habitat, am identificat în sit și specia Natura 2000 inclusă în Anexa V a Directivei Habitate, *Lycopodium clavatum*; dar și o specie de orhidee *Dactylorhiza incarnata* și *Empetrum nigrum* (ambele specii fiind evaluate ca rare în flora României (Oltean *et al.*, 1994).

În partea de nord, mozaicat se regăsesc pajiști umede cu *Molinia caerulea*, habitat ce poate fi încadrat ca **6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri carbonatice, turboase sau luto-argiloase**.

Zonele mai ridicate, din partea vestică a sitului sunt dominate de tufărișuri pitice de negruș/iarbă neagră (*Calluna vulgaris*). Aceste zone corespund habitatului **4030 Lande uscate europene**.

Specia de interes comunitar *Lycopodium clavatum* a fost găsită la marginea sitului, pe o suprafață de aproximativ 1 m<sup>2</sup>, pe o pantă de 30-40°, orice lucrare realizată în prezentul proiect nu va afecta populația de *Lycopodium*. Conform Mihăilescu *et al* (2015)<sup>1</sup>, factorii limitativi ai dezvoltării populațiilor acestei specii sunt: colectarea în diverse scopuri, suprapășunat, defrișări, schimbări în modul de utilizare al terenului, etc.

Specia caracteristică tinoavelor, *Sphagnum sp.* este periclitată la nivel național din cauza distrugerii mlaștinilor și tinoavelor (schimbări în modul de utilizare al terenului) pentru diverse scopuri sau natural din cauza uscăciunii excesive (Mihăilescu *et al*, 2015)<sup>2</sup>. Factorii

<sup>1</sup> Doniță N., Paucă-Comănescu M., Popescu A., Mihăilescu S., Biriș I.-A., 2005, HABITATELE DIN ROMÂNIA, Editura Tehnică Silvică București

limitativi: colectarea în masă (extracția turbei folosită ca îngrășământ sau combustibil), habitate distruse prin drenare, incendiere, defrișări masive (care pot duce la dispariția speciilor silvicole de *Sphagnum*).

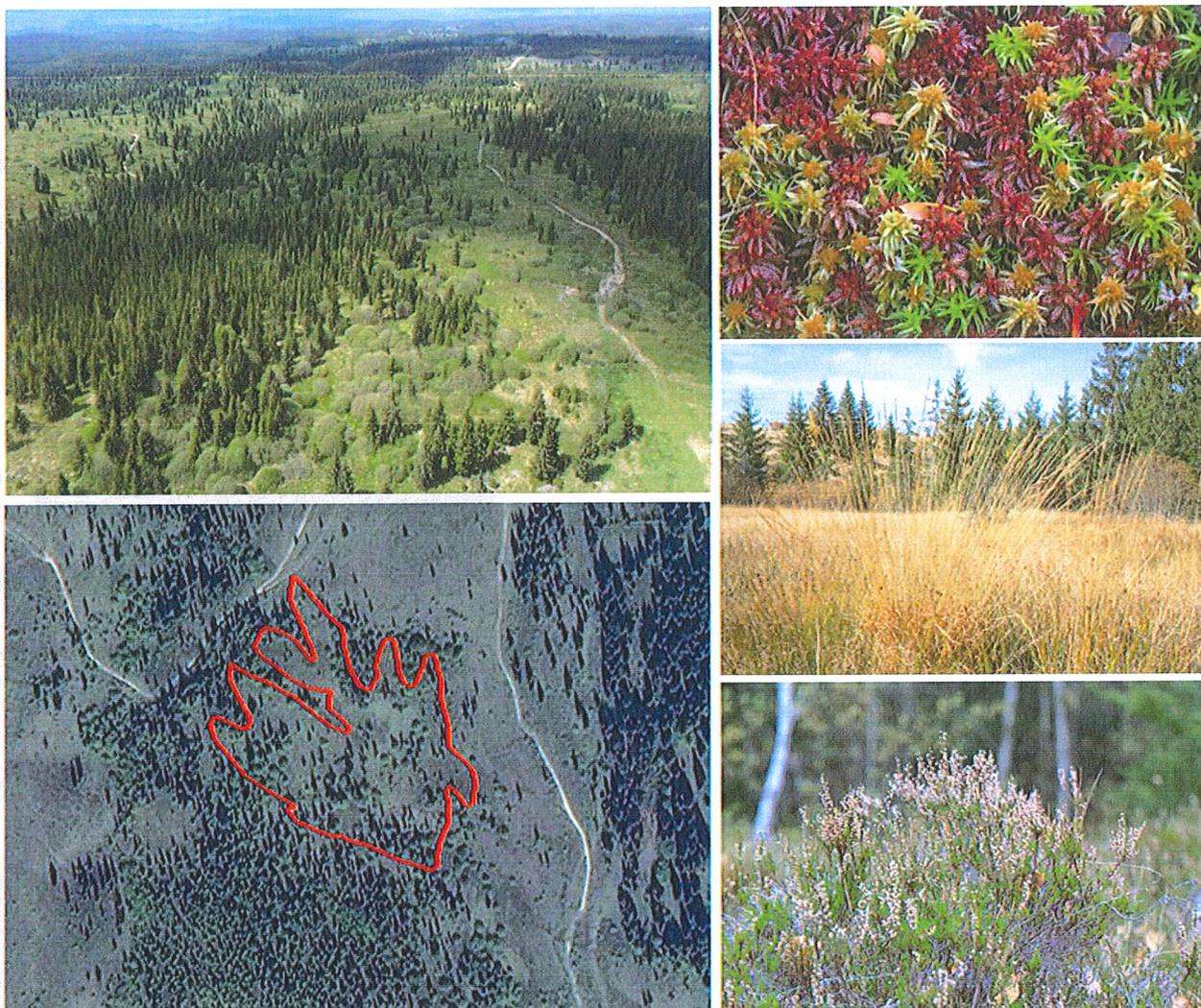


Figura 10. Aspecte ale vegetației și vedere aeriană în situl Dâmbu Negru – Între Drumuri

**Turbăria Negrușul Finciului-Rovina mare** este o mlaștină oligotrofă, situată la o înălțime relativ mare 1095m, în Munții Gilău-Muntele Mare / Depresiunea Călățele, cu o floră și faună specifică, cu precădere mușchi.

În urma deplasărilor în teren, în cadrul acestui sit am putut identifica habitatul **91D0\*** **Turbării cu vegetație forestieră**. Speciile caracteristice identificate: *Picea abies*, *Sphagnum* sp., *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Eriophorum vaginatum*.

---

<sup>2</sup> Mihăilescu et al., 2015, Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, Editura Dobrogea.

A fost observată și prezența unui ochi de apă dominat de specii de cyperaceae, și unde am identificat specia rară *Dactylorhiza incarnata*.

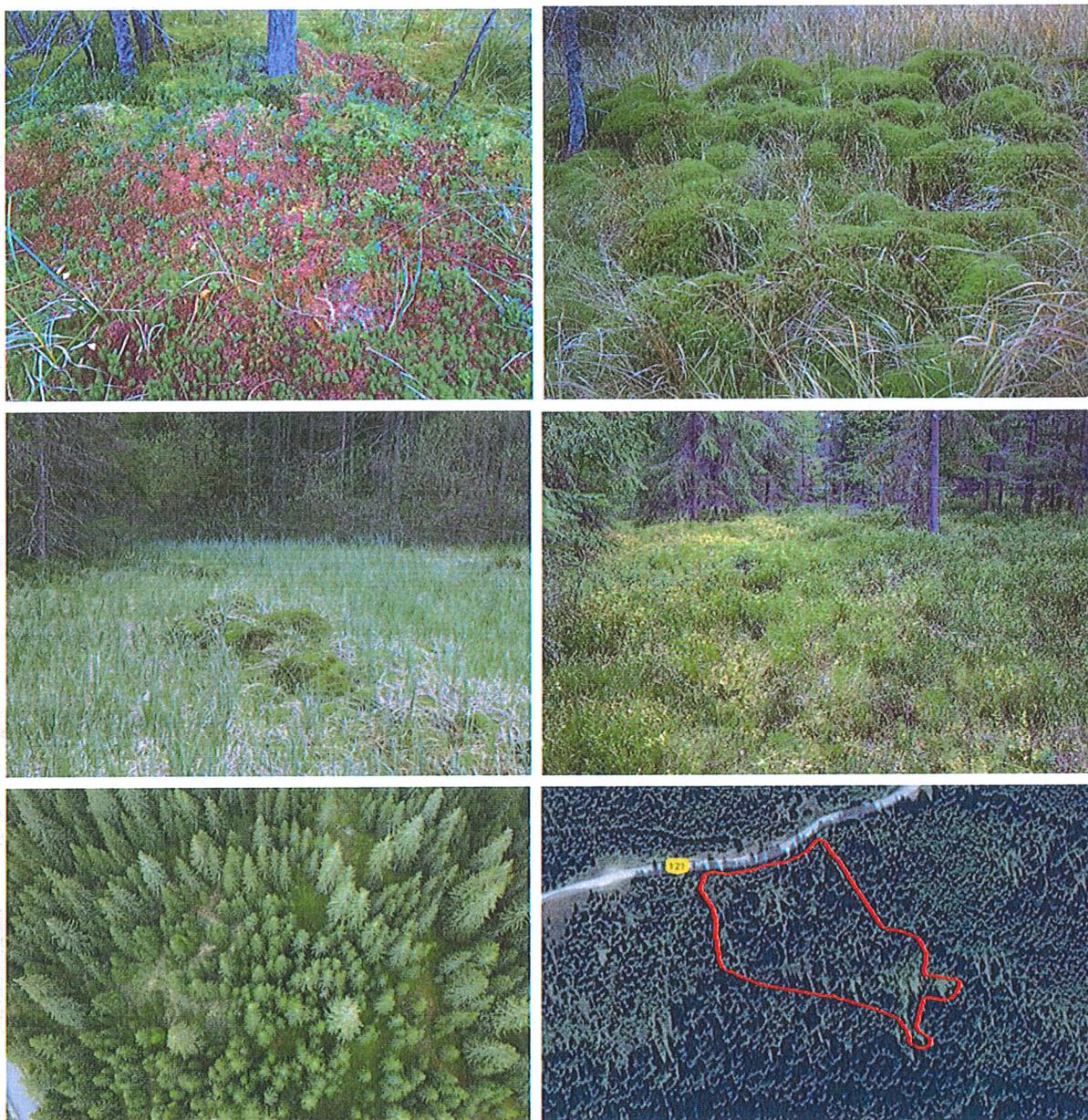


Figura 11. Aspecte ale vegetației și vedere aeriană în situl Negrușul Finciului – Rovina Mare

Din literatura de specialitate (Doniță et al, 2005), se pot identifica habitatele românești prezente în zonele de acțiune a proiectului și calitatea lor .

Habitatele de interes comunitar din România sunt incluse în habitatele Natura 2000 și descrise pe larg în Ghidul de monitorizare publicat în 2014 <sup>3</sup> .

<sup>3</sup> 2014, Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar tufărișuri, turbării și mlăștini, stâncării, păduri, Petroșani Universitas, <https://www.ibiol.ro/posmediu/pdf/Ghiduri/Ghid%20de%20monitorizare%20a%20habitatelor%20tufarisuri,%20mlastini,%20stancarii%20si%20paduri.pdf>

### ***R5415 Mlastini sud-est carpatice mezo-eutrofe cu Sesleria uliginosa***

NATURA 2000: 7120 Degraded raised bogs still capable of natural regeneration

EUNIS: D4.1K Sesleria caerulea fens

Asociatii vegetale: Seslerietum uliginosae (Palmgren 1916) Soó 1941.

#### **Descrierea habitatului**

Fânețele bogate în substanțe minerale esențiale sunt habitate productive, cu o densitate ridicată de plante ierboase înalte și medii, precum *Cladium mariscus*, *Juncus subnodulosus*, *Eriophorum latifolium* și *Schoenus nigricans*. Specii precum *Carex lasiocarpa*, *C. rostrata* sunt prezente, însă nu dominante. Uneori, ierburile înalte, cum ar fi *Peucedanum palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris* și *Filipendula ulmaria*, sunt abundente, reflectând o productivitate ridicată. În anumite zone, se pot observa și sedimente fine și ierburi cu înălțime redusă, dar diversitatea speciilor și abundența lor sunt mai limitate decât în fânețele cu sedimente scurte bogate în substanțe minerale. În special, în cazul *Cladium mariscus*, se formează adesea zone dense, cu specii dominante, însă sărace în diversitate de specii.

Aceste fânețe apar de obicei pe forme de relief plat, în zonele joase și submontane, în apropierea izvoarelor cu apă bogată în baze, în special acolo unde fundul de rocă este format din calcar, cretă sau marnă. În general, sunt mai umede decât celelalte tipuri de fânețe bogate în baze, iar pânza freatică este ridicată și în timpul verii. Pe alocuri, inundarea pe termen lung a suprafeței solului poate duce la apariția unor pete noroioase cu vegetație rară după retragere,

Pe baza dovezilor paleoecologice, aceste fânețe cu ierburi înalte au fost mai frecvente în Pleistocenul târziu și Holocenul timpuriu decât în prezent în părțile neglaciare ale Europei, dar s-au transformat în mlaștini necalcaroase după acidificarea peisajului sau s-au retras ca urmare a terasizării zonelor umede în cursul succesiunii naturale.

În ultimele două secole, multe dintre aceste fânețe au fost distruse din cauza drenajului artificial. Unele dintre aceste fânețe sunt pășunate sau ocazional tăiate,

#### **Indicatori de bună calitate**

- Regim hidrologic stabil
- Absența pășunatului excesiv
- Absența invadării de arbori sau arbuști
- Absența răspândirii speciilor de pajiști sau de stufăriș

**Valoare conservativă:** foarte mare, habitat prioritar EMERALD

### ***R5409 Mlastini sud-est carpatice, oligotrofe cu Rhynchospora alba si Sphagnum cuspidatum***

NATURA 2000: 7150 Depressions of peat substrates of the Rhynchosporion

EUNIS: D2.3H Wet, open, acid peat and sands, with Rhynchospora alba and Drosera

Asociatii vegetale: Sphagno cuspidate-Rhynchosporetum albae Osvald 1923 em. Koch 1926

#### **Descrierea habitatului**

Mlaștini foarte umede din bazinele topogene, formate de obicei prin terasarea corpurilor de apă. Mlaștinile de tranziție au, de obicei, un strat de turbă mai ferm, dar sunt, de asemenea, mlaștini foarte umede și au o suprafață plană pe orizontală, cu o pantă neglijabilă. Bazinul mlaștinilor este alimentat de apele subterane din bazinul hidrografic. Nu există o structură regulată a suprafeței legată de curgerea apei, dar pot fi găsite modele neregulate de bălți, goluri și cocoase. Calitatea apei variază foarte mult, de la aproape ombrotrofică și acidă la ușor calcaroasă și aproape neutră. Vegetația este minerotrofă, variind de la comunități de fânețe sărace la comunități de fânețe bogate.

Printre speciile caracteristice se numără *Calla palustris*, *Carex chordorrhiza*, *Carex diandra*, *Carex lasiocarpa*, *Carex limosa*, *Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Equisetum fluviatile*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris*, *Rhynchospora alba* și *Scheuchzeria palustris*, specii de *Sphagnum*. Plutele de turbă plutitoare pot forma, de asemenea, suprafețe ridicate de la nivelul apei, de exemplu cu *Sphagnum fallax* și *Eriophorum vaginatum* sau *Molinia caerulea*. Atunci când pluta de turbă plutitoare devine suficient de groasă, se pot forma suprafețe aproape ombrotrofe cu *Sphagnum magellanicum*, *Andromeda polifolia* și *Vaccinium oxycoccos*. Chiar și în astfel de cazuri, printre plantele vasculare minerotrofe cu rădăcini adânci se numără specii minerotrofe precum *C. lasiocarpa*. Sunt excluse arboretele de vegetație care mărginesc corpurile de apă cu excepția cazului în care vegetația este suficient de extinsă pentru a fi considerată un habitat de sine stătător.

#### **Indicatori de bună calitate**

În condiții naturale, când pânza freatică este aproape de suprafață, aceasta poate fi întotdeauna ușor de observat în apropierea suprafeței turbei. Pluta de turbă "tremură" sub picioare, deoarece turba plutește pe apă liberă.

**Valoare conservativă:** foarte mare, habitat prioritar.

#### **R4412 Raristi sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și/sau pin silvestru (*Pinus sylvestris*) de tinoave**

NATURA 2000: 91D0\*Bog woodland

EUNIS: –

Asociații vegetale: *Sphagno – Piceetum* Hartm. 1942

#### **Descrierea habitatului**

Acestea sunt păduri de conifere de turbă puțin adâncă și soluri minerale turboase, susținute de ape subterane înalte în depresiuni ușoare de pe câmpii, pe terasele râurilor și la marginea mlaștinilor fără arbori, în toată zona boreală și, mai ales, în zonele nemorale. Acoperirea cu arbori poate fi rară, cu indivizi cu creștere joasă, atunci când flora asociată este foarte asemănătoare cu suprafața mlaștinii deschise, în timp ce, sub bolți mai închise, predomină speciile tolerante la umbră. O structură inegală a vârstei arborilor este caracteristică siturilor naturale.

În nord, *Picea abies* tinde să fie dominantă coronamentului în arborete uneori extinse, cu o microtopografie mai pronunțată de tip hummock-hollow pe suprafața turbăriei. La sud, *Pinus sylvestris* este mai frecvent în acest habitat, fiind adesea întâlnit pe soluri turbate mai puțin adânci la marginile mlaștinilor, deși în regiunile mai uscate este mai extins pe suprafața mlaștinii. *Betula pubescens* și *Salix* spp. sunt de obicei asociate, *Alnus glutinosa* și *A. incana* fiind limitate la situații ceva mai puțin oligotrofe.

Stratul de câmp are arbuști pitici precum *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum*, *V. oxycoccos*, *Ledum palustre*, *Chamaedaphne calyculata*, *Rubus chamaemorus* cu *Eriophorum vaginatum*, *Carex globularis* și specii de *Sphagnum* care formează turbă. În firicelele de apă curgătoare se pot găsi specii mai minerotrofe, cum ar fi *Equisetum fluviatile*, *E. palustre*, *Comarum palustre*

#### **Indicatori de bună calitate**

Următoarele caracteristici pot fi considerate indicatori ai unei bune calități, dar care variază în funcție de regiune:

- hidrologia naturală și chimia apei în izvoare și pârâuri de izvor
- Influență antropică redusă (drenaj, exploatarea apei, silvicultură, agricultură, eutrofizare etc.) în izvoare, în împrejurimile acestora și în bazinele hidrografice.
- Prezența plantelor și animalelor adaptate la condițiile de izvor, inclusiv a speciilor amenințate.
- Acoperire ridicată de mușchi și plante vasculare specializate

- Faună bogată de macroinvertebrate
- Acoperire redusă de ierburi înalte și arbuști care invadează terenul
- Absența speciilor străine invazive

**Valoarea de conservare:** foarte ridicată.

### **Impactul lucrărilor de restaurare asupra habitatelor și speciilor**

Impactul lucrărilor de restaurare asupra habitatelor de turbărie va fi **pozitiv**. Restaurarea habitatelor existente în zonele de lucru va duce la îmbunătățirea calității habitatelor respective (diversitate floristică, faunistică, peisagistică, etc) fără afectarea zonelor limitrofe, deoarece lucrările pranzate de noi sunt foarte locale și de foarte mică anvergură.

Impactul lucrărilor de restaurare asupra speciilor de interes comunitar va fi **pozitiv**, mai ales asupra speciilor de *Sphagnum*.

La nivel de **ornitofaună** au fost identificate, până în prezent, 30 de specii de păsări (Tabelul 1.), în două etape – o deplasare de monitorizare în perioada 24.05.2023 – 29.05.2023 (în urma căreia au fost identificate în primă instanță 22 de specii), urmată de o deplasare în perioada 23.10.2023 – 27.10.2023 (în urma căreia lista a fost îmbogățită cu încă 7 specii, s-a verificat prezența taxonilor avifaunistici documentați anterior și s-a notat plecarea speciilor migratoare). Dintre speciile observate, trei au **statut protejat în Lista Roșie națională** (*Accipiter gentilis*, *Clanga pomarina* și *Anthus trivialis* – toate aproape amenințate) și cinci protejate prin **Anexa I a Directivei Păsări** (*Clanga pomarina*, *Falco tinnunculus*, *Dendrocopos leucotos*, *Ficedula parva* și *Ficedula albicollis*). Zona de turbărie cu cea mai mare diversitate avifaunistică a fost situl CJ-020 Dâmbu Negru-Între Drumuri, cu 21 specii de păsări identificate în mai și 18 notate în octombrie .

În ceea ce privește herpetofauna, lista provizorie de specii cuprinde 7 taxoni identificați (Tabelul 2.): trei specii de amfibieni (două **aproape amenințate** în **Cartea Roșie** a vertebratelor din România - *Bombina variegata* și *Bombina bombina* și o specie **critic periclitată** - *Rana arvalis*), trei specii de șopârle (două cu statut protejat în Directiva Habitate și o specie considerată **vulnerabilă** în Cartea Roșie a vertebratelor din România - *Anguis colchica*), plus o specie de șarpe (cu **statut aproape amenințat** la nivel național - *Vipera berus*). Cea mai mare diversitate a herpetofaunei a fost identificată în situl CJ-015 Molhașul Călățele.

### **Impactul lucrărilor de restaurare asupra speciilor de ornitofaună.**

Speciile identificate **nu vor fi afectate negativ** prin intervențiile de restaurare din siturile de interes (CJ-015 Molhașu-Călățele, CJ-020 Dâmbu Negru - Între Drumuri și CJ-022 Negrușu-Finciului). Intervențiile sunt concepute pentru a avea impact minim asupra speciilor și habitatelor și au ca scop restabilirea echilibrului ecosistemic în habitatele de turbărie. [conform: Institutul de Biologie București al Academiei Române (nr. 94048/SMFE din 24.10.2022), PLAN DE RESTAURARE A SITURILOR DIN CADRUL PROIECTULUI PEATRO 4, pag.8, 20, 28] Cu precădere pentru speciile de amfibieni, puternic afectați de dispariția și degradarea habitatelor în special prin lucrări drenare, captare și desecare – ecologizarea zonei (prin îndepărtarea gunoaielor menajere și a altor deșeuri) și restaurarea

nivelului hidric prin intervențiile minim invazive, așa cum sunt detaliate în proiectul nr. 94048/SMFE din 24.10.2022 va avea un **impact pozitiv**.

Tabelul 1. Lista provizorie a speciilor de păsări prezente în zonele de turbărie din regiunea Nord-Vest a României, în cadrul proiectului PeatRo4<sup>4</sup>

Familia	Specia	Denumire populară	Turbăria (24-29/05/2023)			Turbăria (23-27/10/2023)			Statut de conservare*			
			Dâmbu Negru- Între Drumuri (CJ-020)	Molhașul Călățele (CJ-015)	Negrușul Finciului- Rovina Mare (CJ-022)	Dâmbu Negru- Între Drumuri (CJ-020)	Molhașul Călățele (CJ-015)	Negrușul Finciului- Rovina Mare (CJ-022)	LR IUCN	DP A1	LR RO	
Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	uliu porumbar							LC		NT	
	<i>Clanga pomarina</i>	acvilă țipătoare mică							LC		NT	
	<i>Buteo buteo</i>	șorecar comun							LC		LC	
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	vânturel roșu							LC		LC	
Picidae	<i>Dendrocopos leucotos</i>	ciocănitoare cu spate alb							LC		LC	
Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	cuc							LC		LC	
Corvidae	<i>Pica pica</i>	coțofană							LC		LC	
	<i>Gamulus glandarius</i>	gaiță							LC		LC	
Motacilidae	<i>Anthus trivialis</i>	fâsă de pădure							LC		NT	
Muscicapidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	priveghetoare roșcată							LC		LC	
	<i>Luscinia luscinia</i>	priveghetoare de zăvoi							LC		LC	
	<i>Erithacus rubecula</i>	măcăleandru							LC		LC	
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	codroș de pădure							LC		LC	
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	codroș de munte							LC		LC	
	<i>Muscicapa striata</i>	muscar sur							LC		LC	
	<i>Ficedula parva</i>	muscar mic							LC		LC	
	<i>Ficedula albicollis</i>	muscar gulerat							LC		LC	
	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	mierlă							LC		LC
		<i>Turdus pilaris</i>	cocoșar							LC		LC
Sylviidae	<i>Sylvia borin</i>	silvie de zăvoi							LC		LC	
Paridae	<i>Parus major</i>	pițigoi mare							LC		LC	
	<i>Parus ater</i>	pițigoi de brădet							LC		LC	
	<i>Cyaniste caeruleus</i>	pițigoi albastru							LC		LC	
	<i>Poecile montanus</i>	pițigoi de munte							LC		LC	
	<i>Lophophanes cristatus</i>	pițigoi moțat							LC		LC	
	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	pitulice mică							LC		LC
		<i>Phylloscopus trochilus</i>	pitulice fluierătoare							LC		LC
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		pitulice sfârâitoare							LC		LC	
Fringillidae	<i>Loxia curvirostra</i>	forfecuță							LC		LC	
	<i>Fringilla coelebs</i>	cinteză							LC		LC	
total:		30		21	13	10	19	16	14			

#### Legenda:

**LR IUCN** - Lista Roșie a speciilor amenințate IUCN cat. 2020

**DP A1** - Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European privind conservarea păsărilor sălbatice. Anexa I

**LR RO** - Lista roșie națională a speciilor de păsări

**NT** - aproape amenințate (Near Threatened)

**LC** - preocupare minimă (Least Concern)

<sup>4</sup> **Statut de conservare conform**

\*\*\*Academia Română, 2005, *Cartea roșie a vertebratelor din România*, Botnariuc, N. și Tatole, V. (eds.), Muzeul Național de Istorie Naturală "Grigore Antipa", București;

\*\*\*2022, *Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România*, (Coord. Societatea Ornitologică Română și Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii „Grupul Milvus”), Editia a II-a, ed. EXCLUS PROD SRL., București; <https://www.sor.ro/wp-content/uploads/1991/01/Lista-Rosie-Monitorul-Oficial-Partea-I-nr.-798Bis.pdf>

Tabelul 2. Lista provizorie a speciilor de amfibieni și reptile, prezente în zonele de turbărie din regiunea Nord-Vest a României, în cadrul proiectului PeatRo4<sup>5</sup>

Specia				Turbăria			Statut de conservare*		
Clasa	Familia	Denumire științifică	Denumire populară	Dâmbu Negru-Între Drumuri (CJ-020)	Molhașul Călățele (CJ-015)	Negrușul Finciului-Rovina Mare (CJ-022)	LR IUCN	DH	CR RO
Amphibia	Bombinatoridae	<i>Bombina variegata</i>	buhai de baltă cu burtă galbenă				LC		NT
		<i>Bombina bombina</i>	buhai de baltă cu burtă roșie				LC		NT
	Ranidae	<i>Rana arvalis</i>	broasca de mlaștină				LC		T
Reptilia	Lacertidae	<i>Zootoca vivipara</i>	șopârlă de munte				LC		LC
		<i>Lacerta agilis</i>	șopârlă de câmpie				LC		LC
	Anguidae	<i>Anguis colchica</i>	năpârcă				LC		V
	Viperidae	<i>Vipera berus</i>	viperă				LC		T

### Specii de nevertebrate

Deplasările noastre în teren au fost realizate în perioade care nu au fost propice pentru evaluarea speciilor de nevertebrate. De aceea, pe baza formularului standard al sitului Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni și pe baza experienței noastre, precum și a informațiilor prezente pe internet despre fiecare specie în parte, precum și Iorgu I.S. (coord.) (2013) <sup>6</sup>, am dedus speciile de nevertebrate care ar putea fi găsite, în perioadele propice, în aria de execuție a proiectului (Tabelul 3). Am analizat cerințele trofice ale fiecărei specii de nevertebrate din situl Natura 2000 Apuseni, distribuția lor la nivel european și național (Tabelele 3 și 4).

#### \*Statut de conservare conform

\*\*\*Academia Română, 2005, *Cartea roșie a vertebratelor din România*, Botnariuc, N. și Tatole, V. (eds.), Muzeul Național de Istorie Naturală "Grigore Antipa", București.

\*\*\*Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și speciilor de faună și floră sălbatică. Anexele II și IV.  
<https://www.iucnredlist.org/>

<sup>6</sup> Iorgu I.S. (coord.) 2013, Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România, <https://www.ibiol.ro/posmediu/pdf/Ghiduri/Ghid%20de%20monitorizare%20a%20speciilor%20de%20nevertebrate.pdf>

Tabelul 3: Speciile de nevertebrate de interes comunitar potențial prezente în aria de execuție a proiectului

Specie	Cod	Încadrare sistematică Denumire vernaculară	Ecologie și biologie specie
<i>Carabus variolosus</i> (Fabricius, 1787)	4014	Clasa Insecta, Ordinul Coleoptera, Familia Carabidae	Specie ripariană
<i>Chilostoma banaticum</i> (Rossmassler, 1838)	4057	= Drobiașca banatică Mollusca, Clasa Gastropoda Melc bănațean carenat	- Specia predomină pe sub pietre, printre lemne putrede, bușteni, pe stânci, pe plante, în frunzar pe sol, în păduri, tufărișuri, formațiuni vegetale dintre cele mai diverse, inclusiv în parcuri și grădini, la marginea drumurilor, în locuri umbrite și umede, deseori în apropierea apelor, de la munte și până la șes, de-a lungul văilor, respectiv a apelor curgătoare, preferând altitudini medii. - Arealul actual al speciei în Europa este cuprins mai ales în România, insular în Ungaria, Germania, Croația, Ucraina, foarte probabil – sporadic – și în Serbia, Slovacia și Bulgaria. Cele mai abundente populații, cea mai largă răspândire și centrul genetic sunt în România, și în mod special Banatul. În România specia <i>Chilostoma banaticum</i> are valențe ecologice destul de largi, fiind întâlnită din etajul montan până la câmpie, de-a lungul văilor, respectiv a apelor curgătoare. Este o specie mezobiontă, higrofilă, preferă arii împădurite, sau cel puțin vegetație abundentă
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottentburg, 1775)	1065	Arthropoda, Clasa Insecta, Ordin Lepidoptera (fluture)	Larva depinde pentru hrănire, dezvoltare și hibernare de <i>Succisa pratensis</i> ; Prezentă în zone umede.
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	6199*	Arthropoda, Clasa Insecta, Ordin Lepidoptera (molie)	<b>Distribuție:</b> Letonia, Estonia, Coasta Mediteranei și insulele din sud, V. Rusiei, S. Uralilor, Asia Mică, Rhodos, Orientul Apropiat, Caucaz, S. Turkmenistanului, Iran, S. Angliei. Adulții caută nectarul florilor de <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Cirsium</i> sp., <i>Centaurea</i> sp., <i>Carduus</i> sp., <i>Rubus</i> sp., <i>Angelica sylvestris</i> etc. <b>Habitat:</b> preferă microclimatele umede; zonele umede de la marginea pădurilor de foioase, bancurile cu vegetație de pe malul cursurilor de apă, fânețe, pajiști.
<i>Isophya stysi</i> Čejchan, 1957	4050	Clasa Insecta, Ordin Orthoptera	Endemică în bazinul Carpaților Preferă pajiștile
<i>Lycæna dispar</i> (Haworth, 1802)	1060	Arthropoda, Clasa Insecta, Ordin Lepidoptera (fluture) Fluturile roșu de mlaștină	<b>Distribuție:</b> este larg răspândită în Europa Centrală, în N. până în S. Finlandei, și până în Asia temperate (zona Amur și Manciuria Coreea). <b>Habitat:</b> zonele umede (mlaștini), cu cât mai calde, cu atât mai favorabil pentru dezvoltarea noilor generații, dar care să conțină speciile de <i>plante gazdă</i> (din genul <i>Rumex</i> )

Tabelul 4: Alte speciile de nevertebrate potențial prezente în aria de execuție a proiectului

Specie	Cod	Încadrare sistematică Denumire vernaculară	Ecologie și biologie specie
<i>Argynnis laodice</i> (Pallas, 1771)		Arthropoda, Clasa Insecta, Ordin Lepidoptera (fluture)	<b>Distribuție:</b> Scandinavia, E. Europei, Kazahstan, până în Siberia, Amur, Coreea și Japonia <b>Habitat:</b> margini de păduri mezo-higrofile, tăieturi de pădure, fânețe necosite, zone umede. Larvele se hrănesc cu specii de <i>Viola</i> ( <i>V. palustris</i> ori <i>V. hirta</i> ).
<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)	1058	Arthropoda, Clasa Insecta, Ordin Lepidoptera (fluture) Binomial name = Phengaris arion	<b>Distribuție:</b> Paleartică, dar mai concentrat din Franța către China. <b>Habitat:</b> cel mai abundent în pășuni și zone abandonate cu vegetație și tufărișuri diverse. Planta necesară pentru hrană este <i>Thymus drucei</i>  Specia este parazit al furnicii roșii <i>Myrmica sabuleti</i>
<i>Neptis sappho</i> (Pallas, 1771)		Arthropoda, Clasa Insecta, Ordin Lepidoptera (fluture)	<b>Distribuție:</b> Europa Centrală, Rusia, India și părți temperate din Asia și Japonia. <b>Habitat:</b> vecinătatea pajiștilor umede, terenurilor inundate, mlaștinilor, canalelor de irigație, apelor lin curgătoare, margini de păduri sau luminișuri. Larvele se hrănesc cu <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Lathyrus niger</i> și <i>Robinia pseudoacacia</i> . Adulții caută nectarul florilor de <i>Sambucus racemosus</i> , <i>Telecta speciosa</i> , unele specii de <i>Apiaceae</i> ; pe vreme însorită și caldă, adulții planează pe bancurile de nisip din apropierea cursurilor de apă pentru a absorbi minerale.
<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	1056	Arthropoda, Clasa Insecta, Ordin Lepidoptera (fluture)	<b>Distribuție:</b> Pirinei, Alpi, Carpați, până în Asia Centrală <b>Habitat:</b> pajiști și tăieturi de pădure cu multe plante cu flori, atât la câmpie cât și munte. Nu se întâlnește mai sus de 1500 m. Larvele se hrănesc exclusive cu specii de <i>Corydalis</i>
<i>Pericallia matronula</i> (Linnaeus, 1758)		Arthropoda, Clasa Insecta, Ordin Lepidoptera (molie) Molie tigru Binomial name Arctica matronula (Linnaeus, 1758)	<b>Distribuție:</b> Europa Centrală și de Est, Kazahstan, S. Siberiei, N. Mongoliei, Amur, etc. Larvele se hrănesc cu <i>Lonicera</i> sp., <i>Hieracium</i> sp., <i>Vaccinium</i> sp., <i>Fraxinus</i> sp., <i>Corylus</i> sp., <i>Quercus</i> sp. și <i>Prunus padus</i> .

#### Impactul lucrărilor de restaurare asupra speciilor de nevertebrate.

Intervențiile sunt concepute pentru a avea **impact pozitiv** asupra speciilor și habitatelor și au ca scop restabilirea echilibrului ecosistemic în habitatele de turbărie astfel încât speciile de nevertebrate să însoțească speciile de plante care sunt necesare pentru hrănire.

– coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Turbăria Dâmbu Negru-Între Drumuri coordonatele: 46 ° 40'52.33 "N și 23 ° 0'51.92" E.

Turbăria Molhașul Călățele coordonate: 46 ° 43'43.90 "N și 23 ° 1'15.15" E.

Turbăria Negrușul Finciului-Rovina coordonate: 46 ° 40'42.28 "N și 22 ° 58'20.69" E.

– detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul. Nu a fost luat în calcul un alt amplasament.

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:**

### **A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU:**

#### **a) protecția calității apelor:**

##### *- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*

În timpul derulării lucrărilor de restaurare ecologică, nu se estimează deversări de fluide sau alte materiale poluante în emisii de suprafață sau contaminarea apei freatice.

Lucrările întreprinse pentru restaurarea ecologică a celor trei turbării se vor face doar de personal calificat cu studii (ecologie, biologie etc.) și o vastă experiență în domeniu și doar cu echipamente manuale astfel nu vor exista surse de poluanți pentru factorul de mediu apă.

De asemenea prin restaurarea ecologică a celor trei mlaștini va avea loc retenția apei pluviale în exces și îmbunătățirea calității apei sub acțiunea capacității de funcționare a mlaștinilor.

##### *- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute*

Nu este cazul nu există surse de poluanți pentru ape.

#### **b) protecția aerului:**

##### *- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri*

Proiectul propus nu generează poluanți, deoarece activitatea care se va desfășura nu este generatoare de noxe sau alte dispersii poluante. Deplasarea personalului calificat în domeniu (ecologie, biologie) se va face cu autovehicule până la cel mai apropiat drum de acces, restul drumului până la amplasament va fi parcurs pe jos. De asemenea transportul materialelor și echipamentele necesare pentru derularea întregului proces de restaurare ecologică se va face în același mod. Nu vor fi utilizate echipamente prevăzute cu motoare cu combustie ci doar echipamente manuale (dispozitiv pentru smuls buruienii de tip Light (Fiscars), foarfeci/clești de grădină (clești profesioniști tip nicovola pentru tăiat crengi, 93 cm), astfel nu vor exista surse generatoare de poluanți în atmosferă.

În ceea ce privește deșeurile minime rezultate din activitate, acestea vor fi doar de natură vegetală. Acestea vor fi transportate de către personalul calificat în domeniu până la cel mai apropiat drum de acces de unde va fi preluat de către autoritățile publice locale. Depozitarea temporară a acestora nu se va face pe amplasamentul celor trei mlaștini și în proximitatea acestora.

##### *- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

Nu este cazul, nu vor exista surse de poluare ale aerului.

#### **c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

##### *• sursele de zgomot și de vibrații:*

Nu este cazul, nu vor fi utilizate echipamente sau utilaje generatoare de zgomot și vibrații.

***- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.***

Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau vibrațiilor. Pe parcursului derulării proiectului de restaurare nu vor fi utilizate echipamente sau utilaje generatoare de zgomot și vibrații.

**d) Protecția împotriva radiațiilor:**

• ***sursele de radiații***

Activitatea specifică ce se va desfășura pe perioada de restaurare ecologică a celor trei mlaștini, nu va produce niciun fel de radiații, nu se pune problema poluării în acest mod și a măsurilor de limitare a efectelor.

• **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

**e) protecția solului și a subsolului:**

***- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime***

În timpul derulării lucrărilor de restaurare ecologică, nu se estimează deversări de fluide sau alte materiale poluante. Lucrările de restaurare se vor face doar de personal calificat cu studii și experiență în domeniu (ecologie, biologie etc.) și doar cu echipamente manuale.

În timpul execuției vor rezulta deșeuri vegetale care vor fi utilizate fie pentru îndiguirea canalelor de drenaj prin baraje/stăvilare precum și pentru blocarea canalelor de scurgere ale mlaștinilor acolo unde este cazul, fie vor fi transportate de personalul implicat la cel mai apropiat drum de acces și vor fi predate către autoritățile publice locale și către Ocolul silvic responsabil de valorificarea acestora.

În perioada funcționării obiectivului propus nu vor rezulta deșeuri care să constituie sursă de poluare a solului și subsolului.

***- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;***

Nu este cazul nu există surse de poluare ale solului și a subsolului.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

Implementarea proiectului are ca scop restaurarea structurală și funcțională a celor 3 ecosisteme degradate de turbărie, reducerea pierderilor de biodiversitate și a emisiilor de carbon precum și diminuarea presiunii antropice asupra ecosistemelor de turbărie.

***- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor***

Nu este cazul.

**g) PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.**

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Nu este cazul.

Turbările vizate de proiect nu sunt localizate în vecinătatea unor obiective de interes public, în zona de protecție a unor clădiri cu statut de monument istoric sau de arhitectură sau în zone cu regim de restricție sau de interes tradițional.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Activitatea obiectivului propus nu impune adoptarea unor măsuri de protecție a așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

**h) PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZARII PROIECTULUI/IN TIMPUL EXPLOATARII, INCLUSIV ELIMINAREA:**

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

Deșeurile generate în perioada de restaurare sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor.

Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de restaurare ecologică, conform cu HG nr. 856 din 16 august 2002, anexa nr. 2, se încadrează în următoarele categorii:

<b>Cod deșeu</b>	<b>Denumire</b>	<b>Sursa/proveniență</b>	<b>Cantitate (U.M.)</b>	<b>Management</b>
02 01 03	Resturi de țesuturi vegetale	Fragmente vegetale provenite din căzături locale	max 1 m <sup>3</sup>	Vor fi utilizate fie pentru pentru îndiguirea canalelor de drenaj prin baraje/stăvilare precum și pentru blocarea canalelor de scurgere ale mlaștinilor acolo unde este cazul, fie vor fi preluate de către autoritățile publice locale.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

Printre măsurile cu caracter general care trebuie adoptate în vederea asigurării unui management corect al deșeurilor rezultate în perioada de execuție, sunt următoarele:

- alegerea variantelor de reutilizare și reciclare a deșeurilor rezultate ca prima opțiune de gestionare și nu eliminarea acestora la un depozit de deșuri;
- se va institui evident gestiunii deșeurilor conform H.G. 856/2002, evidențiindu-se atât cantitățile de deșuri rezultate, cât și modul de gestionare a acestora.

- planul de gestionare a deșeurilor;

În perioada de execuție, deșeurile rezultate vor fi doar de natură vegetală, acestea vor fi reutilizate pentru îndiguirea canalelor de drenaj prin baraje/stăvilare precum și pentru blocarea canalelor de scurgere ale mlaștinilor acolo unde este cazul, restul vor fi transportate de personalul implicat la cel mai apropiat drum de acces și vor fi predate către autoritățile locale.

Nu vor rezulta deșeuri menajere de la personalul responsabil cu restaurarea ecologică a celor 3 mlaștini, acesta va fi cazat la pensiune unde managementul deșeurilor va fi în responsabilitatea facilității Horeca.

În perioada post-restaurare ecologică nu vor fi generate deșeuri pe amplasamentul celor trei turbării.

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

– **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse ;**

Nu este cazul.

– **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației;**

Nu este cazul.

**B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII.**

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod curent la restaurarea celor trei mlaștini, respectiv (trunchiuri de lemn, așchii de lemn, ramuri, turbă, sol mineral, etc.)

**VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

Obiectivul general al proiectului, este îmbunătățirea stării ecologice a ecosistemelor, reducerea efectelor negative ale activităților umane și reducerea vulnerabilității la impactul schimbărilor climatice.

**Impactul asupra populației**

Nu este cazul, proiectul nu este amplasat în zone locuite.

**Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Se va înregistra un impact vizual pozitiv prin refacerea mozaicării de habitate caracteristice acestor tipuri de ecosisteme de turbărie.

### **Impactul asupra calității aerului**

Impactul asupra calității aerului prin restaurarea ecologică a celor trei mlaștini va fi unul pozitiv și de lungă durată. Zonele umede pot să acționeze ca un filtru pentru o serie de poluanți (în special poluanții din surse difuze). Restaurarea turbăriilor degradate va avea un impact pozitiv semnificativ în reducerea emisiilor de carbon implicit în încetinirea ritmul schimbărilor climatice și combaterea efectului de seră. Emisiile de carbon reprezentând un factor important ce influențează masiv cursul schimbărilor climatice. În lipsa măsurilor de restaurare și protejare a acestor tipuri de ecosisteme, turbăriile pot rapid să se transforme din rezervoare naturale de captare ale carbonului în surse largi de emisii active ale acestui.

### **Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei prin restaurarea ecologică a celor trei mlaștini va fi unul pozitiv și de lungă durată. Se cunoaște faptul că turbăriile/zonele umede au un rol important în reglarea regimului hidric și în susținerea unor specii importante din punct de vedere conservativ (ex. *Sphagnum centrale*, *Sphagnum magellanicum*, *Drosera rotundifolia*, *Triturus cristatus*, etc). Astfel prin restaurarea ecologică a acestor habitate de turbărie degradate din punct de vedere structural și funcțional se va restabili regimul hidric și implicit suținerea unor specii de interes conservativ.

### **Impactul asupra solului și subsolului**

Impactul asupra solului și subsolului prin restaurarea ecologică a celor trei mlaștini va fi unul pozitiv și de lungă durată. În formă naturală și intactă turbăriile reprezintă ecosisteme vitale datorită faptului că pot regulariza cursuri ale apelor reduc riscul inundațiilor și pot de asemenea preveni infiltrarea apelor salin.

### **Impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor**

Nu este cazul în cadrul proiectului nu sunt prevăzute surse generatoare de zgomot și vibrații.

### **Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural**

În amplasamentul proiectului nu sunt prezente monumente istorice. Dacă în timpul executării lucrărilor se descoperă vestigii arheologice se vor urma procedurile legale.

**- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/ habitatelor/ speciilor afectate):**

Intervenția se limitează doar la suprafața amplasamentului propus iar investiția propusă nu afectează numărul populației, habitate sau specii.

**- mărimea și complexitatea impactului**

Se estimează un impact pozitiv semnificativ, local prin menținerea habitatelor și speciilor caracteristice acestor tipuri de ecosisteme.

**- probabilitatea impactului**

Probabilitatea apariției vreunui impact asupra factorilor de mediu este foarte redus având în vedere faptul că prin realizarea proiectului de restaurare a ecosistemelor de turbărie se dorește conservarea habitatelor și speciilor de interes conservativ din cele trei turbării.

**- durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul este unul pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu și de lungă durată.

**- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

Proiectul propus are un impact pozitiv asupra factorilor de mediu astfel nu sunt întreprinse măsuri de de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.

**- natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul. Proiectul nu produce efecte transfrontaliere.

Lucrările propuse prin proiect sunt situate la distanță de vecinătatea frontierei de stat, neexistând un potențial impact transfrontalier.

**VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.**

**- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Nu este cazul nu există surse de poluare ale mediului prin implementarea proiectului.

**IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

**A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE: DIRECTIVA 2010/75/UE(IED) A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI DIN 24 NOIEMBRIE 2010 PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE (PREVENIREA ȘI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUĂRII), DIRECTIVA 2012/18/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI DIN 4 IULIE 2012 PRIVIND CONTROLUL PERICOLELOR DE ACCIDENTE MAJORE CARE IMPLICĂ SUBSTANȚE PERICULOASE, DE MODIFICARE ȘI ULTERIOR DE ABROGARE A DIRECTIVEI 96/82/CE A CONSILIULUI, DIRECTIVA 2000/60/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI DIN 23 OCTOMBRIE 2000 DE STABILIRE A UNUI CADRU DE POLITICĂ COMUNITARĂ ÎN DOMENIUL APEI, DIRECTIVA-CADRU AER 2008/50/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI DIN 21 MAI 2008 PRIVIND CALITATEA AERULUI ÎNCONJURĂTOR ȘI UN AER MAI CURAT PENTRU EUROPA, DIRECTIVA 2008/98/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI DIN 19 NOIEMBRIE 2008 PRIVIND DEȘEURILE ȘI DE ABROGARE A ANUMITOR DIRECTIVE, ȘI ALTELE).**

Nu este cazul.

**A. SE VA MENȚIONA PLANUL/ PROGRAMUL/ STRATEGIA/ DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT.**

Proiectul “Restaurarea mlaștinilor și turbăriilor degradate din regiunea Nord-Vest a României (PeatRO4)” face parte din Programul RO MEDIU - ”Mediu, Adaptare la Schimbările Climatice și Ecosisteme”.

Programul RO – Mediu este implementat în România de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor în calitate de Operator de Program, prin Unitatea de Implementare a Programului ”Mediu, adaptarea la schimbările climatice și ecosisteme”, în parteneriat cu Agenția Norvegiană de Mediu, în calitate de Partener de Program (DPP) din Statele Donatoare.

Programul a fost aprobat prin Acordul de Program încheiat între Comitetul Mecanismului Financiar SEE și Ministerul Fondurilor Europene, în calitate de Punct Național de Contact, la data de 01.10.2019. Regulile și principiile pe care se fundamentează implementarea Granturilor SEE sunt stabilite în Regulamentul privind implementarea Mecanismului Financiar al Spațiului Economic European 2014-2021 și anexele sale. Mai multe informații privind cadrul legal de implementare al MF SEE pot fi găsite pe [www.eeagrants.org](http://www.eeagrants.org) și [www.eeagrants.ro](http://www.eeagrants.ro).

#### **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

Nu este cazul.

#### **XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:**

**- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:**

Nu este cazul nu vor fi necesare lucrări de refacere a amplasamentului.

**– aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

Nu este cazul.

**– aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea instalației;**

Nu este cazul.

**- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Nu este cazul.

#### **XII. ANEXE - PIESE DESENATE:**

**ANEXA I – Planuri anexa**

**XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE**

**a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Proiectul “Restaurarea mlaștinilor și turbăriilor degradate din regiunea Nord-Vest a României (PeatRO4)” constă în lucrări de intervenție în vederea stopării pierderii biodiversității ecosistemelor de turbărie din regiunea Nord-Vest a României, refacerea sistemului hidric a acestora, precum și monitorizarea continuă a lucrărilor de refacere ecologică.

Prin implementarea proiectului se urmărește eliminarea/atenuarea impactului antropic prin restabilirea și optimizarea regimului hidric al ecosistemelor de turbării, ecologizarea și eliminarea vegetației invazive precum și monitorizarea post-intervenție.

Turbăriile constituie un tip de zonă umedă cu un strat gros de sol organic, deosebit de bogat în materie organică. Dacă sunt lăsate intacte, turbăriile acționează ca un absorbant de carbon. Însă atunci când sunt drenate, ele devin o sursă de emisii de gaze cu efect de seră.

**b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Turbăria Negrușul Finciului-Rovina Mare (CJ-022) este localizată în interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

**c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

Nu au fost încă determinate.

Turbăria Negrușul Finciului-Rovina Mare (CJ-022) are o suprafață de totală de 2.08 ha.

**d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Proiectul are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar. Prin implementarea proiectului se dorește refacerea structurală și funcțională a celor trei habitate de turbărie. Turbăriile au un rol important în reglarea regimului hidric și în susținerea unor specii importante din punct de vedere conservativ (ex. *Sphagnum centrale*, *Sphagnum magellanicum*, *Drosera rotundifolia*, *Triturus cristatus*, etc) astfel pentru foarte multe a fost instituit regim de arie protejată.

**e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;**

Impactul proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar va fi unul pozitiv și de lungă durată prin restabilirea florei caracteristice turbăriilor, optimizarea nivelurilor hidrologice și hidrogeologice ale turbăriilor, scăderea influenței antropice, eliminarea/reducerea speciilor invazive și îmbunătățirea calității apei din turbării.

**f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

Nu este cazul.

**XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. . . . . . PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.**

Nu este cazul

Manager proiect,

Dr. Sorin Ștefănuț





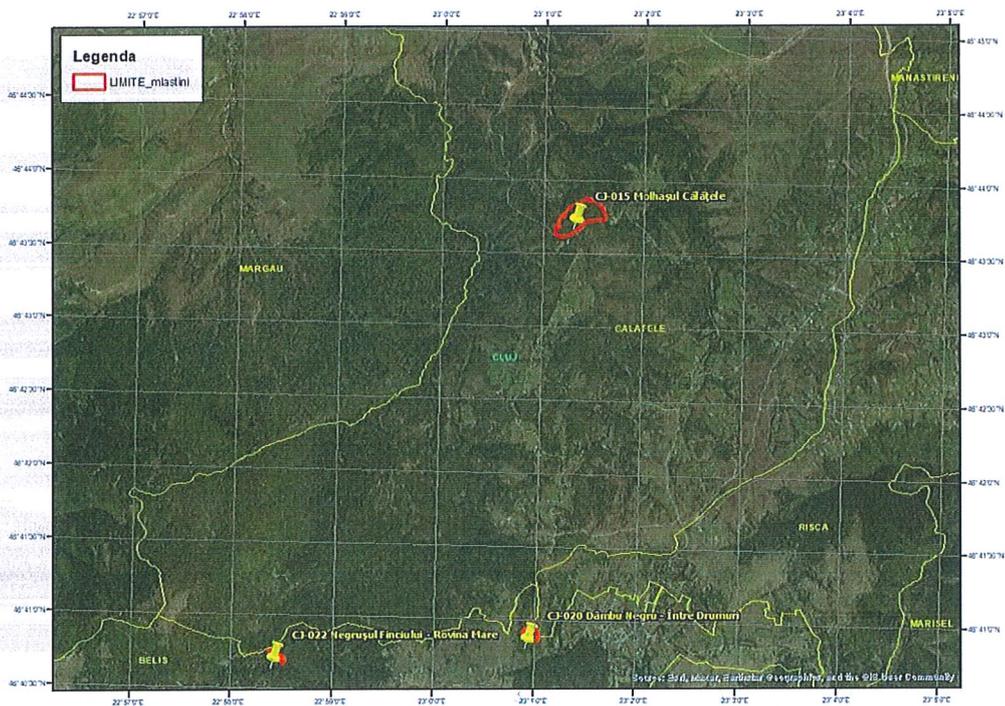


Figura 13: Localizarea CJ-015 Călățele la nivelul unităților teritorial administrative

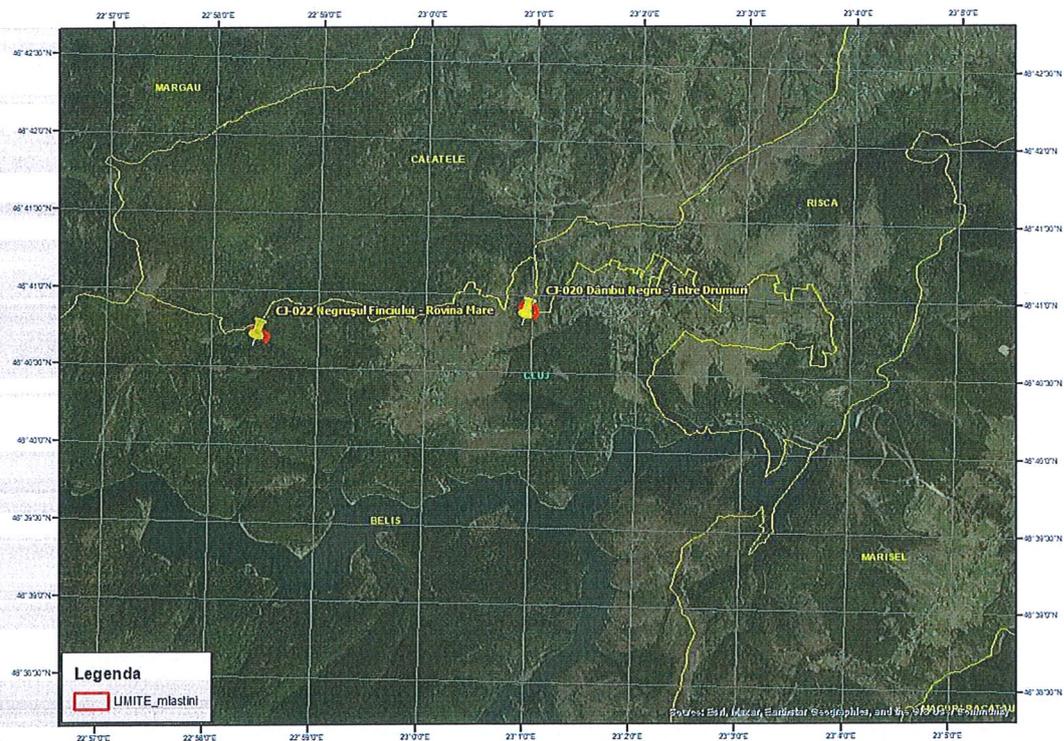


Figura 14: Localizarea CJ-020 Dâmbu Negru și CJ-022 Negrușul Finciului la nivelul unităților teritorial administrative

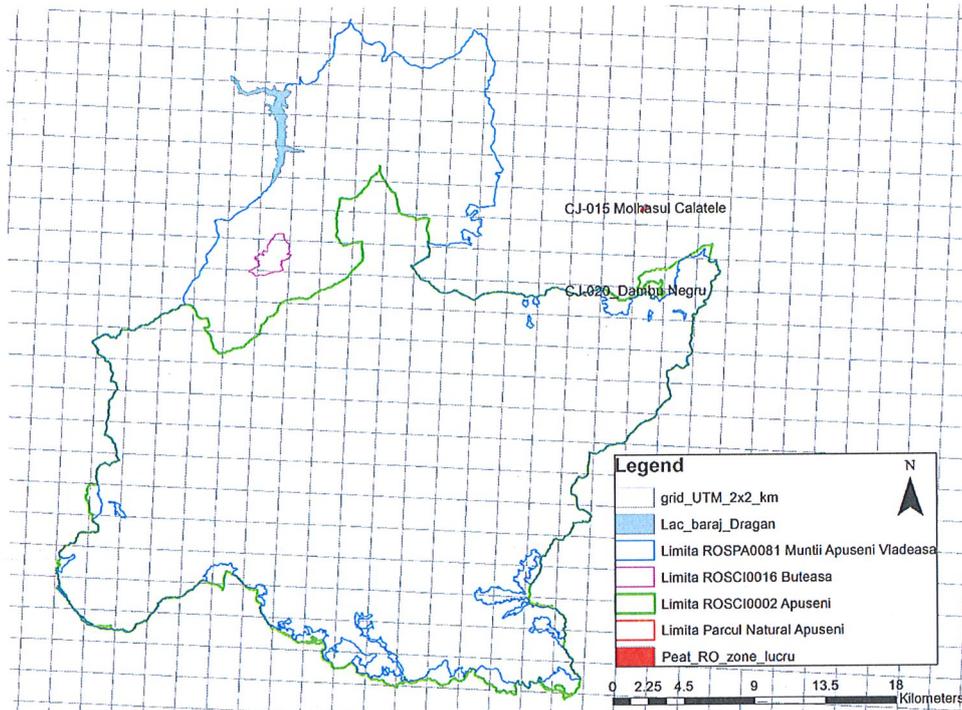


Figura 15: Localizarea ariilor vizate de proiect si situarea lor față de ariile protejate învecinate

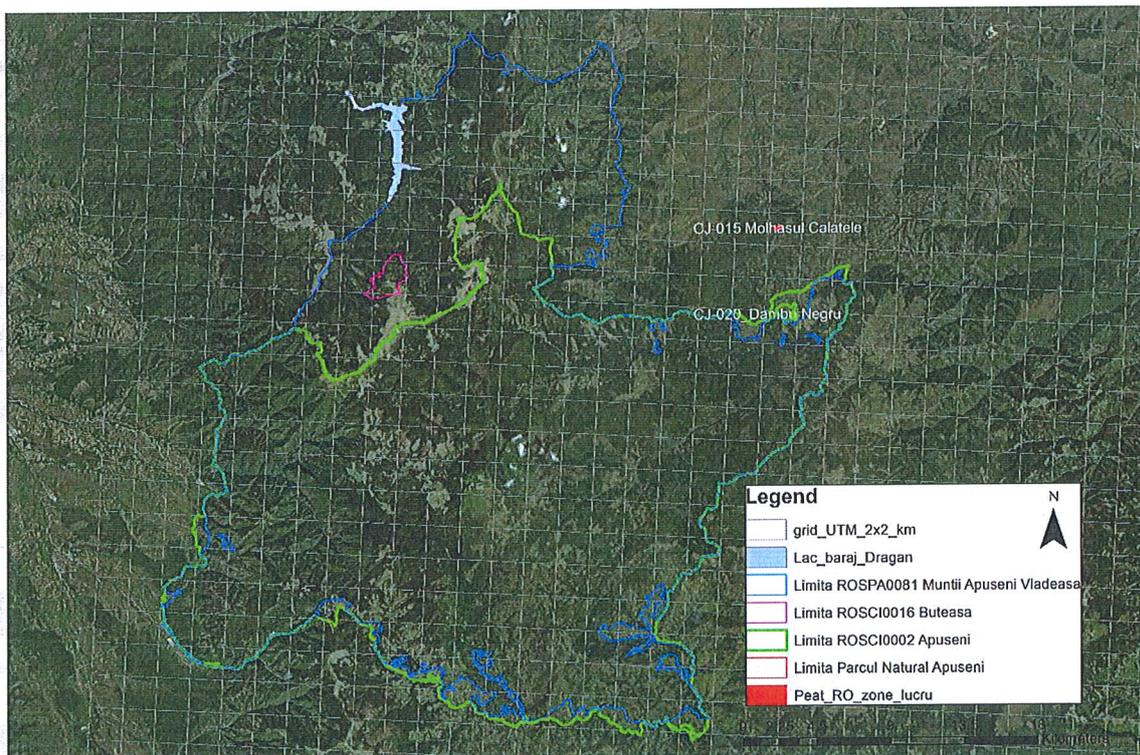


Figura 16: Localizarea ariilor vizate de proiecte la nivelul rețelei Natura 2000 Apuseni

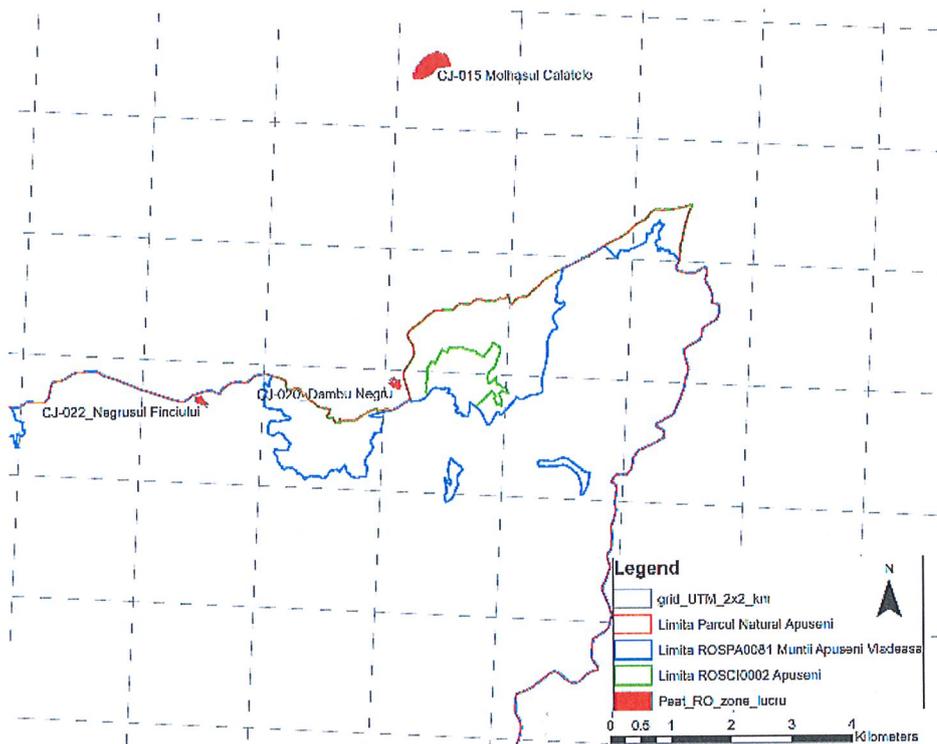


Figura 17: Localizarea ariilor vizate de proiecte la nivelul rețelei Natura 2000 Apuseni

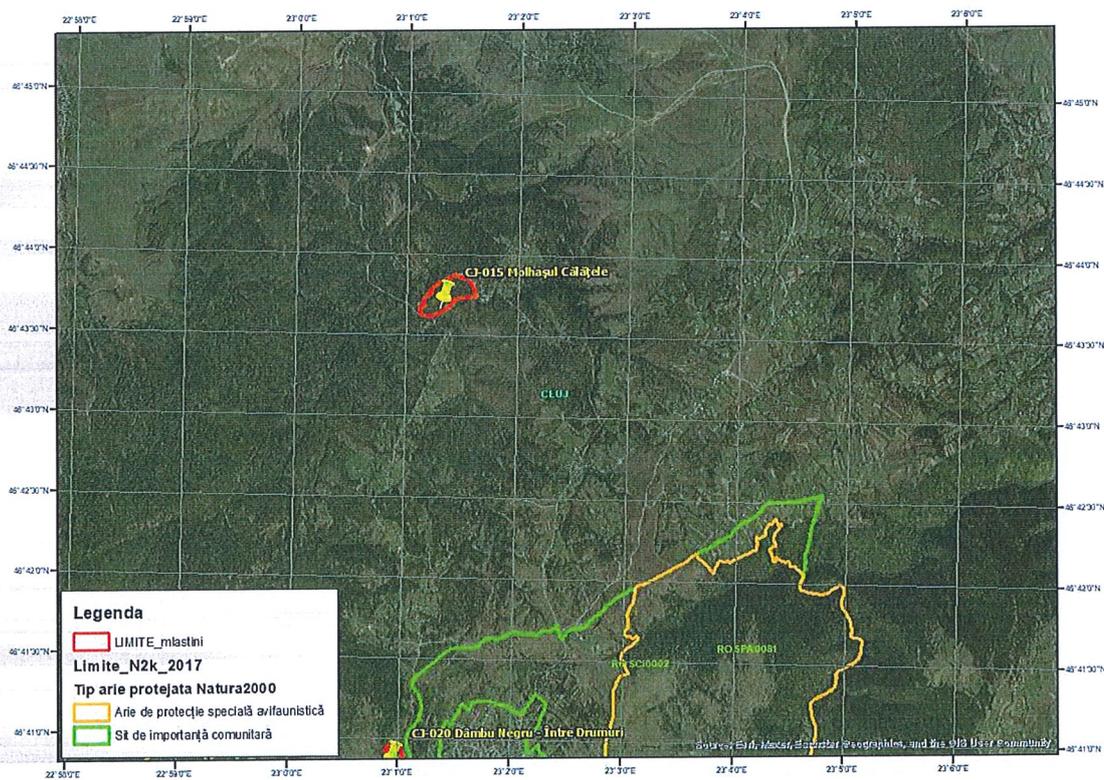


Figura 18: Localizarea CJ-015 Molhașul Călățele la nivelul rețelei Natura 2000 Apuseni

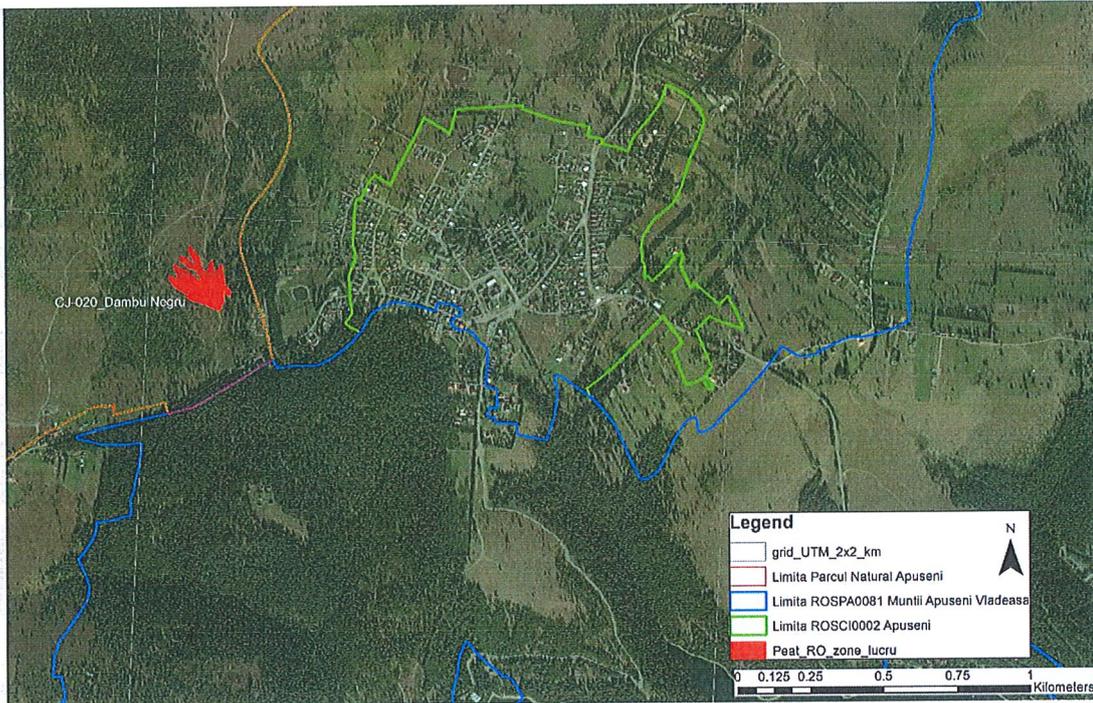


Figura 19: Localizarea CJ-020 Dâmbu Negru - Între Drumuri la nivelul rețelei Natura 2000 Apuseni

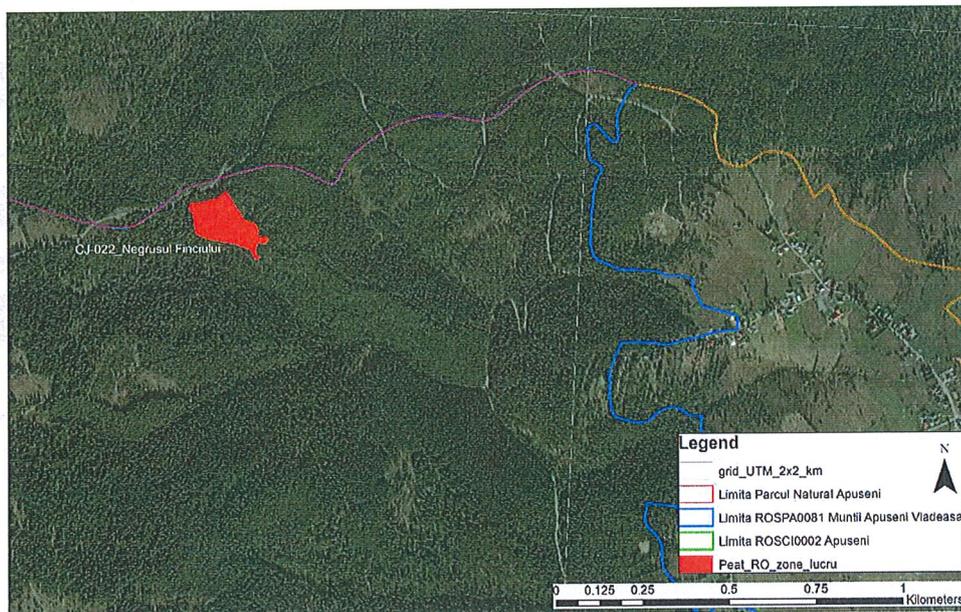


Figura 20: Localizarea CJ-022 Negrușul Finciului - Rovina Mare la nivelul rețelei Natura 2000 Apuseni













