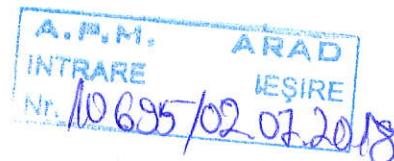




Nr. 10769 din 27.06.2018



## Memoriu de biodiversitate

### I. Descrierea succintă a proiectului și amplasarea acestuia

#### Denumirea proiectului:

- CONSTRUIRE DRUM AUTO FORESTIER - LINIA FELNAC

#### Titular:

- numele companiei: REGIA NATIONALA A PADURILOR – DIRECTIA SILVICA ARAD – Ocolul Silvic Iuliu Moldovan
- adresa postala: DIRECTIA SILVICA ARAD, str. Episcopiei, nr. 48, jud. Arad  
Ocolul Silvic Iuliu Moldovan, str. Calea Bodrogului, nr. 24, jud. Arad
- numar de tel./fax si adresa de e-mail: 0257/280.520, 0257/250.558, 0257/281.768,  
[office@arad.rosilva.ro](mailto:office@arad.rosilva.ro), [iuliumoldovan@arad.rosilva.ro](mailto:iuliumoldovan@arad.rosilva.ro)
- numele persoanelor de contact:  
DIRECTIA SILVICA ARAD: ing. Tigan Teodor - director  
ing. Radu Negru  
Ocolul Silvic Iuliu Moldovan: dr. ing. Lovas Lorand - sef Ocol  
ing. Szanda Ladislau  
responsabil pt. protectia mediului: ing. Martinaș Alexandru

#### Amplasamentul

Județul Arad, localitatea Felnac, Ocolul Silvic IULIU MOLDOVAN, UP : III RATA VAIDA.

Drumul începe din apropierea bornei nr. 10 de la intersecția drumului forestier care pleacă de la baza podului Pecica și Sâmpetru German, cu DJ 609A până în apropiere de borna nr. 21 unde se intersectează cu linia 34V și se continuă până la borna nr. 48.

Proiectul propus se află în interiorul Parcului Natural Lunca Mureșului care este inclusă în rețeaua europeană „Natura 2000”, atât ca sit de importanță comunitară - ROSCI0108, conform Directivei Consiliului Europei 92/43 EEC privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, cât și ca arie de protecție specială avifaunistică - ROSPA0069, conform Directivei Consiliului Europei 79/409 EEC privind conservarea păsărilor sălbatice.

Menționăm faptul proiectul este amplasat din punct de vedere a zonării interioare a parcului în zonă de dezvoltare durabilă și nu tranzitează nici o zonă de protecție integrală din Parcul Natural Lunca Mureșului, totodată considerăm că se află la o distanță suficientă pentru a nu deranja speciile și habitatele care se găsesc acolo.

## **Situația juridică a terenului**

Terenul pe care se vor executa lucrările propuse în documentație este teren de utilitate publică, fondul forestier proprietatea publică a statului.

### **Datele principale despre investiție sunt următoarele :**

- Lungime totala: 4.490,00m
- Lățime platformă: 3,50 m
- Lățime parte carosabila: 2,75 m
- Lățime acostamente: 2x0.375 m
- Pantă parte carosabilă: 4,00-5,00%
- Pantă acostamente: 5.00-6,00%
- Categoria drum: a-III-a
- Viteza de proiectare este de 20 km/h
- Convoi de calcul A10-S40 cu verificare la ATF 25 to
- Structura rutieră proiectată:
  - 15 cm piatră spartă împănată
  - 20 cm balast STAS 6400-84
  - 30 cm blocaj din piatră brută
- Podete tubulare cu diametrul 600 -12 buc
- Lucrari de siguranta circulatiei:
  - parapete metalice tip semigreu pe coronamentul podețelor în lungime totală de 72 m
  - indicatoare rutiere 3 buc
  - borne km 5
  - borne hm 36 buc

### **Caracteristicile principale ale drumului**

#### ***Drumul în plan***

În plan, traseul proiectat urmărește pe cât posibil traseul existent al drumului, racordarea între aliniamente realizându-se cu arce de cerc cu raze cuprinse între 50 m și 1000 m .

Elementele geometrice în plan, inclusiv amenajarea în spațiu a curbelor (supralărgiri, convertiri, supraînălțări), sunt stabilite în conformitate cu prevederile STAS 863/85, pentru viteza de proiectare de 20 km/oră. Aceste elemente se vor îmbunătăți în limita posibilităților existente pe teren, fără a fi nevoie de lucrări mari de terasamente sau de lucrări de artă costisitoare.

Pe lungimea curbelor care necesită amenajare și supralărgire cât și pe lungimile de convertire ale acestora, lățimea părții carosabile sporește, iar forma profilelor transversale sunt detaliate în partea desenată.



### ***Drumul în profil longitudinal***

Linia roșie s-a proiectat astfel încât traseul să urmărească configurația actuală a terenului, astfel încât apele pluviale să fie conduse spre șanțurile laterale proiectate, respectiv să se asigure o grosime minimă pentru structura rutieră proiectată conform dimensionării, respectiv volumele de umplutură și săpătură să fie cât mai mici. Racordarea verticală a declivitațiilor s-a făcut cu raze arc de cerc atunci când diferența algebrică dintre cele două declivități alăturate este mai mare de 5% pentru viteza de proiectare de 20 km/h.

### ***Drumul în profil transversal***

Pe întregul traseu, partea carosabilă va avea lățimea de 2,75m. În aliniament panta transversală va fi în acoperiș de 3%, iar acostamentele vor avea panta de 4%.

În curbele ce necesită supraînnălțări maxime valoarea deverului va fi de 4% maxim, acostamentul va avea același dever ca și partea carosabilă. Supralărgirile se vor dispune conform specificațiilor din STAS 863 și PD003-11.

Se vor amenaja 12 platforme de intersectare (încrucișare) cu lungimea de 20 m, la distanțe de 300-400 m sau pe sectoarele unde vizibilitatea este redusă și este necesar amenajarea acestora.

Drumul forestier fiind cu o bandă de circulație se impune amenajarea a unui număr de 2 platforme de intersectare, care vor avea aceeași pantă transversală ca și cea a drumului pe sectorul de amenajare a acestora, asigurând scurgerea apei provenite din precipitații de pe suprafața drumului.

Aceste platforme de intersectare vor fi mărginite de către acostamente de 0,375 m lățime, pe toată lungimea acestora.

### ***Realizarea suprastructurii drumului***

Având în vedere concluziile studiului geotehnic și situația actuală a structurii rutiere existente, s-a stabilit ca soluție de modernizare, executarea unei suprastructuri din piatră spartă împănată în grosime de 20cm.

Soluția adoptată pentru structura rutieră a drumului forestier, conform normativelor în vigoare, este următoarea:

- 15 cm piatră spartă împănată
- 20 cm balast STAS 6400-84
- 30 cm blocaj din piatră brută

### ***Amenajarea acostamentelor***

Partea carosabilă va fi încadrată pe ambele părți de acostamente cu lățimea de 0,375m. Acostamentele vor avea același sistem rutier ca și partea carosabilă. Panta transversală a acostamentelor este de 4,00%.

### ***Amenajarea intersecțiilor cu drumurile laterale***

S-a prevăzut amenajarea a 15 drumuri laterale cu care se intersectează drumul forestier, pe o lungime de 20 m și o lățime de 3,5 m având aceeași structură rutieră ca și drumul.

### ***Scurgerea și evacuarea apelor***

Scurgerea apei pluviale de pe suprafață părții carosabile a drumului se va realiza prin intermediul pantelor transversale de 3 % a părții carosabile și de 4 % a acostamentelor. Colectarea în lungul drumului a apelor pluviale, se face prin intermediul șanțurilor trapezoidale de pământ .

S-au prevăzut 12 buc podețele tubulare cu diametrul de 600 mm din tuburi corugate, alcătuite din polietilenă de înaltă densitate. Podețele vor fi prevăzute cu cameră de cadere din zidarie de piatră brută.

### ***Semnalizare rutieră și siguranța circulației***

Lucrările pentru siguranța circulației rutiere constau din:

- borne indicatoare kilometrice 5 buc și hectometrice 36buc;
- indicatoare de circulație montate pe stâlpi de metalici 3 buc
- parapete de protecție metalice de tip semigreumplasate pe coronamentul podețelor

Lungimea totală a parapetului metalic este de 72 m.

### ***Materiale utilizate***

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Structura rutieră va fi realizată din piatră spartă, balast și piatră brută fără liant sau compuși artificiali. Astfel drumul nu prezintă pericol pt. speciile și habitatele din zonă.

## **II. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**

### **HABITATELE**

Prezența habitatelor terestre

#### **➤ 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin**

În zona vizată se găsește doar de-a lungul lizierei padurii și menționez că pe suprafața de amplasare a proiectului nu se regăsește acest tip de habitat.

Relevanța potențialului impact asupra habitatului: din cauza faptului că zona de interes se află la liziera (marginea) padurii, nu anticipăm schimbări în acest habitat.

Realizarea proiectului nu va influența statutul de conservare a habitatului din sit.

#### **➤ 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*)**

Acest tip de habitat se regăsește în vecinătatea de amplasare a proiectului în parcelele 25, 22, 16, 17 și 23 din UP III Rata-Vaida dar menționez că pe suprafața de amplasare a proiectului nu se regăsește.

Relevanța potențialului impact asupra habitatului: din cauza faptului că habitatul lipsește în zona de amplasare a proiectului nu anticipăm schimbări în acest habitat.

Realizarea proiectului nu va influența statutul de conservare a habitatului din sit.



## ➤ 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

Acest tip de habitat se regăsește în vecinătatea de amplasare a proiectului în parcelele 4 și 9 din UP III Rata-Vaida dar menționăm că pe suprafața de amplasare a proiectului nu se regăsește.

Relevanța potențialului impact asupra habitatului: din cauza faptului că habitatul lipsește în zona de amplasare a proiectului nu anticipăm schimbări în acest habitat.

Realizarea proiectului nu va influența statutul de conservare a habitatului din sit.

Pe lângă aceste habitate există și asociații vegetale caracteristice unor alte tipuri de habitate dar care nu pot fi considerate ca definind un habitat aparte atât datorită suprafețelor foarte reduse cât și datorită lipsei unor specii/asociații edificatoare.

Toate habitatele găsite în zona de impact nu prezintă o valoare de conservare ridicată datorită faptului că sunt comune la nivel național cât și efectelor impactului negativ istoric.

### Prezența habitatelor acvatice

Habitatele acvatice sunt rare în zona proiectului rezumându-se doar la câteva bălți și șanțuri care conțin temporar apă.

## NEVERTEBRATE

### INSECTE

- *Coenagrion ornatum*
- *Lucanus cervus* (radasca)

Analiza impactului:

Speciile menționate manifestă o preferință evidentă pentru pădurile xerotermofile de stejar din zonele colinare și de șes.

Datorită existenței din belșug a habitatelor speciilor (în sit), nu anticipăm schimbări în densitățile populationale ale acestora. Realizarea proiectului nu va influența statutul de conservare datorită faptului că habitatul preferat al speciilor lipsește în zona de amplasare a proiectului.

### GASTROPODA (MELCI)

În urma deplasărilor pe teren s-a putut confirma prezența melcului carenat bănățean (*C. banatica*). Datorită existenței din belșug a habitatelor preferate speciei amintit mai sus (în sit), nu anticipăm schimbări în densitățile locale ale speciei.

Realizarea proiectului nu va influența statutul de conservare a speciei din sit.

### AMFIBIENI

Au fost identificate, în bălțile și șanțurile temporare din vecinătatea zonei unde se vor desfășura lucrările, două specii de broaște *Rana dalmatina* și *Bombina orientalis*.

Realizarea proiectului nu va influența statutul de conservare datorită faptului că habitatul preferat al speciilor lipsește în zona de amplasare a proiectului.

### REPTILE.

În zona vizată s-au observat habitate favorabile pentru prezența unor specii de reptile pentru perioadele ploioase ale anului. În timpul ieșirilor în teren a fost observată o specie de interes comunitar *Anguis colchica*.

Considerăm că specia nu va fi afectată datorită faptului că habitatul preferat al speciei lipsește în zona de amplasare a proiectului.

### PĂSĂRI

Speciile de păsări observate în zona vizată și zonele învecinate.



*Buteo buteo* (Șorecar comun)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: În urma deplasărilor pe teren am putut confirma prezența acestei specii.

Datorită existenței din belșug a habitatelor speciei nu anticipăm schimbări în densitățile locale ale speciei iar realizarea proiectului nu va influența statutul de conservare a speciei din sit.

*Falco tinunculus* (Vânturel roșu)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Phasianus colchicus* (Fazan)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Merops apiaster* (Prigorie)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Dendrocopos medius* (Ciocănitoare de stejar)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Dryocopus martius* (Ciocănitoare neagră)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: Specie existentă în zona studiată. Implementarea proiectului nu aduce un impact asupra numărului populational, în zonele imediat învecinate există habitate de hrănire de bună calitate care nu vor fi afectate de proiect.

*Picus canus* (Gheonoaie sură)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Alauda arvensis* (Ciocârlie)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Garullus glandarius* (Gaiță)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Pica pica* (Coțofană)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Corvus corone cornix* (Cioară grivă)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Lanius minor* – (Sfrâncioc cu fruntea neagră)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: Specie existentă în zona studiată. Implementarea proiectului nu aduce un impact asupra numărului populational, în zonele imediat învecinate există habitate de hrănire de bună calitate care nu vor fi afectate de proiect.

*Troglodytes troglodytes* (Ochiuboului)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Erithacus rubecula* (Măcăleandru)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Turdus merula* (Mierlă)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

*Parus major* (Pițigoi mare)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.



Cyanistes caeruleus (Pițigoi albastru)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

Passer montanus (Vrabia de camp)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

Fringilla coelebs (Cinteză)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

Carduelis chloris (Florinte)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

Carduelis cannabina (Câneparul)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

Carduelis carduelis (Sticlete)

Relevanța potențialului impact asupra speciei: prea puțin din habitatele acestei specii se regăsesc în zona studiată, deci nu anticipăm nici un declin cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

## MAMIFERE

Au fost observate mamifere sălbatice în zona de impact aceste specii ne fiind ocrotite la nivel comunitar. Pe lângă speciile comune, au fost observate însă urme și excremente de Martes sp, și cca. 7 specii de lilieci.

Pentru ca în zona de amplasare a proiectului nu se găsesc habitate favorabile pentru hrănirea sau adăpostirea speciilor și datorită faptului că habitatele speciilor menționate se găsesc în toată zona împădurită, nu anticipăm schimbări în densitățile locale ale speciilor.

Realizarea proiectului nu va influența statutul de conservare a speciilor din sit.

Mentionăm faptul că Ocolul Silvic Iuliu Moldovan este certificat din punct de vedere a gospodăririi durabile a resurselor forestiere de către o organizație non-guvernamentală conform căruia ocolul nostru respectă principiile și criteriile impuse de aceasta cu scopul asigurării unei gospodăririi durabile a resurselor naturale de care dispune.

### **III. Justificarea dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.**

Proiectul nu are o legătură directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar dar poate ușura activitatea de pază și de monitorizare a speciilor prin accesibilizarea zonei și nu în ultimul rând zona devine accesibilă pentru echipajele ISU în caz de incendiu de vegetație forestieră sau pentru echipajele de ambulanță în caz de accidente. Strategia construirii acestui drum a fost elaborat în vederea unei planificări integrate a acțiunilor ce trebuie întreprinse în vederea îndeplinirii obiectivului major al ariei protejate, respectiv conservarea biodiversității.

### **IV. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.**

## IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA INTEGRITĂȚII SITULUI

Suprafața afectată de proiect și structurile asociate va fi de aproximativ 3.33 hectare care reprezintă doar 0.02% din suprafața totală a sitului Lunca Mureșului Inferior.

## **IMPACTUL ASUPRA HABITATELOR**

Prin implementarea acestui proiect categoriile de folosință din zona de influență a proiectului se vor modifica pe termen lung, ceea ce reprezintă un impact direct și reversibil.

Având în vedere inexistența habitatelor cu valoare de conservare mare pe amplasamentul proiectului apreciem că impactul asupra habitatelor va fi nesemnificativ.

## **IMPACTUL PROGNOZAT ASUPRA POPULAȚIILOR DE PLANTE SI ANIMALE**

Mobilitatea speciilor este un factor foarte important în stabilitatea unor populații impactate. Speciile mai puțin impactate de lucrările specifice fazei de construcție sunt cele care au o independență mai mare. Dintre acestea amintim speciile de păsări și mamifere și unele specii de insecte bune zburătoare.

Având imaginea biodiversității și habitatelor din prezent de pe amplasamentul proiectului putem prognoza următorul impact: în faza de construcție și în faza de exploatare.

## **ÎN FAZA DE CONSTRUCȚIE**

### **Plante**

Pe amplasamentul proiectului fiind drumuri de acces circulare nu este vegetație care ar putea fi afectată de realizarea proiectului.

### **Nevertebrate**

Cu toate că impactul asupra nevertebratelor, în special asupra celor nezburătoare sau a celor cu mobilitate redusă este mare la nivelul zonei de impact, datorită faptului că majoritatea speciilor din zona de impact sunt specii comune, cu populații mari și nu sunt strict localizate în zona de impact sau dependente de vreun habitat ce va fi distrus, la nivel local sau regional impactul estimat este unul nesemnificativ.

### **Vertebrate**

Pentru principalele grupe de vertebrate inventariate se poate prognoza următorul impact:

### **Amfibieni**

Speciile de amfibieni identificate sau considerate ca posibil prezente în zona de studiu sunt strâns legate de zonele umede.

Realizarea proiectului nu va avea un impact asupra statutului de conservare datorită faptului că habitatul preferat al speciilor lipsește în zona de amplasare a proiectului.

La fel ca la toate speciile dar mai ales pentru cele acvatice, inclusiv pentru amfibieni, o importantă componentă a impactului este constituită de poluarea datorată: accidentelor, managementul defectuos al hidrocarburilor, folosirii unei tehnologii neadecvate, managementul defectuos al deșeurilor.

Datorită tehnologiilor de execuție moderne, a unei mecanizări avansate – utilajele cu care se va lucra vor fi în stare perfectă de funcționare cu reviziile tehnice și schimbul de lubrifianți făcut. – perioada de construcție a drumului va fi diminuat mult iar impactul asupra biodiversității în perioada lucrărilor se va reduce.

### **Reptile**

Reptilele sunt slab reprezentate în zona proiectului, dar totuși prezente pot fi afectate și de către poluarea accidentală ale cărei cauze sunt descrise mai sus dar datorită tehnologiilor de execuție



moderne, a unei mecanizări avansate perioada de construcție a drumului va fi diminuat mult iar impactul asupra biodiversității în perioada lucrărilor va fi nesemnificativ.

Consideram ca realizarea proiectului nu va avea un impact asupra statutului de conservare a speciilor de reptile datorita faptului că habitatul preferat al speciilor lipsește în zona de amplasare a proiectului.

## **Pasari**

Păsările, fiind specii cu o mobilitate ridicată, vor avea mai puțin de suferit de pe urma proiectului.

Datorită faptului că nu există specii strict localizate exclusiv în habitate specifice zonei proiectului, și pentru că habitatele din zona de impact sunt larg reprezentate în imediata apropiere, speciile nu vor fi afectate.

## **Mamifere**

Mamiferele de talie medie, ex. vulpe sau caprior, vor părăsi această zonă stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului care conțin același tip de habitate. O bună gospodărire a habitatelor din aceste zone va atenua impactul.

Construirea drumului nu va avea un impact asupra statutului de conservare a speciilor de mamifere datorita faptului că în zona de amplasare a proiectului nu este nici habitat preferat de hranire și nici de adapost.

## **ÎN FAZA DE EXPLOATARE**

Există posibilitatea apariției mortalității directe prin accidente auto, care poate afecta în special animalele mobile ca mamifere și păsări precum și unele mai puțin mobile cum ar fi amfibienii și reptilele. Ca o măsură de protecție pentru evitarea accidentării mortale a speciilor cu mobilitate scăzută cum ar fi reptilele și amfibienii în zonele cu gropi unde ocazional se pot găsi ape stătătoare (habitate preferate de amfibieni și reptile) vor fi montate pe traseul drumului 12 buc podețele tubulare cu diametrul de 600 mm din tuburi corugate, alcătuite din polietilenă de înaltă densitate care vor putea facilita traversarea zonei cu risc în mod perfect sigur pentru aceste specii. Ca o măsură de protecție în fața accidentării animalelor cu mobilitate ridicată poate fi considerată modul de proiectare al drumului forestier care este proiectat pentru a circula cu viteze foarte reduse de maxim 20km/h. Chiar utilajele care vor circula pe acest drum sunt vehicule și utilaje lente care circula cu sarcina ridicată și nu pot rula cu viteza mare iar conducătorii utilajelor și vehiculelor sunt periodic instruiți și atenționați să evite orice tip de accident.

Măsura de protecție adoptată împotriva poluării accidentale cu hidrocarburi în cazul accidentelor sau defectiunilor utilajelor de către angajații Direcției Silvice Arad respectiv cei al Ocolului Silvic Iuliu Moldovan este aceea de a nu circula cu vehicule și utilaje defecte, acestea sunt verificate și reparate ori de câte ori este nevoie de firme specializate în domeniu, precum ele au și inspecțiile tehnice periodice efectuate la zi de către organele abilitate în acest sens. Fiecare utilaj este dotat cu un saculet de nisip pentru ca în cazul scurgerilor de hidrocarburi acesta se va imprăstia peste substanța lichidă iar aceasta va fi adunată în saci după care va fi predată firmei de salubritate contractat în acest sens.

## **CONCLUZII**

Ținând cont de faptul că drumul auto forestier proiectat urmărește traseul existent al unor drumuri de acces existente fără afectarea terenurilor limitrofe, el nu întrerupe, nu blochează rute de deplasare sau migrare, nu fragmentează habitate, nu distruge locurile de odihnă, adăpost și reproducere ale speciilor. Se estimează că proiectul descris mai sus nu va avea impact asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată.

Structura rutieră proiectată se va realiza din materiale naturale, piatră spartă balast și piatră brută fără liant sau compuși artificiali astfel considerăm că nu vor fi afectate speciile și habitatele din zonă.

Datorită tehnologiilor de execuție moderne, a unei mecanizări avansate – utilajele cu care se va lucra vor fi în stare perfectă de funcționare cu reviziile tehnice și schimbul de lubrifianți făcut. – perioada de construcție a drumului va fi diminuat mult iar impactul asupra biodiversității în perioada lucrărilor se va reduce. Emisiile provenite din lucrările propriu zise de construcție nu sunt semnificative precum nici noxele, zgomotul și vibrațiile provenite de la mijloacele de transport și utilaje. Execuția lucrărilor se poate face în afara perioadelor de cubărire a păsărilor de interes comunitar pentru a diminua impactul din timpul construcției.

Subliniem încă odată faptul că execuția lucrărilor se va face pe antepriza drumului existent, nefiind pericolul fragmentării ecosistemului. Concluzionăm ca impactul asupra speciilor și habitatelor din aria protejată este aproape nul.

Menționăm faptul ca proiectul este amplasat din punct de vedere a zonării interioare a parcului în zonă de dezvoltare durabilă și nu tranzitează nici o zonă de protecție integrală din Parcul Natural Lunca Mureșului, totodată considerăm că se află la o distanță suficientă pentru a nu deranja speciile și habitatele care se găsesc acolo.

Ocolul Silvic Iuliu Moldovan este certificat din punct de vedere a gospodăririi durabile a resurselor forestiere de către o organizație non-guvernamentală conform căruia ocolul nostru respectă principiile și criteriile impuse de aceasta cu scopul asigurării unei gospodăririi durabile a resurselor naturale de care dispune.

Ecosistemele avute în atenție au capacitatea de a susține amenajarea acestui drum forestier, fără a produce schimbări perceptibile. Modificările care se produc nu se fac simțite în amplasamentul obiectivului studiat, deci în concluzie considerăm că impactul direct și cumulativ al proiectului cu alte activități desfășurate în zonă nu va afecta relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariei naturale protejate.

**Șef Ocol**  
**dr. ing. Lovas Lorand**

