
PROSPECTIUNI S.A.

MEMORIU DE PREZENTARE

PRIVIND LUCRĂRILE DE

ACHIZIȚIE A DATELOR GEOFIZICE 3D

în perimetrul **RG 02 Transilvania Centru Est**

județele **Mureș și Harghita**

CUPRINS

1. DENUMIREA PROIECTULUI.....	4
2. TITULARUL PROIECTULUI.....	4
3. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	4
3.1 REZUMATUL PROIECTULUI.....	4
3.2 JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI.....	5
3.3 ELEMENTE SPECIFICE PROIECTULUI PROPUȘ.....	6
3.3.1 FLUX TEHNOLOGIC.....	6
3.3.2 CARACTERISTICILE METODEI DE ACHIZIȚIE DATE GEOFIZICE.....	13
3.3.3 ORGANIZAREA ECHIPEI GEOFIZICE.....	15
3.4 LOCALIZAREA PROIECTULUI.....	15
3.5 CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL.....	16
4. SURSELE DE POLUANȚI ȘI MĂSURI DE PROTECȚIE A FACTORILOR DE MEDIU.....	17
4.1 PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR.....	17
4.2 PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI.....	18
4.3 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR.....	19
4.4 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR.....	19
4.5 PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI.....	19
4.6 PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE.....	21
4.7 PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.....	23
4.8 GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR.....	24
4.9 GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE.....	24
5. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	25
6. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI.....	26
7. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	26
8. LUCRĂRI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ.....	26

9. PROIECT SUB INCIDENȚA ARIILOR NATURALE PROTEJATE	27
9.1 DISTANȚA FAȚĂ DE ARIILE NATURALE PROTEJATE, NUMELE ȘI CODUL ARIILOR.....	27
9.2 PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE.....	28
9.3 JUSTIFICAREA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI.....	62
9.4 ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL	64
9.4.1 IMPACTUL POTENȚIAL AL ACTIVITĂȚII DE ACHIZIȚIE DATE GEOFIZICE.....	64
9.4.2 EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL.....	67
9.4.3 MĂSURI DE MINIMIZARE A IMPACTULUI POTENȚIAL.....	72
10. ANEXE	84

1. DENUMIREA PROIECTULUI

LUCRĂRI DE ACHIZIȚIE A DATELOR GEOFIZICE TRIDIMENSIONALE (3D) în perimetrul RG 02 Transilvania Centru Est, județele Mureș și Harghita (Anexa 1).

2. TITULARUL PROIECTULUI

Societatea Națională de Gaze Naturale ROMGAZ S.A. având sediul central în str. Mediaș, P-ta C.I. Motaș, nr. 4, județul Sibiu, cod poștal 551130, telefon: 0269201020, fax: 0269846901, email: secreteriat.medias@romgaz.ro

Executantul lucrărilor este PROSPECTIUNI S.A. - societate aflată în procedura insolvenței, cu sediul social în București, strada Caransebeș, nr. 1, sector 1, cod poștal 012271, tel: 0213196608, fax: 0213196656, e-mail: office@prospectiuni.com, înregistrată la Registrul Comerțului de pe lângă Tribunalul București cu nr. J40/4072/1991, Cod Unic de Înregistrare 1552801 reprezentată legal prin administrator judiciar EURO Insol S.P.R.L. și administrator special, dl Nicolae Petrișor prin dl Marius Milea în calitate de Director General (Anexa 2).

Prospecțiuni S.A. este atestată de A.N.R.M. și are competențe tehnice și profesionale de a efectua lucrări de teren pentru resurse minerale și hidrocarburi. (Anexa 3).

Prospecțiuni S.A. execută lucrările în conformitate cu angajamentul exprimat în Politica pentru Sănătate, Securitate, Mediu și Calitate (Anexa 4) și are implementat un Sistem de Management Integrat pentru Sănătate, Securitate, Mediu și Calitate, certificat ISO 9001, ISO 14001 și OHSAS 18001 (Anexa 5a, 5b, 5c).

3. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 REZUMATUL PROIECTULUI

Lucrările de achiziție date geofizice 3D se realizează în baza acordului de concesiune petrolieră încheiat între A.N.R.M. și S.N.G.N. ROMGAZ S.A., aprobat prin H.G. nr. 726/05.10.2016, publicată în M. Of. nr. 793 din 07.10.2016.

Achiziția de date geofizice va fi realizată cu o tehnologie modernă, folosindu-se pentru generarea undelor elastice 2 metode: detonarea controlată și vibrarea controlată. Activitatea de achiziție a datelor geofizice (cod CAEN 7112) este inclusă în categoria activităților cu impact nesemnificativ asupra mediului, nefiind încadrată în anexele 1 și 2 ale H.G. 445/2009, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Lucrările de achiziție de date geofizice 3D se vor realiza pe aliniamente paralele între ele, dispuse pe o suprafață de aproximativ 293 km². Această suprafață cuprinde unitățile administrativ-teritoriale Săcel și Atid din județul Harghita, Albești, Nadeș, Vețca, Bălăușeri, Fântânele, Sângeorzu de Pădure, Neaua, Ghindari, Chibed, Păsăreni și Gălești din județul Mureș (Fig. 1)

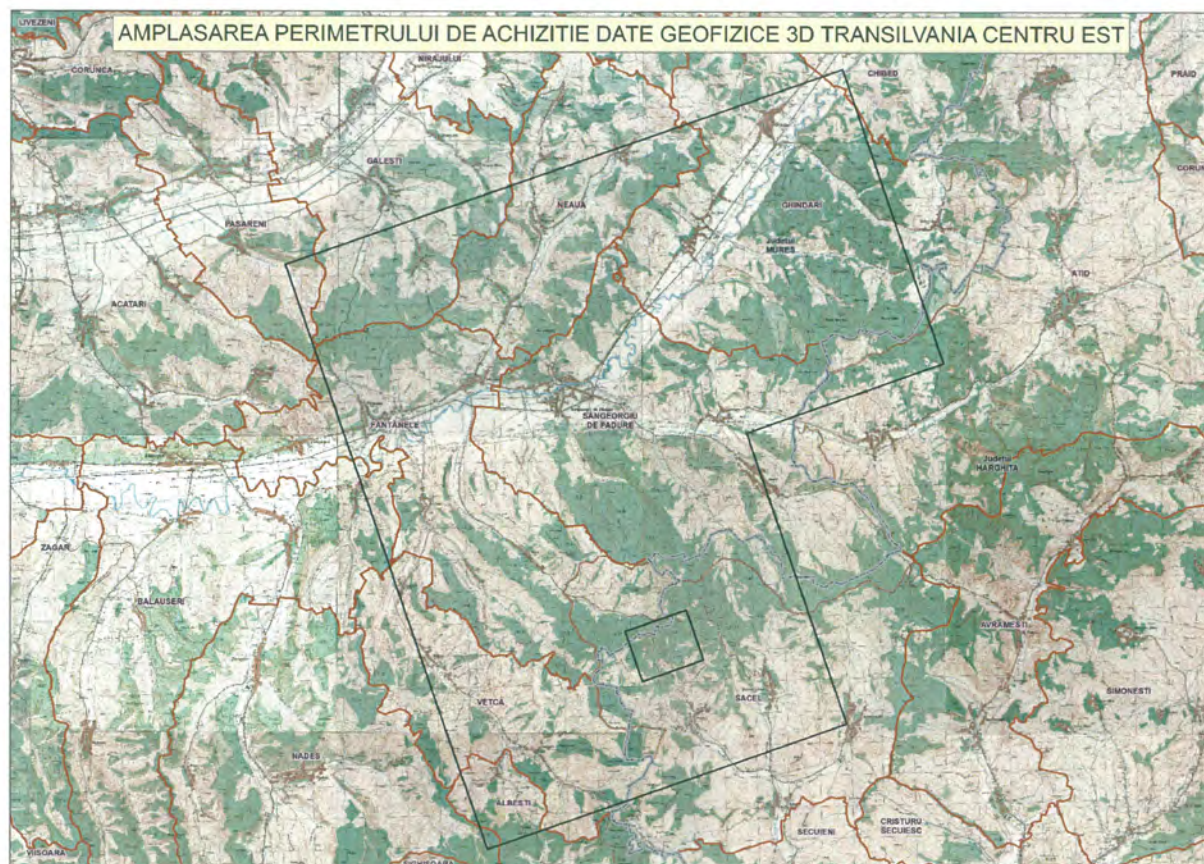


Fig. 1: Amplasarea perimetrului de achiziție a datelor geofizice 3D Perimetrul RG 02 Transilvania Centru Est, județele Mureș și Harghita

Menționăm că perimetrul de achiziție RG 02 Transilvania Centru Est se suprapune parțial cu siturile de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului. Pentru protejarea acestor arii protejate se vor lua măsuri organizatorice stricte.

3.2 JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Obiectivul lucrărilor prezentate în acest memoriu îl constituie evaluarea structurilor purtătoare de hidrocarburi, deja descoperite, și a verifica existența unor potențiale acumulări de hidrocarburi indicate de seismica 2D.

Interpretarea acestor date va sta la baza fundamentării viitoarelor foraje de explorare în perimetrul 3D RG 02 Transilvania Centru Est. Derularea unui astfel de proiect poate aduce beneficii economice și sociale comunității locale din zona unde sunt proiectate lucrările.

3.3 ELEMENTE SPECIFICE PROIECTULUI PROPUȘ

Metoda presupune generarea la suprafața solului a unor unde elastice, care se propagă în subsol, de unde se întorc prin reflexie. Valorile măsurate reflectă proprietățile fizice ale mediului geologic traversat și sunt înregistrate la suprafața solului cu senzori ultrasensibili (numiți geofoni) și apoi transmise, prin intermediul unor cabluri de date, la stația de înregistrare digitală (stația geofizică). Activitatea de teren se finalizează cu înregistrarea acestor date pe benzi magnetice. Într-o etapă ulterioară, datele geofizice achiziționate se prelucrează pentru obținerea unor imagini bidimensionale ale scoarței terestre, pe aliniamentele cercetate.

Generarea undelor elastice se realizează în puncte prestabilite, utilizându-se în funcție de mediul de lucru, două metode: detonarea controlată și vibrarea controlată. **Detonarea controlată** presupune executarea unor găuri în care se introduce materie explozivă. Acestea se astupă etanș cu pământ mărunțit și apoi se acționează de la distanță cu ajutorul unui sistem care produce detonarea. În cazul celei de-a doua metode - **vibrarea controlată**, se utilizează vehicule de tip Vibroseis care, printr-un sistem hidraulic, acționează prin vibrație o placă metalică (presă) pe suprafața solului, timp de câteva zeci de secunde, după care se deplasează la următorul punct.

3.3.1 FLUX TEHNOLOGIC

Activitatea echipei de achiziție date geofizice, implicată în desfășurarea proiectului, presupune următoarele etape:

- recunoașterea zonei de lucru;
- notificarea autorităților și comunităților locale;
- notificarea și încheierea de convenții scrise cu proprietarii de terenuri din zona de lucru;
- mobilizarea echipei (personal și echipamente) în zona de lucru;
- stabilirea punctelor de generare a undelor elastice;
- operațiuni de generare a undelor elastice și înregistrare a datelor geofizice;
- încheierea acordurilor pentru despăgubirea eventualelor pagube produse culturilor;

În funcție de cerințele clientului dar și de posibilitățile de acces în zona de lucru, generarea undelor elastice se face fie prin **detonare controlată** (Fig. 2), fie prin **vibrare controlată** (Fig. 3).

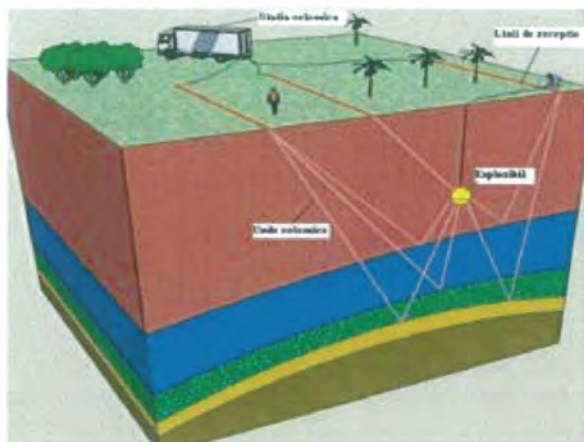


Fig. 2: Înregistrarea semnalului geofizic prin detonare controlată

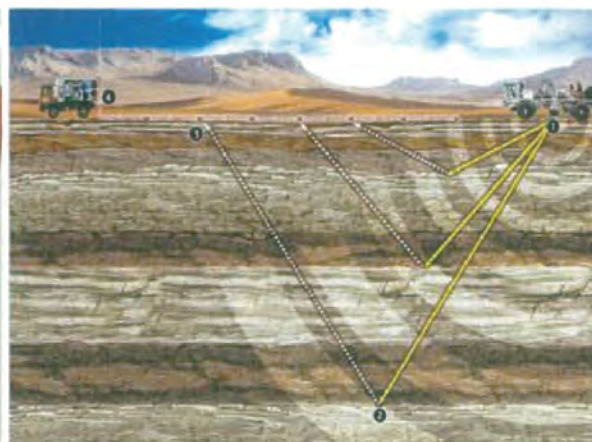


Fig. 3: Înregistrarea semnalului geofizic prin vibrație controlată

Detonarea controlată se face în găuri executate cu burghie manuale sau mecanice, care sunt instalate pe tractoare agricole de mici dimensiuni. Se introduce o cantitate de maxim 2 kg materie explozivă în gaură, se astupă imediat, cât mai etanș, cu pământ mărunțit și apoi se acționează, de la distanță, un sistem care produce detonarea în mod securizat.

Vibrarea controlată se realizează utilizând vehicule tip Vibroseis (vibratoare), echipate cu o placă metalică centrală acționată hidraulic, care se amplasează pe sol. Se acționează prin vibrație câteva zeci de secunde, după care se ridică placa și vehiculul se deplasează la următorul punct de generare, conform unui program prestabilit.

Pe teren, activitatea propriu-zisă de achiziție a datelor geofizice, se desfășoară în etape, după cum urmează:

- I. Marcarea punctelor de generare și înregistrare este executată de echipa de topografi (Fig. 4). Semnalizarea se face cu țărugi din lemn și bandă de semnalizare din material plastic, din 50 în 50 metri atât în cazul punctelor de generare, cât și în cazul punctelor de recepție (Fig. 5).



Fig. 4: Echipa de topografi



Fig. 5: Țăruș de semnalizare

După terminarea lucrărilor, toți țăruișii și banda de semnalizare se recuperează în vederea reutilizării.

- II. Realizarea găurilor în pământ se efectuează, în funcție de condițiile locale, fie manual cu burghie – Fig. 6, fie mecanic cu sisteme rotative instalate pe tractoare de dimensiuni mici – Fig. 7.



Fig. 6: Realizarea manuală a găurilor



Fig. 7: Realizarea mecanică a găurilor

Găurile pot fi:

- singulare, la maximum 10 m adâncime și 6-9 cm diametru (Fig. 8);
- grupate câte 4-5, având 3 m între ele, fiecare cu o adâncime maximă de 3 m și un diametru de 6-9 cm.



Fig. 8: Gaură singulară

III. Încărcarea găurilor cu explozivi de uz civil

Activitățile care implică folosirea materiilor explozive sunt executate exclusiv de către echipa de artificieri. Personalul care operează cu aceste materiale este calificat, instruit și testat periodic privind transportul, manipularea și folosirea explozibililor (Fig. 9).



Fig. 9: Încărcarea găurii

Materiile explozive utilizate sunt de uz civil. Deținerea, transportul și folosirea materialelor explozive se fac în baza Autorizației Ministerului Muncii, Familiei și Protecției Sociale și a Ministerului Afacerilor Interne nr. 421930/02.03.2016, vizată anual (Anexa 6).

Artificierii conectează capsă electrică detonatoare la materia explozivă, coboară încărcătura în gaură și etanșează apoi cu pământ (buraj) găurile încărcate cu scopul de a evita pierderea energiei spre suprafață.

Ulterior, se face conexiunea la dispozitivul declanșator care este în comunicare directă cu stația geofizică (Fig. 10).



Fig. 10: Aparat folosit pentru detonarea controlată purtat de un angajat

- IV. Generarea undelor elastice se efectuează în fiecare punct de pe aliniamentul de generare, folosind următoarele metode:
- detonare controlată comandată din stația de înregistrare, printr-un aparat purtat de un membru al echipei.

Detonarea unei cantități mici de materie explozivă (maxim 2 kg), în găuri astupate cu pământ, produce un zgomot comparabil, ca efect asupra urechii omului, cu o ușă trântită într-o cameră alăturată. Intensitatea semnalului geofizic generat scade pe măsură ce frontul de undă se îndepărtează față de sursa de generare. Fenomenul de atenuare se produce deoarece parcurgerea pachetului de roci din subsol duce la absorbția energiei și intensitatea semnalului inițial se atenuază. Semnalul este recepționat la suprafață de senzori foarte sensibili numiți geofoni.

- vibrarea controlată efectuată cu ajutorul vehiculelor tip Vibroseis (Fig. 11). Vibratoarele merg unul în spatele celuilalt și se plasează din 35 în 35 de metri. În fiecare punct vehiculele staționează maxim 1 minut pentru a acționa prin vibrare placa (Fig. 12), apoi se deplasează mai departe către următorul punct de generare.



Fig. 11: Vehicul tip Vibroseis echipat cu presa centrală



Fig. 12: Presa vehiculului Vibroseis

Prin utilizarea acestei tehnici vegetația și structura solului de sub placa de vibrație nu sunt afectate ireversibil (Fig. 13).



Fig. 13: Suprafața cu vegetație imediat după aplicarea vibrației

Pentru activitatea de generare a undelor elastice, se au în vedere distanțele de siguranță față de construcții de orice fel, obiective de interes, zone sensibile sau protejate, astfel încât să nu se producă niciun fel de daune în timpul lucrărilor sau după terminarea acestora.

Ca măsură de protecție suplimentară a construcțiilor, atât înainte de începerea lucrărilor, cât și pe parcursul desfășurării lor, se fac măsurători, pe baza unui program de monitorizare și utilizând un instrument numit PPV-metru (Peak Particle Velocity). Acest instrument (Fig.14) este folosit pentru monitorizarea frecvenței semnalului generat, astfel încât să nu fie depășit un „prag de siguranță”.



Fig. 14: PPV-metru

Atât în cazul folosirii vibratoarelor, cât și a materialului exploziv, dacă există riscul să se depășească valorile considerate periculoase, se iau măsuri adecvate și anume: se reduce forța vibratoarelor sau nu se mai generează semnal, zona respectivă fiind ocolită (Fig.15).



Fig. 15: Exemplificare pentru ocolirea zonelor sensibile

- V. Înregistrarea „răspunsului” subsolului este realizată cu un dispozitiv format din geofoni amplasați de-a lungul liniei de recepție și cabluri conectate la un sistem de înregistrare digitală, numit „stație geofizică”.

Geofonii au dimensiuni de maxim 15 cm și sunt dispuși în puncte de recepție echidistante (Fig. 16). Aceștia au rolul de a transforma mișcarea mecanică a solului în semnal electric de foarte mică intensitate.



Fig. 16: Amplasarea geofonilor

Semnalul este transmis prin sistemul de conectare a datelor la stația geofizică (Fig.17), care îl înregistrează în format digital pe suport magnetic, în vederea prelucrărilor ulterioare.

Geofonii sunt amplasați manual și sunt recuperați odată cu terminarea lucrărilor.

Pentru un proiect de achiziție a datelor geofizice 3D se întind linii de recepție, dispuse perpendicular pe liniile de generare (Fig. 18).

În cazul acestor lucrări atât liniile cu surse și cele cu receptori sunt amplasate la echidistanțe 385 m.



Fig. 17: Stație geofizică

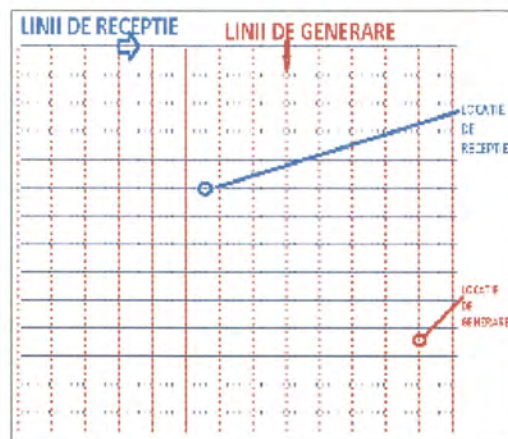


Fig. 18 Exemplificare studiu tridimensional

3.3.2 CARACTERISTICILE METODEI DE ACHIZIȚIE DATE GEOFIZICE

- Achiziția de date geofizice (cod CAEN 7112) este o activitate de cercetare a subsolului. Aceasta nu este o activitate de exploatare, nu presupune nici extragerea, nici utilizarea vreunei substanțe din subsol și nici realizarea de sonde de mare adâncime;
- Tehnologia utilizată este modernă, curată și cu impact nesemnificativ asupra mediului. Activitatea de achiziție a datelor geofizice nu se regăsește în anexele 1 și 2 din HG nr. 445/ 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Nu presupune realizarea de construcții și nu are nevoie de instalații în cadrul procesului tehnologic;
- Nu necesită realizarea de foraje de adâncime și excavări;
- În conformitate cu Legea 50/1991, cu modificările și completările ulterioare, nu este necesară eliberarea unui certificat de urbanism și a unei autorizații de construire pentru lucrările de achiziție a datelor geofizice, fapt susținut și de adresa Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. MDRAP-1220/18.03.2014 (Anexa 7a) și de adresele suport ale acestora (Anexele 7b și 7c);
- Lucrările evită construcțiile existente în zona de lucru (chiar și cele izolate), iar terenurile extravilane traversate sunt redată la starea lor inițială proprietarilor de drept, conform documentelor semnate cu aceștia (Notificare, Acord pentru despăgubirea eventualelor pagube produse culturilor);
- Lucrările nu modifică planurile de urbanism;

- Nu afectează categoria de fertilitate și de folosință a solurilor, nu ocupă terenurile agricole și forestiere, acestea fiind parcurse cu o viteză de cca. 3-10 km/zi, cu utilaje tehnologice, carosate pe autovehicule ușoare și cu personal specializat;
- Pe teren nu se generează decât deșeuri menajere, care sunt gestionate corespunzător și nu se abandonează niciun fel de material, deșeu ori alt reziduu;
- Suprafețele pe care se acționează prin presare (vibrare) nu sunt mai mari de 3 m² fiecare (Fig. 14), iar cele pe care se acționează prin detonare nu depășesc 1 m², vegetația revenind la starea inițială la scurt timp după ce factorul de stres încetează;
- Nu se generează poluanți care să afecteze sănătatea populației, factorii de mediu, floră și faună;
- Nu necesită crearea de noi căi de acces și nici modificarea celor existente (Anexele 8a și 8b);
- Evită și nu periclitizează conductele de gaze și petrol, liniile de comunicație, căile ferate electrificate și neelectrificate, liniile electrice aeriene și se păstrează distanțele de siguranță impuse de cerințele tehnice ale echipamentelor, prevăzute în cărțile tehnice ale acestora și de normele specifice de protecția muncii pentru depozitarea, transportul și folosirea materiilor explozive (Tabel nr. 1 și Anexa 9);

OBIECTIV	DISTANȚĂ (m)
Case, ziduri	25
Clădiri fragile, spitale, biserici	50
Puțuri de apă	50-75
Poduri	25
Conducte de apă	50
Conducte de petrol, gaze	50
Sonde de petrol, gaze	50

Tabel nr. 1. Distanțe minime de siguranță.

- Nu se execută lucrări de achiziție a datelor geofizice lângă obiective militare decât după înștiințarea conducerii unității respective și numai după obținerea acordului acesteia (Anexa 10);
- Nu se efectuează lucrări în apropierea graniței de stat a României și se păstrează o distanță legală față de aceasta, în conformitate cu avizul de principiu al Ministerului Afacerilor Interne (Anexa 11);
- Este o activitate cu durată limitată deoarece operațiunile se desfășoară la suprafața solului și în lungul aliniamentului pentru o scurtă perioadă de timp, după care urmele trecerii se estompează și activitățile anterioare se pot relua.

- Lucrările nu afectează apele de suprafață sau subterane (Anexele 12 și 13).
- Se respectă toate restricțiile de amplasare a lucrărilor ce se impun prin Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare și ale legislației incidente din domeniul gospodăririi apelor (Anexa 14);
- Se respectă condițiile stabilite de administratorii fondurilor forestiere străbătute iar lucrările se desfășoară conform acordului anual emise de Ministerul Apelor și Pădurilor (Anexele 15).

3.3.3 ORGANIZAREA ECHIPEI GEOFIZICE

Pentru realizarea lucrărilor de achiziție a datelor geofizice nu sunt necesare lucrări de organizare de șantier, nu se creează noi căi de acces sau schimbări ale celor existente, nu se construiesc alte clădiri sau instalații. Pentru echipa geofizică se organizează o bază prin închirierea unor spații existente, amenajate, dintr-o localitate învecinată zonei de lucru. Spațiile respective beneficiază de dotări corespunzătoare și de racordare la toate utilitățile (energie electrică, apă, canalizare, etc.), eliminându-se astfel pericolul unei poluări prin deversarea apelor menajere în apele de suprafață.

Baza include spații de cazare pentru angajații Prospeccțiuni S.A., o parcare, un atelier pentru întreținerea curentă a echipamentelor, o zonă special amenajată pentru stocarea temporară a unor cantități mici de lubrifianți și o zonă de stocare temporară a deșeurilor rezultate din activitatea de întreținere (înainte de a fi predate către firme autorizate de colectare/valorificare/eliminare deșeuri). Vehiculele și utilajele sunt menținute corespunzător, având verificările tehnice la zi, iar reparațiile acestora se vor realiza în centre de service autorizate sau la punctul de lucru autorizat din București.

Alimentarea autovehiculelor cu carburant se face la stațiile de distribuție carburant din zona de lucru, iar vehiculele care nu se pot deplasa pe drumurile publice sunt alimentate de la cisterna din dotare. Spațiul de staționare a cisternei este amenajat în bază într-un loc special destinat și marcat corespunzător.

3.4 LOCALIZAREA PROIECTULUI

Lucrările de achiziție de date geofizice 3D se vor realiza pe aliniamente paralele între ele, dispuse pe o suprafață de aproximativ 293 km². Această suprafață cuprinde unitățile administrativ-teritoriale Săcel și Atid din județul Harghita, Albești, Nadeș, Vețca, Bălăușeri, Fântânele, Sângeorzu de Pădure, Neaua, Ghindari, Chibed, Păsăreni și Gălești din județul Mureș.

Menționăm că perimetrul de achiziție RG 02 Transilvania Centru Est se suprapune parțial cu siturile de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și cu aria de protecție specială avifaunistică

ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului 245 km². În perimetrul de achiziție date geofizice se găsește și rezervația RONPA0651 Arboretul cu *Chamaecyparis lawsoniana*, dar lucrările vor ocoli această arie protejată.

Coordonatele în proiecție Stereo 1970 ale perimetrului de realizare a lucrărilor de achiziție de date geofizice 3D sunt următoarele:

Punct	X (Est)	Y (Nord)
1	479141.00	551705.00
2	496709.00	557842.00
3	499925.00	548635.00
4	493685.00	546450.00
5	496855.00	537368.00
6	485531.00	533412.00

Zona de excludere, unde nu se vor realiza lucrări de achiziție date geofizice, reprezentând suprafața rezervației RONPA0651 Arboretul cu *Chamaecyparis lawsoniana*, are următoarele coordonate:

Punct	X (Est)	Y (Nord)
7	489872.61	540249.44
8	490418.00	538686.89
9	492340.04	539357.77
10	491794.65	540920.31

3.5 CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL

Lucrările de achiziție date geofizice Perimetrul RG 02 Transilvania Centru Est, de pe teritoriul administrativ al județelor Mureș și Harghita nu vor fi cumulate cu alte proiecte și nu vor necesita utilizarea de resurse naturale. De asemenea, pe parcursul realizării lucrărilor nu sunt generate deșeuri potențial periculoase pentru mediu sau populație.

În perioada de desfășurare a lucrărilor de achiziție a datelor geofizice nu vor fi evacuate în mediu emisii poluante care să afecteze populația sau mediul.

Riscul de accident este redus și limitat la perioada de desfășurare a lucrărilor, având în vedere instruirile periodice ale personalului, procedurile urmate, substanțele și tehnologia utilizată.

Se estimează că, din punct de vedere al extinderii impactului, lucrările de achiziție a datelor geofizice vor produce numai un disconfort redus și de scurtă durată pentru locuitorii zonelor învecinate frontului de lucru.

Lucrările de achiziție a datelor geofizice sunt fără impact transfrontalier.

Din punct de vedere al mărimii și complexității impactului, estimăm că în perioada de realizare a lucrărilor, impactul asupra mediului este redus și temporar. Singurul risc potențial de poluare a solului este reprezentat de pierderi accidentale de carburanți sau lubrifianți de la vehicule și utilaje. Se estimează că acest risc este foarte mic și este controlat prin inspecții și lucrări de întreținere periodice ale vehiculelor și echipamentelor, prin proceduri stricte de alimentare a echipamentelor și prin existența unei echipe de răspuns în situații de scurgeri accidentale, care va îndepărta solul contaminat cu produs petrolier. Deșeurile rezultate vor fi eliminate conform reglementărilor legale, în baza contractelor încheiate cu operatori autorizați.

Din punct de vedere al probabilității impactului se estimează că, în timpul realizării lucrărilor, probabilitatea este redusă având în vedere caracteristicile lucrărilor de achiziție a datelor geofizice și localizarea acestora.

De asemenea se estimează că din punct de vedere al duratei, frecvenței și reversibilității lucrărilor, impactul asupra mediului va fi redus și va exista numai în perioada desfășurării lucrărilor de achiziție a datelor geofizice.

Impactul preconizat este nesemnificativ, strict local, se manifestă într-o perioadă scurtă de timp, este singular și direct, producând doar o alterare superficială a componentelor naturale, cu un puternic caracter de reversibilitate. Refacerea echilibrului inițial se realizează într-o perioadă scurtă de timp, fără eforturi suplimentare din exterior.

4. SURSELE DE POLUANȚI ȘI MĂSURI DE PROTECȚIE A FACTORILOR DE MEDIU

4.1 PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

În procesul tehnologic activitatea de achiziție a datelor geofizice nu folosește apă și nu produce ape uzate.

Scurgerile accidentale de substanțe periculoase în apele de suprafață sau contaminarea acestora cu deșeuri nu sunt posibile deoarece, pentru realizarea lucrărilor de achiziție de date geofizice, nu se folosesc substanțe periculoase. Singurele substanțe utilizate sunt produsele petroliere existente în echipamentele de lucru necesare funcționării acestora.

Activitatea de întreținere a echipamentelor se face în unități autorizate, pe baza contractelor încheiate pe plan local, la momentul mobilizării echipei în zona de lucru.

Deșeurile generate pe teren în timpul lucrărilor sunt de tipul celor menajere, acestea fiind atent colectate de fiecare lucrător și aduse în bază, unde sunt predate către operatori autorizați.

Potențialele surse de poluare a apelor subterane ar putea proveni indirect prin contaminarea solului cu substanțe sau deșeuri periculoase. Așa cum am menționat anterior, personalul echipei geofizice nu folosește substanțe periculoase pentru desfășurarea acestei activități, singurele produse petroliere existente pe teren fiind carburanții și lubrifianții din echipamentele de lucru (a se vedea și secțiunea 4.5 - Protecția solului și subsolului).

Măsuri de protecție a calității apei:

- se respectă toate restricțiile de amplasare a lucrărilor ce se impun prin Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare și ale legislației incidente din domeniul gospodăririi apelor (Anexa 14);
- se interzice introducerea de substanțe periculoase în apele de suprafață sau subterane;
- cazarea personalului se va face în regim hotelier prin închirierea unor spații existente adecvate, care să fie racordate la rețeaua de canalizare.

4.2 PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI

În timpul desfășurării operațiunilor de achiziție a datelor geofizice, singurele surse de poluare a atmosferei sunt reprezentate de motoarele echipamentelor de lucru și ale autovehiculelor prezente în zona de lucru. Poluanții posibili sunt emisiile de ardere a carburantului Diesel (gaze de eșapament) și particulele de praf de pe drumurile neasfaltate și din zonele lipsite de vegetație. Emisiile provenite de la motoarele Diesel au un impact nesemnificativ asupra calității aerului.

Măsuri de protecție a calității aerului:

- transportul se face în mod eficient pentru limitarea numărului de deplasări pe aliniamente;
- vehiculele și motoarele folosite sunt moderne, eficiente din punct de vedere al consumului de carburant și conforme cu reglementările în vigoare (Euro 4 și Euro 5);
- viteza vehiculelor este atent monitorizată și restricționată;
- vehiculele și motoarele sunt menținute la cele mai înalte standarde recomandate de producători;
- se folosesc numai vehicule cu consum mic de carburant și conținut scăzut de emisii de noxe.

4.3 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Sursele de zgomot și vibrații provin de la generarea semnalului geofizic cu vehicule tip Vibroseis sau de la celelalte autovehicule și echipamente. Se pot înregistra valori mai ridicate ale nivelului de zgomot, dar cu caracter de impuls, de scurtă durată, fiind încadrate în limitele legale.

Măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- tuturor echipamentelor de lucru li se asigură încadrarea în limitele de emisie specifice tipului de sursă privind emisiile de noxe, particule, zgomot și vibrații. Vibratoarele respectă cerințele de introducere pe piață privind echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, în condiții de protecție pentru sănătatea locuitorilor și a construcțiilor. Valoarea limită admisă pentru acest tip de echipament cu placa vibratoare este de 105 – 106 dB (A). Valorile măsurate în apropierea vibratorului, în timpul funcționării motorului sunt de 73 - 75 dB (A), iar la aproximativ 50 m de acesta se înregistrează valori de 63 - 65 dB (A). În timpul testelor hidraulice și de vibrare s-au măsurat valori de 87 - 88 dB (A) lângă vibrator și 67 – 68 dB (A) la 50 m de acesta;
- toate echipamentele sunt menținute în condiții optime de funcționare, fiind respectate distanțele de siguranță față de anumite obiective și sensibilități locale reprezentate de construcții, așezări umane, infrastructură, etc;
- reviziile tehnice ale autovehiculelor și echipamentelor se efectuează cu strictețe și numai la operatori autorizați;
- emisiile de zgomot și vibrații recepționate de locuitorii așezărilor din apropierea zonei de lucru, de construcțiile aferente, precum și de speciile de păsări și animale se încadrează în limitele admise de lege.

4.4 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

În activitatea de achiziție a datelor geofizice nu se folosesc și nu rezultă surse radioactive.

4.5 PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI

În timpul operațiunilor de achiziție a datelor geofizice nu se utilizează substanțe sau amestecuri periculoase pentru sănătatea și securitatea lucrătorilor, a populației și a mediului. Carburanții și lubrifianții sunt folosiți în echipamentele de lucru, asigurând funcționarea acestora. Numai în situații accidentale pot avea loc scurgeri de astfel de produse, care ar putea avea efecte negative asupra calității solului. Probabilitatea de apariție a unor astfel de evenimente este redusă la minimum prin aplicarea unor proceduri stricte de alimentare a vehiculelor, inspecții tehnice frecvente ale acestora și

programe stricte de întreținere ale tuturor echipamentelor mecanice folosite în timpul lucrărilor.

Acești factori perturbatori asupra solului pot să apară doar în situații accidentale, efectele negative fiind limitate strict la nivel local pe aliniamentele de lucru și implică doar cantități reduse de substanțe poluante. Impactul asociat unor astfel de situații este minim și substanțial redus în condițiile respectării instrucțiunilor de lucru, a acțiunilor și măsurilor de prevenire și capacitate de răspuns în situațiile accidentale și de urgență.

Deșeurile gestionate necorespunzător pot constitui un alt factor perturbator al calității solului. Pe teren, indiferent unde se află personalul lucrător și echipamentele de lucru, nu se generează decât deșeuri menajere. Acestea sunt colectate în saci menajeri, aduse și stocate provizoriu în baza echipei, în fiecare zi.

Lucrările de întreținere curentă a echipamentelor de lucru se realizează numai în spațiile special destinate și amenajate corespunzător în incinta bazei echipei.

Un alt factor de stres asupra solului este reprezentat de posibila compactare a solului sau apariția unor mici denivelări datorate urmelor echipamentelor de vibrație. Roțile folosite la echipamentele grele sunt cu presiune de flotație mică și nu produc denivelări semnificative ale solului. Compactarea cauzată de placa vibratoarelor nu este mare deoarece greutatea este repartizată pe o suprafață mare, astfel încât solul de sub placa de vibrație revine, în scurt timp, la starea inițială.

Măsuri de protecție a solului și subsolului:

- pentru a minimiza efectele negative asupra solului ale unor astfel de poluări accidentale s-a întocmit un Plan de răspuns pentru scurgeri Accidentale. În acest plan se identifică potențialele pericole și punctele critice unde pot să apară astfel de situații, se evaluează și se implementează măsurile de prevenire, intervenție și eliminare a efectelor negative cauzate de aceste evenimente;
- personalul cunoaște, este instruit și i se evaluează periodic gradul de însușire a cunoștințelor și a deprinderilor privind modul de acțiune în cazul apariției potențialelor situații de urgență;
- echipamentele de lucru au în dotare minimum de unelte și materiale (lopată, material absorbant, vas de retenție, saci rezistenți) pentru limitarea și eliminarea efectelor negative ale poluărilor accidentale provocate de produsele petroliere (lubrifianți și combustibili) care asigură funcționarea echipamentelor;
- este interzisă folosirea utilajelor/vehiculelor cu grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți;
- reviziile tehnice se efectuează cu strictețe și numai la operatori autorizați;
- este interzisă realizarea întreținerii/reparațiilor de utilaje/vehicule pe teren;
- parcarea autovehiculelor se va face la baza echipei, în locuri special destinate, amenajate și marcate corespunzător;

- schimbul de ulei va fi efectuat de personal calificat (mecanic auto) la baza echipei sau în ateliere externe specializate;
- spălarea vehiculelor de transport și a utilajelor se face doar în instalații special amenajate la operatori autorizați;
- fiecare angajat are în dotare saci menajeri pentru stocarea resturilor menajere și aducerea acestora la baza echipei. Nu se abandonează în zona de lucru niciun fel de material, deșeu ori alt reziduu;
- pentru aceste lucrări este întocmit și implementat un Plan de management al deșeurilor cu privire la gestionarea responsabilă a deșeurilor rezultate în urma activității echipei, în vederea asigurării unui nivel înalt de protecție a mediului. Astfel, impactul indus de producerea de deșeuri este nesemnificativ;
- deplasarea autovehiculelor pe teren se va face prin folosirea drumurilor existente, evitând scurtăturile și manevrele inutile;
- numărul de vehicule pe teren se va reduce la minimum, acestea fiind folosite în cel mai eficient mod, pentru a evita deplasările care nu sunt necesare, precum și pentru a se minimiza tasarea solului;
- se evită transportul echipamentului mobil pe terenurile în pantă cu ajutorul utilajelor și se pune accent pe transportul manual al acestora (aparatura topografică, tamburi cu cabluri, bretele de receptori etc.). Se evită astfel eroziunea solului în zonele cu sensibilități (de exemplu zonele cu grosime mică a stratului fertil).

4.6 PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

Lucrările de achiziție a datelor geofizice nu presupun ocuparea sau scoaterea temporară a terenurilor traversate din fondul forestier sau din circuitul agricol. Activitatea nu afectează categoria de fertilitate sau de folosință a solului. Traversarea terenurilor împădurite se face conform condițiilor stabilite de administratorii fondurilor forestiere străbătute și al acordului anual emis de Ministerul Apelor și Pădurilor (Anexa 15), neafectând arboretul din aria de lucru.

Impactul asupra vegetației este generat numai de-a lungul aliniamentelor și se manifestă prin presarea speciilor de plante prin parcurgerea la suprafață a traseului de către personalul lucrător și echipamentele de lucru. În punctele de generare a semnalului geofizic, suprafața potențial afectată în cazul utilizării metodei Vibroseis nu este mai mare de 3 m², iar pentru detonarea controlată nu se depășește 1 m². Pentru această activitate nu este necesară îndepărtarea stratului de vegetație sau a stratului fertil. Speciile de plante revin la poziția inițială la scurt timp după ce factorul de stres încetează. Nu sunt afectate funcțiile vitale ale speciilor de vegetație, acestea nefiind rupte sau dezrădăcinate.

Impactul asupra faunei poate fi generat de zgomotele și vibrațiile datorate echipamentelor de vibrare și circulației vehiculelor. Datorită perioadei scurte de lucru pe un singur punct, a echipamentelor care se încadrează în valorile limită admise, a măsurilor organizatorice și a caracterului tranzitoriu al lucrărilor, considerăm că activitatea de achiziție a datelor geofizice nu va avea efect negativ asupra speciilor de faună terestră.

Flora și fauna acvatică nu sunt afectate întrucât se respectă toate restricțiile de amplasare a lucrărilor de achiziție a datelor geofizice, care se impun prin reglementările legale în vigoare.

Menționăm că aproximativ 245 km² din perimetrul de achiziție RG 02 Transilvania Centru Est se află în interiorul siturilor de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului. Pentru protejarea acestor arii protejate se vor lua măsuri organizatorice stricte.

Ariile naturale protejate ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului au implementat un plan de management. Se vor respecta obiectivele generale și specifice privind conservarea speciilor și habitatelor din interiorul acestor arii, stabilite prin acest plan de management al siturilor.

Pentru protejarea tuturor celor trei arii naturale protejate se vor lua măsuri conform celor descrise în capitolul 9.4.3.

Măsuri organizatorice de protecție a florei și faunei:

- se evită desfășurarea lucrărilor în perioadele cu precipitații abundente, cu sol foarte umed;
- se interzice distrugerea marcajelor, panourilor de informare;
- se interzice aprinderea și folosirea focului;
- se interzice orice formă de capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- se interzic recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a plantelor, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- se interzice pescuitul în afara locurilor special amenajate în acest scop;
- se interzice spălarea în cursurile de apă, în lacuri și pe malurile acestora a oricăror materiale; spălarea acestora se realizează numai în spațiile destinate și amenajate corespunzător, la operatori de servicii autorizați;
- se interzice hrănirea animalelor sau lăsarea de resturi alimentare în aceste zone;

- nu se utilizează, abandonează și nu se introduc în sol, substanțe și amestecuri restricționate, periculoase pentru floră, faună și populație;
- nu se abandonează deșeuri, reziduuri; se realizează un control strict asupra deșeurilor rezultate, conform Planului de management al deșeurilor implementat de Prospekțiuni S.A.. Pe teren, activitatea geofizică nu este generatoare de alte deșeuri decât cele menajere, pentru care există reguli stricte de colectare și aducere a acestora în baza echipei, de unde sunt preluate de operatorii de servicii autorizați;
- se respectă programul de lucrări de achiziție de date pentru a se evita perturbarea speciilor de floră și faună;
- se difuzează informații și restricții către toți lucrătorii, înainte și în timpul desfășurării lucrărilor, ori de câte ori se consideră necesar prin afișare și instruire;
- se instruește personalul corespunzător privind prevenirea și combaterea poluărilor accidentale, a prevenirii și stingerii incendiilor și a altor situații de urgență;
- implementarea *Planului de răspuns pentru scurgeri accidentale*.

4.7 PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Lucrările de achiziție a datelor geofizice se realizează respectând cerințele legale în vigoare astfel încât impactul asupra comunității să fie minim (fără creșterea nivelului de poluare a aerului, solului, apelor, a nivelului de zgomot și vibrație etc.).

Personalul implicat în realizarea lucrărilor de achiziție a datelor geofizice va fi cazat în regim hotelier, în locații racordate la toate utilitățile, eliminându-se astfel pericolul unei poluări prin deversarea apelor menajere în apele de suprafață. Gestiunea strictă a deșeurilor menajere rezultate pe teren și a celor rezultate din activitățile de la baza echipei geofizice înlătură posibilitatea unei contaminări a solului sau a apelor de suprafață și subterane.

Măsuri de protecție a așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- în faza de proiectare se face o primă recunoaștere a aliniamentelor de generare și de înregistrare pentru evidențierea problemelor de acces și de execuție pe teren, evitându-se obstacolele naturale și alte obiective/construcții.
- se respectă distanțele de siguranță impuse de cerințele tehnice ale echipamentelor, prevăzute în cărțile tehnice ale acestora și de sensibilitatea obiectivelor (Tabel nr. 1, pag. 14).
- ca măsură suplimentară de protecție a clădirilor, a conductelor și a altor obiective de interes, atât înainte de începerea lucrărilor cât și în timpul desfășurării lor, un operator calificat al Prospekțiuni S.A. măsoară frecvența

semnalului generat cu ajutorul unui instrument numit PPV-metru. Dacă este necesar se reduce forța vibratoarelor, se mărește distanța minimă obligatorie față de obiectiv sau se evită obiectivul.

- în cazul în care în zona de lucru se descoperă întâmplător fosile sau vestigii arheologice care nu au fost identificate și clasate ca arii protejate, lucrările de achiziție de date geofizice evită aceste zone și sunt anunțate autoritățile competente, conform legislației în vigoare.

4.8 GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR

Indiferent unde se află personalul lucrător și echipamentele de lucru, nu se abandonează nici un fel de material, deșeu ori alt reziduu. Pe teren singura categorie de deșeu generată este cea a deșeurilor menajere. În acest sens, fiecare angajat are în dotare saci menajeri pentru stocarea resturilor menajere care sunt aduse zilnic la baza echipei.

Lucrările de întreținere a echipamentelor de lucru se realizează numai în spațiile special destinate și amenajate corespunzător în incinta bazei echipei, iar deșeurile rezultate din această activitate se stochează într-o zonă specială de stocare temporară. Prospectiuni S.A. are încheiate contracte de preluare a tuturor deșeurilor rezultate din întreținerea curentă a echipamentelor (ulei uzat, filtre ulei, absorbant și recipiente contaminate cu produse petroliere, furtunuri, curele, garnituri uzate, echipamente de protecție uzate, filtre aer) cu operatori autorizați pentru colectarea, transportul, valorificarea/eliminarea acestor deșeuri.

Atât deșeurile reciclabile/valorificabile rezultate din activitatea personalului (hârtie/carton, plastic, sticlă, metal), cât și deșeurile menajere sunt preluate de operatori locali autorizați.

Personalul cunoaște, este instruit și evaluat periodic cu privire la gradul de însușire a cunoștințelor și a deprinderilor privind colectarea selectivă a deșeurilor.

Pentru gestionarea responsabilă a deșeurilor generate în urma activității echipei geofizice a fost întocmit și implementat un Plan de management al deșeurilor.

4.9 GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

În timpul operațiunilor de achiziție de date geofizice nu se utilizează substanțe sau amestecuri toxice pentru sănătatea și securitatea lucrătorilor, a populației și a mediului. Singurele produse periculoase sunt cele existente în echipamentele de lucru și care asigură funcționarea acestora (carburanți, lubrifianți, consumabile auto). Lucrările de reparații se realizează la punctul de lucru autorizat din București al Prospectiuni S.A.

sau în service-uri autorizate. Baza echipei geofizice se organizează prin închirierea unor spații adecvate și racordate la utilități. Aceasta cuprinde atât spații de cazare pentru personal cât și un atelier pentru întreținerea curentă a echipamentelor, o zonă de stocare temporară a lubrifianților (pentru o cantitate de aproximativ 500 l: ulei de motor, ulei hidraulic și ulei de transmisie) și o zonă de stocare temporară a deșeurilor rezultate din activitate (înainte de a fi predate către firme autorizate de colectare/valorificare/eliminare deșeuri).

Lubrifianții folosiți sunt de tip Castrol și Lubrifer, conțin mai puțin de 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice) și sunt clasificați ca fiind nepericuloși pentru mediu, securitatea și sănătatea populației. Atât lubrifianții cât și consumabilele auto (lichid de frână, antigel, soluție de parbriz) sunt stocate în zonele special amenajate din bază pe perioade scurte de timp (1-3 săptămâni) și numai în cantități mici, pentru strictul necesar.

Alimentarea autovehiculelor cu carburant se face la stațiile de distribuție carburant din zona de lucru, iar vehiculele care nu se pot deplasa pe drumurile publice sunt alimentate de la cisterna din dotare. Spațiul de staționare a cisternei este amenajat în bază într-un loc special destinat și marcat corespunzător.

Se operează și sunt respectate măsurile în caz de scăpări accidentale, incendii și alte evenimente, în conformitate cu fișele de securitate ale produselor utilizate, cu *Planul de răspuns pentru scurgeri accidentale și Planul de răspuns în situații de urgență*.

Alte măsuri de protecție a mediului și de gospodărire a substanțelor sunt descrise în secțiunea 4.5 Protecția solului și subsolului.

5. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Emisiile de poluanți în aer rezultate din activitatea de achiziție de date geofizice sunt reprezentate de emisiile de ardere a combustibilului, particulele de praf ridicate în aer la trecerea vehiculelor pe drumurile neasfaltate și de zgomotul și vibrațiile care provin de la generarea semnalului geofizic. Aceste emisii sunt punctiforme și momentane de-a lungul aliniamentului, iar impactul lor asupra calității aerului este nesemnificativ. Se pot înregistra și valori mai ridicate ale nivelului de zgomot, dar acestea au un caracter de impuls de scurtă durată și sunt în limitele legale admise.

Măsurile pentru eliminarea impactului potențial al acestor emisii de poluanți în aer și menținerea calității aerului au fost descrise în secțiunea 4.2 - Protecția calității aerului.

Emisiile de poluanți pe sol pot proveni de la scurgerile accidentale de produse petroliere folosite pentru funcționarea vehiculelor/echipamentelor utilizate în activitatea de achiziție de date geofizice. Pentru prevenirea scurgerilor accidentale și creșterea capacității de răspuns în astfel de situații a fost întocmit un Plan de răspuns pentru

scurgeri accidentale. Prin acest plan sunt identificate punctele critice unde pot să apară astfel de situații, potențialele pericole și sunt evaluate și implementate măsurile de prevenire, intervenție și eliminare a efectelor negative potențiale datorate acestor evenimente.

Tot personalul implicat în lucrările de achiziție de date geofizice este conștientizat și instruit în legătură cu aspectele de mediu, impactul potențial al activității asupra mediului și măsurile de protecție a mediului, sănătății și securității lucrătorilor și a populației.

6. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI

Activitatea de achiziție a datelor geofizice nu se regăsește în anexele 1 și 2 din H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. De asemenea nu se încadrează în activitățile cu impact semnificativ și nu intră sub incidența directivelor IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva cadru apă, Directiva cadru aer, Directiva cadru a deșeurilor, etc.

7. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Pentru realizarea lucrărilor de achiziție a datelor geofizice nu sunt necesare lucrări de organizare de șantier, nu se creează noi căi de acces sau schimbări ale celor existente, nu se construiesc alte clădiri sau instalații. Pentru realizarea acestor lucrări se închiriază spații existente, într-o localitate învecinată zonei de lucru, spațiile respective beneficiind de dotări corespunzătoare și de racordare la toate utilitățile (energie electrică, apă, canalizare, etc.). A se vedea și secțiunea 3.3.3 pentru descrierea bazei.

8. LUCRĂRI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

- Lucrările de achiziție a datelor geofizice nu provoacă deteriorări sau pierderi de specii și habitate naturale din zonele în care se vor realiza;
- Lucrările nu implică utilizarea unor resurse care să influențeze diversitatea biologică;
- Lucrările nu aduc modificări asupra stării de conservare a structurilor și funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatice și asupra posibilităților de refacere/reconstrucție ;
- Nu vor fi evacuate în mediu emisii poluante care să afecteze populația și mediul;
- Nu schimbă folosința/categoria de utilizare a terenului, acesta nu se degradează;

- Nu necesită realizarea de construcții și nu rămân în urmă, după încheierea lucrărilor, clădiri, instalații sau echipamente;
- Suprafața potențial afectată de vibrarea controlată doar prin presare este de maxim 3,0 m² pentru fiecare punct de generare a undelor elastice iar în cazul detonării controlate este echivalentă cu diametrul găurii de împușcare (6-9 cm) și suprafața din jurul găurii (mai mică de 1 m²);
- Realizarea lucrărilor nu implică tehnologii de execuție ce ar putea avea efecte negative asupra biodiversității, a habitatelor naturale, a speciilor de păsări și animale ce ar putea fi întâlnite pe amplasamentul lucrărilor.

Impactul activităților de achiziție a datelor geofizice nu poate fi reprezentat decât prin tasarea/compactarea solului în situația în care lucrările se realizează în condiții de umezeală. Este un impact pe termen scurt, atât cât durează lucrările descrise anterior. De asemenea este un impact direct, legat numai de operațiile de achiziție a datelor geofizice, iar aria de aplicare este numai la nivelul zonei de lucru. Este un impact singular deoarece nu are efect cumulativ cu alte proiecte din zonă.

Impactul preconizat este nesemnificativ, strict local pe o perioadă scurtă de timp, este singular și direct, producând doar o alterare superficială a componentelor naturale, cu un puternic caracter de reversibilitate. Refacerea echilibrului inițial se realizează într-o perioadă scurtă de timp, fără eforturi suplimentare din exterior.

Pentru eliminarea impactului potențial perturbator generat de activitatea de achiziție a datelor geofizice este esențială selectarea și implementarea corectă a metodologiilor de lucru și a măsurilor de minimizare și evitare a impactului mai sus menționate. Considerăm că nu sunt necesare acțiuni de refacere ecologică dacă sunt respectate aceste metodologii și măsuri.

9. PROIECT SUB INCIDENȚA ARIILOR NATURALE PROTEJATE

9.1 DISTANȚA FAȚĂ DE ARIILE NATURALE PROTEJATE, NUMELE ȘI CODUL ARIILOR

Lucrările de achiziție a datelor geofizice 3D, ce se desfășoară în perimetrul RG 02 Transilvania Est, județele Mureș și Harghita intră sub incidența regimului ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice deoarece se vor realiza în interiorul siturilor de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, pe o suprafață totală de aproximativ 245 km². (Fig. 20). Durata de realizare a lucrărilor

este de 5-6 luni, începând cu luna iunie/iulie, iar în interiorul ariilor protejate de aproximativ 4 luni.

Mentionăm că în perimetrul de realizare a lucrărilor de achiziție date geofizice se găsește o rezervație naturală și anume RONPA0651 Arboretul cu *Chamaecyparis lawsoniana*. **Această rezervație va fi ocolită de lucrările propuse pentru a nu aduce niciun impact statutului lor de conservare.**

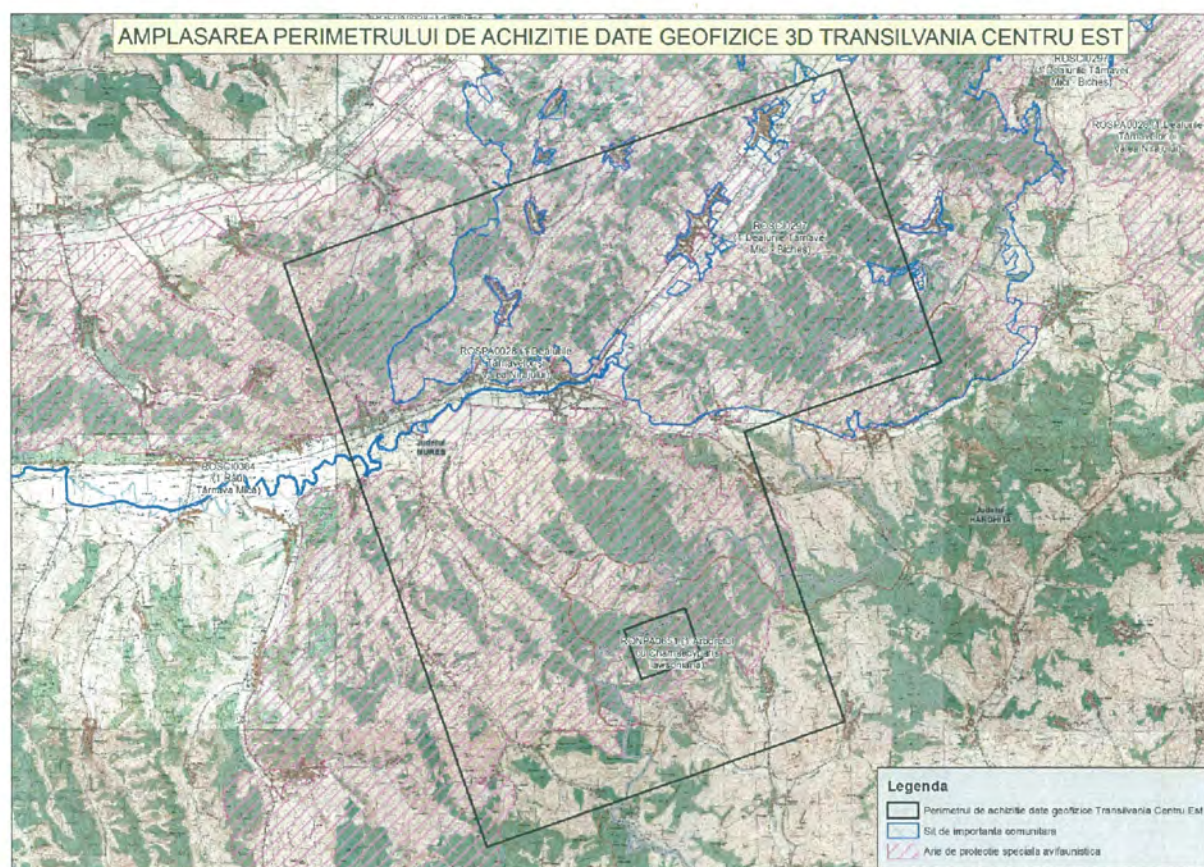


Fig. 20: Localizarea lucrărilor de achiziție date geofizice 3D RG 02 Transilvania Est, județele Mureș și Harghita în raport cu ariile naturale protejate

9.2 PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFEȚELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE ÎN ZONA PROIECTULUI

SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0297 DEALURILE TÂRNAVEI MICI – BICHEȘ, ROSCI0384 RÂUL TÂRNAVA MICĂ ȘI ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0028 DEALURILE TÂRNAVELOR ȘI VALEA NIRAJULUI

Având în vedere faptul că aceste arii protejate se suprapun total sau parțial în perimetrul lucrărilor propuse (fig.21), există o interdependență între elementele acestora, habitatele siturilor de interes comunitar fiind de interes major pentru speciile

de păsări protejate pentru care aria avifaunistică a fost declarată. Astfel, evaluarea acestor arii protejate în raport cu activitatea de achiziție date geofizică s-a realizat având în vedere caracteristicile ecologice comune acestor arii.

Obiectivul principal pentru aceste arii protejate este asigurarea menținerii și refacerii stării favorabile de conservare pentru toate speciile și habitatele de interes comunitar, așa cum se prevede în directivele europene de conservare a naturii. Nerealizarea acestui obiectiv poate periclita pe termen lung bunăstarea comunităților din zonă și poate atrage sancțiuni severe din partea Uniunii Europene.

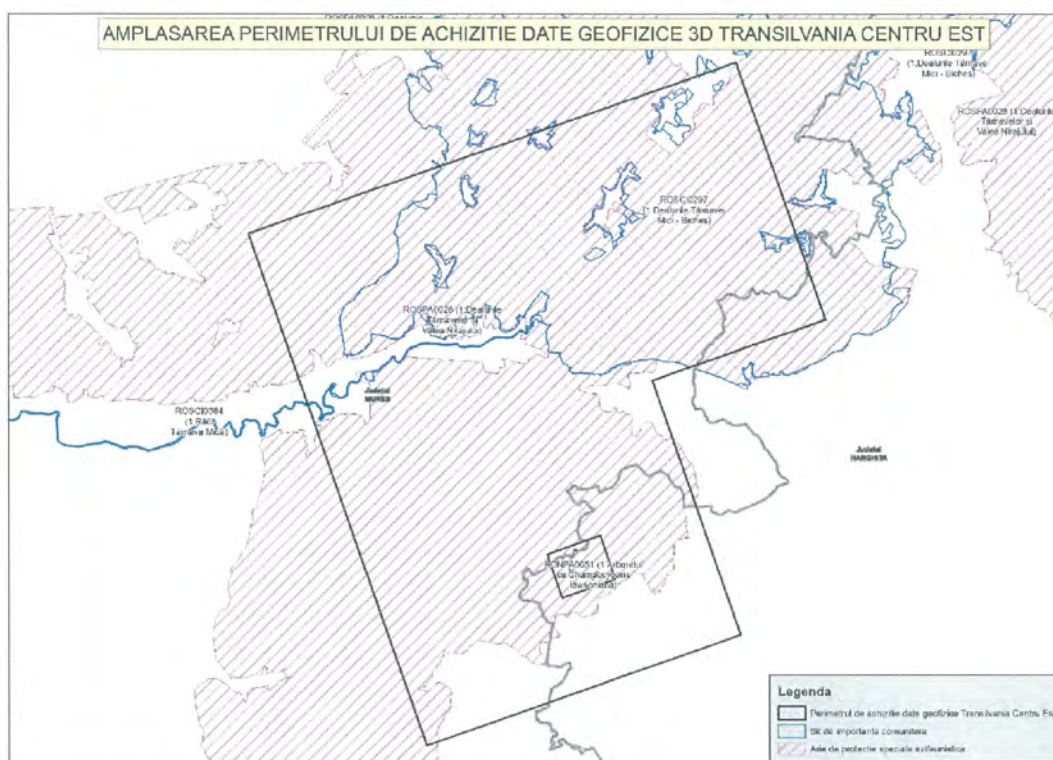


Fig. 21: Localizarea perimetrului de achiziție date geofizice 3D RG 02 Transilvania Est în raport cu ariile naturale protejate

Pentru realizarea obiectivelor de menținere și refacere a stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor comunitare a fost realizat un Plan de management prin care au fost planificate și urmează a fi implementate măsuri de management, care au fost grupate în 6 programe, și anume:

- Programul 1. Conservarea biodiversității: Menținerea/refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ, prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management, în colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri și resurse naturale.

- Programul 2. Relația cu comunitățile locale: Sprijinirea comunităților locale în identificarea și implementarea unei abordări integrate și durabile asupra dezvoltării locale, prin acordarea de asistență și sprijin tehnic.
- Programul 3. Managementul vizitatorilor și promovarea turistică a valorilor ariilor protejate: Asigurarea dezvoltării sectorului turistic din ariile protejate, în acord cu regimul de conservare al acestora, printr-o planificare strategică integrată, în vederea conservării biodiversității și susținerii dezvoltării durabile a comunităților locale.
- Programul 4. Informare, conștientizare și educație ecologică: Creșterea gradului de acceptare a regimului de conservare al ariilor protejate din zonă, în rândul comunităților și al celorlalți factorilor interesați prin informarea, conștientizarea și implicarea activă a acestora, precum și prin desfășurarea de programe educative.
- Programul 5. Administrarea ariilor protejate: Asigurarea unui management eficient al ariilor protejate, prin susținerea funcționării optime a unui sistem de management adecvat, pe întreaga durată de valabilitate a planului de management.
- Programul 6. Monitorizare și evaluarea eficienței managementului: Eficientizarea managementului prin monitorizarea permanentă și evaluarea eficienței acestuia, astfel încât să fie posibilă o abordare adaptativă.

Planul de management este instituit pentru a atrage atenția asupra importanței naturii și a resurselor naturale, în vederea dezvoltării durabile a comunităților și asupra necesității menținerii acestora pentru generațiile viitoare. În vederea asigurării bazelor pentru dezvoltare durabilă a zonei, prevederile Planului de management vor fi integrate în planurile strategice relevante, conform articolului 21 aliniatul 5 al Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare: „Planurile de amenajare a teritoriului, cele de dezvoltare locală și națională, precum și orice alte planuri de exploatare/utilizare a resurselor naturale din aria naturală protejată vor fi armonizate de către autoritățile emitente cu prevederile planului de management.”

Activitățile de achiziție de date geofizice, se vor realiza cu respectarea atât a obiectivelor și măsurilor propuse prin Planul de management al sitului, cât și a prevederile legislației în vigoare.

Cele 3 arii protejate sunt situate în partea central-nordică a României, în unitatea fizico-geografică Podișul Transilvaniei, pe teritoriul județelor Mureș și Harghita.

Administrarea siturilor este asigurată de către un parteneriat între: Asociația Microregiunea Valea Nirajului – Nyárádmente, Asociația Microregională Târnava Mică-Bășăușeri-Sovata și Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii „Grupul Milvus”. Cele 3 organizații au înființat o structură de administrație denumită Administrația

Natura 2000 Dealurile Târnavelor – Valea Nirajului, care funcționează sub egida Asociației Microregiunea Valea Nirajului, ca departament în cadrul acesteia. Asociația microregională are ca și obiect de activitate în Statutul său susținerea dezvoltării locale și realizarea de activități de interes public, precum și managementul ariilor protejate. Dreptul de administrare a acestor situri a fost atribuit prin Contractul de administrare nr. 11/29.03.2011, și prin Actul adițional nr. 1 la Contract din data de 19.03.2012, încheiat între Ministerul Mediului și Pădurilor și cele 3 Asociații.

ROSCI0297 DEALURILE TÂRNAVEI MICI – BICHEȘ și ROSCI0384 RÂUL TÂRNAVA MICĂ - Siturile au fost desemnate pe baza Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr.1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011.

ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0028 DEALURILE TÂRNAVELOR ȘI VALEA NIRAJULUI a fost desemnată și delimitată pe baza Hotărârii de Guvern nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000.

Aceste arii protejate au statutul de „sit de importanță comunitară” conform Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică și a Directivei Consiliului Europei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice.

Coordonatele geografice ale centrului ariei protejate, centroid în proiecție Stereo 70 sunt următoarele:

- ROSPA0028 – 24°50'29" longitudine estică și 46°28'12" latitudine nordică;
- ROSCI0297 – 24°57'3" longitudine estică și 46°32'17" latitudine nordică;
- ROSCI0384 - 24°27'44" longitudine estică și 46°23'4" latitudine nordică;

Principalele categorii de folosință ale terenurilor ocupă următoarele ponderi sunt:

- Terenuri arabile – 19 % din suprafața siturilor
- Păduri de foioase, amestecuri, rășinoase – 35,8 % din suprafața siturilor;
- Pajiști, utilizate ca pășuni și fânețe – 37,6 % din suprafața siturilor;
- Ape, ape curgătoare, pâraie temporare – 0,2 % din suprafața siturilor.

Este important de menționat că zonele de intravilan nu sunt incluse în siturile Natura 2000.

Geologia, geomorfologia, formele de relief

Datorită alcătuirii petrografice din roci mai rezistente eroziunii – andezite și formațiuni vulcanogene sedimentare – dealurile subcarpatice păstrează o altitudine mai mare față de Dealurile Târnavei Mici, care s-au dezvoltat pe depozite neogene formate dintr-o

alternanță de argile, marne, argile marnoase, nisipuri și conglomerate. Depozitele neogene au fost cutate sub forma unor anticlinale, brahianticlinale și domuri. Formațiunile de domuri cu înclinări reduse, de 5-10°, sunt răspândite și au o extindere mare în special în zona vestică și centrală a Dealurilor Târnavei Mici. În zonele marginale nord-estice – zona Sărățeni-Sovata-Praid – apar cute diapire, cu strate mult mai înclinate, 15-20°, care se sprijină pe blocuri puternic tectonizate.

Din punct de vedere morfologic zona prezintă o fragmentare semnificativă, fiind determinată pe de o parte atât de evoluția paleogeografică și trăsăturile morfostructurale cât și de modelarea ulterioară a apelor curgătoare. În acest context, conform schimbării subunităților geografice, de la zona de contact cu Subcarpații Transilvaniei paralel cu axele marilor văi scad și altitudinile de la est, 600-650 m, la vest, 500 m, dar și de la sud, 650 m, spre nord, 480 m, Josan, 1979; Oancea et al. 1987.

Hidrologia

Rețeaua hidrografică a ariei protejate aparține în totalitate râurilor Niraj și Târnavă Mică, care la rândul lor sunt tributare râului Mureș. Apele curgătoare au contribuit la fragmentarea semnificativă a zonei.

Clima

Potrivit clasificării climatologice a lui W. Köppen clima Văii Nirajului și a Târnavei Mici se încadrează în zona climatului temperat continental răcoros, fără un sezon secetos bine individualizat și cu veri moderate, în luna cea mai caldă temperatura lunară multianuală nu depășește 22°C, iar în cel puțin patru luni din an temperatura medie lunară se află peste 10°C; sezonul cald și cel rece sunt bine delimitate din punct de vedere termic, temperatura medie lunară a lunii celei mai calde se află peste 10°C, iar în cazul lunii celei mai reci sub -3°C.

Temperaturile medii anuale ale aerului se desprind și din Fig.22, cu date caracteristice pentru diferitele microareale.

Cele mai ridicate temperaturi medii anuale, de peste 8°C, se înregistrează în extremitatea vestică a regiunii, afectate de frecvente procese de descendență a aerului. Izoterma de 8°C pătrunde pe culoarele Târnavei Mici, Nirajului și Cușmedului.

Diferențele dintre culoarele de vale și interfluvii sunt în general mici – sub 3°C – iar scăderea temperaturii este legată de creșterea altitudinii – conform gradientului termic mediu vertical – ușor modificat de expoziția versanților.

Cele mai mici temperaturi medii anuale se întâlnesc pe culmile înalte de peste 750 m din nord-estul și estul regiunii, unde variază între 7°C și 5, 3°C.

Variabilitatea în timp a temperaturii aerului este marcată și de valorile extreme medii și absolute. Temperaturile maxime absolute, înregistrate în perioada de 1961-2000 la stația Târgu Mureș, au fost de 39°C în data de, 29.07.1936, și 34, 8°C la Dumbrăveni în data de, 8.08.1963, conform, „Clima României, 2008”. Temperaturile minime absolute sunt cauzate de cantonarea în Depresiunea Transilvaniei a maselor de aer arctice, care se răcesc în continuare prin procese radiative. În asemenea condiții s-au înregistrat temperaturi extreme de -32,8°C la Târgu Mureș, 23.01.1963, și -34,0°C la Dumbrăveni, 24.01.1963. Amplitudinile termice absolute sunt la Mureș și 68,8°C la Dumbrăveni.

Alături de temperatura aerului, precipitațiile atmosferice constituie cel mai important element climatic de care depinde, în mare măsură, rezerva de umezeală a solului și alimentarea râurilor.

Cele mai reduse cantități de, 580 – 600 mm, cad pe treptele de relief mai coborâte din vestul teritoriului. Pe treptele de relief intermediare, cantitățile anuale se mențin între 600-650 mm, iar pe cele înalte din est, ajung la 650-700 mm, pe alocuri chiar peste aceste valori. Creșterea cantităților de precipitații este determinată de refacerea fronturilor atmosferice și de frecvența mai mare a ploilor de natură termoconvectivă și orografică.

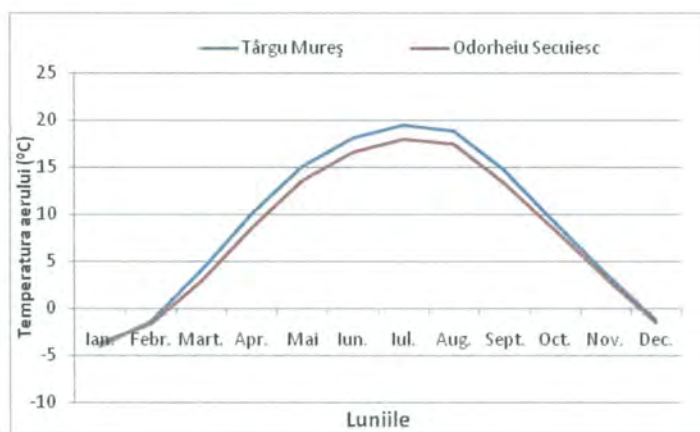


Figura 22: Temperaturile medii lunare la stațiile de meteorologie Târgu Mureș și Odorheiu Secuiesc, 1961-2000, după Croitoru, 2006.

Solurile

Solurile cele mai extinse aparțin argiluvisolurilor și solurilor neevoluate trunchiate sau desfundate. Cambisolurile și solurile hidromorfe sunt mai restrânse ca suprafață, iar cele din categoria molisolurilor și umbrisolurilor apar doar sporadic.

În lunci, mai ales, domină aluviunile recente și solurile aluviale, precum și solurile hidromorfe și de mlaștini. În zonele de luncă sau terase predomină solurile aluviale dar și lăcoviștile, din clasa solurilor hidromorfe. Andosolurile apar doar în extremitatea

nord-estică a ariei protejate, fiind legat genetic de substratul litologic și marcat, pe alocuri, de prezența blocurilor andezitice. Pe interfluvii și versanți se remarcă prezența solurilor brune argiloiluviale. Pe versanții cu expoziție nordică, cu umiditate mai ridicată din zona pădurilor de gorun sau fag se întâlnesc solurile negre de fâneață. De-a lungul cursurilor de apă, cu debite mici sau sezoniere, afluenții Târnavei Mici și a Nirajului, se dezvoltă soluri gleice din clasa solurilor hidromorfe.

Datorită proceselor intense de eroziune, o mare pondere îi revine solurilor neevoluate trunchiate sau desfundate.

Regiunea/regiunile biogeografice

SCI Dealurile Târnavei Mici – Bicheș precum și SPA Dealurile Târnavelor – Valea Nirajului se găsesc în regiunile biogeografice alpină și continentală.

SCI Târnavă Mică se găsește în regiunea continentală.

Habitat

Habitatelor prezente în cadrul siturilor, conform Formularului Standard și studiilor de teren sunt următoarele:

- 91V0 Păduri dacice de fag, *Symphyto-Fagion*,
- 9130 Păduri de fag, *Asperulo-Fagetum*,
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
- 9110 Păduri de fag de tipul *luzulo-Fagetum*
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*

Habitatelor care prezintă interes de conservare pot fi grupate astfel:

- 2 habitate de interes comunitar, pentru a căror conservare a fost desemnat situl de importanță comunitară conform Formulelor Standard: 9130, 91E0,
- 2 habitate importante, amintite în cadrul Formulelor Standard: 91V0 și 91Y0,
- 2 habitate de interes comunitar, identificate în activitățile de inventariere din teren, dar care nu sunt menționate în Formularul Standard – 9170 și 9110,

Dintre acestea, habitatul de păduri dacice de stejar și carpen - 91Y0, nu a fost identificat în teren în timpul realizării studiilor de inventariere. În același timp, 2 dintre aceste habitate au fost identificate, respectiv habitatele de păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum* – 9170 și habitatele de păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*- 91E0*, deși nu au fost menționate în Formulele Standard.

Toate habitatele Natura 2000 sunt de interes de conservare și au fost incluse în această rețea pentru că sunt rare la nivelul UE, fie pentru că au o arie de răspândire mică în mod natural, fie pentru că aria lor naturală s-a redus semnificativ din cauza activităților umane.

Habitatul 91V0 Păduri dacice de fag, *Symphyto-Fagion* – Au fost estimate 1.300.000 hectare în țară, din care 500 hectare, se află în situl ROSCI 0297 conform Formularului Standard. Corespunde habitatelor din Romania R4407 Păduri danubiene de salcie albă, *Salix alba cu Rubus caesius*. Acest habitat este răspândit în partea de nord a SCI Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și nu a fost identificat în perimetrul de realizare a lucrărilor de achiziție de date geofizice.

Habitatul 9130 Păduri de fag, *Asperulo-Fagetum* – Corespunde habitatelor din Romania R4118 Păduri dacice cu fag, *Fagus sylvatica*, și carpen, *Carpinus betulus*, cu *Dentaria bulbifera*. Se găsește în asociații vegetale *Carpino-Fagetum*, Paucă 1941 și *Galio schultesii - Fagetum* potrivit Burduja et. Al., 1973. La nivelul țării au fost estimate 585.000 hectare, iar conform Formularul Standard în situl ROSCI 0297 se estimează a avea o suprafața de 8750,5 hectare.

În perimetrul de realizare a lucrărilor de achiziție de date geofizice acest habitat a fost întâlnit în partea de nord-est a perimetrului (fig. 23). Având în vedere ca acest habitat este reprezentat prin păduri de fag, lucrările propuse nu vor avea impact asupra lui deoarece activitatea nu presupune defrișare sau taiere de crengi, iar accesul în fondul forestier se face doar cu acordul Romsilva și încheierea unui protocol cu Direcția Silvică Mureș, respectiv Direcția Silvică Harghita.

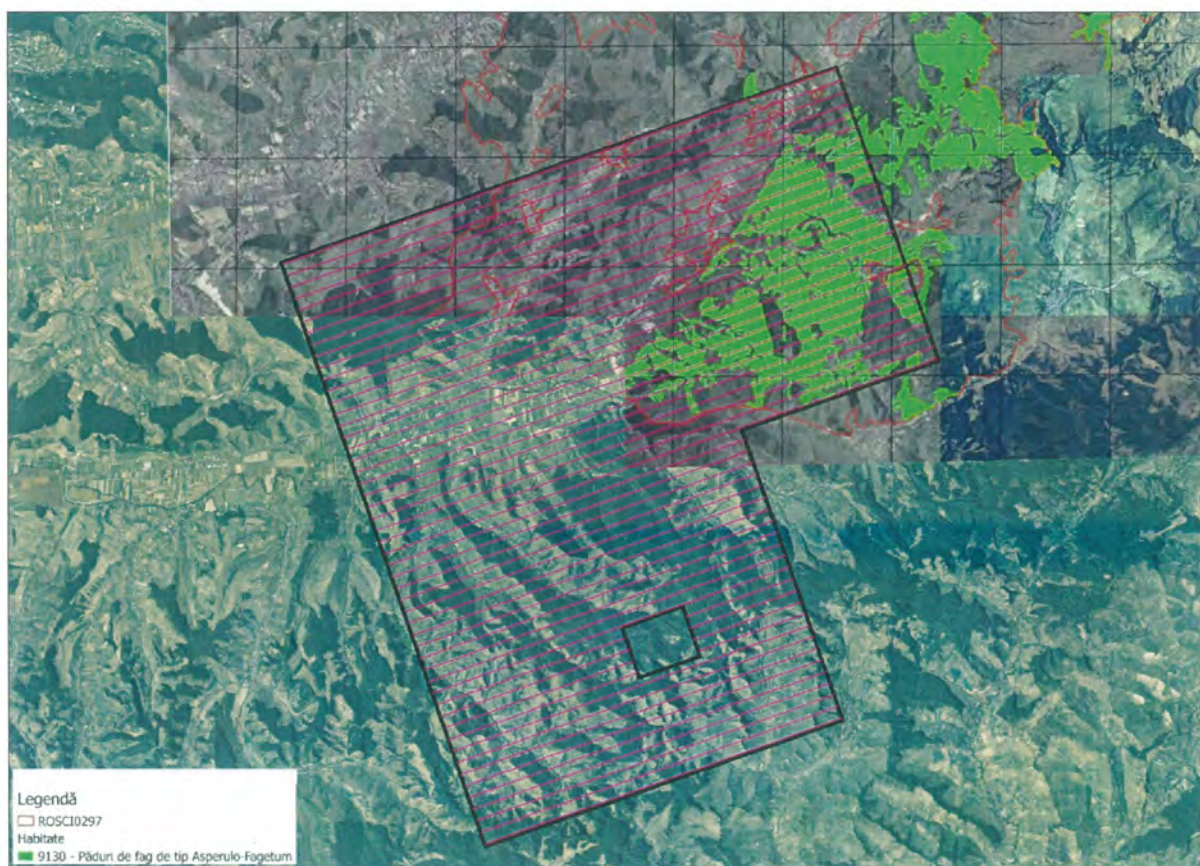


Fig. 23: Habitatul 9130 Păduri de fag, *Asperulo-Fagetum* în perimetrul de realizare a lucrărilor de achiziție de date geofizice

Habitatul 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen este menționat în Formularul Standard dar nu a fost identificat pe teren.

Habitatul 9110 Păduri de fag de tipul *luzulo-Fagetum* – nu este menționat în Formularul Standard, dar a fost identificat în cursul studiilor de inventariere. În țară au fost estimate 973.000 hectare, din care 724 hectare în situl ROSCI0297.

În perimetrul activităților propuse acest habitat se găsește doar în mica măsură în partea de est a perimetrului (fig. 24)

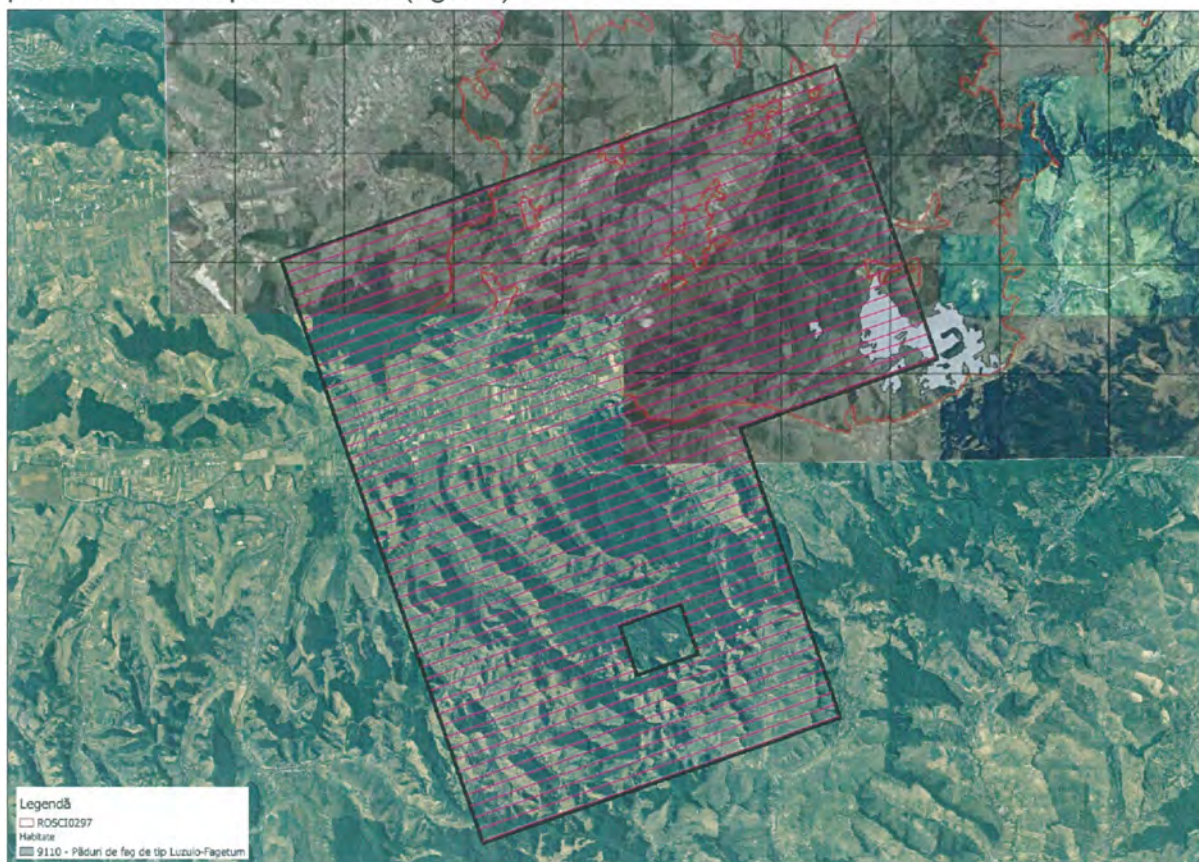


Fig. 24: Habitatul 9110 Păduri de fag de tipul *luzulo-Fagetum* în perimetrul de realizare a lucrărilor de achiziție de date geofizice

Habitatul 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*- Habitat răspândit în zona de câmpie, mai mult în Europa de Vest, și de deal, mai în mult Europa centrală și Europa sud-estică. Limitele distribuției sale țin de la vestul Franței până în Ucraina și de la sudul Lituaniei până la câmpia râului Po, din nordul Italiei. Se dezvoltă într-un climat continental și este una dintre cele mai frecvente tipuri de habitate împădurite din această regiune biogeografică. Răspândită pe toate dealurile peri- și intra- carpatice din sudul și estul țării, este una dintre cele mai frecvente asociații de păduri din țară la altitudinile mai joase. Corespunde habitatului din România R4123 Păduri dacice de gorun, *Quercus petraea*, fag, *Fagus sylvatica*, și carpen, *Carpinus betulus*, cu *Carx pilosa*. Ocupă o suprafață de circa 45.000 ha, în special în sudul țării, 35.000 ha. Din aceasta 3970 hectare, se află în ROSCI0297.

Habitatul nu a fost menționat în Formularul Standard, dar a fost identificat în timpul studiilor de inventariere. În perimetrul activităților propuse se găsește în mica măsura în partea de nord și est a acestuia (fig. 25).

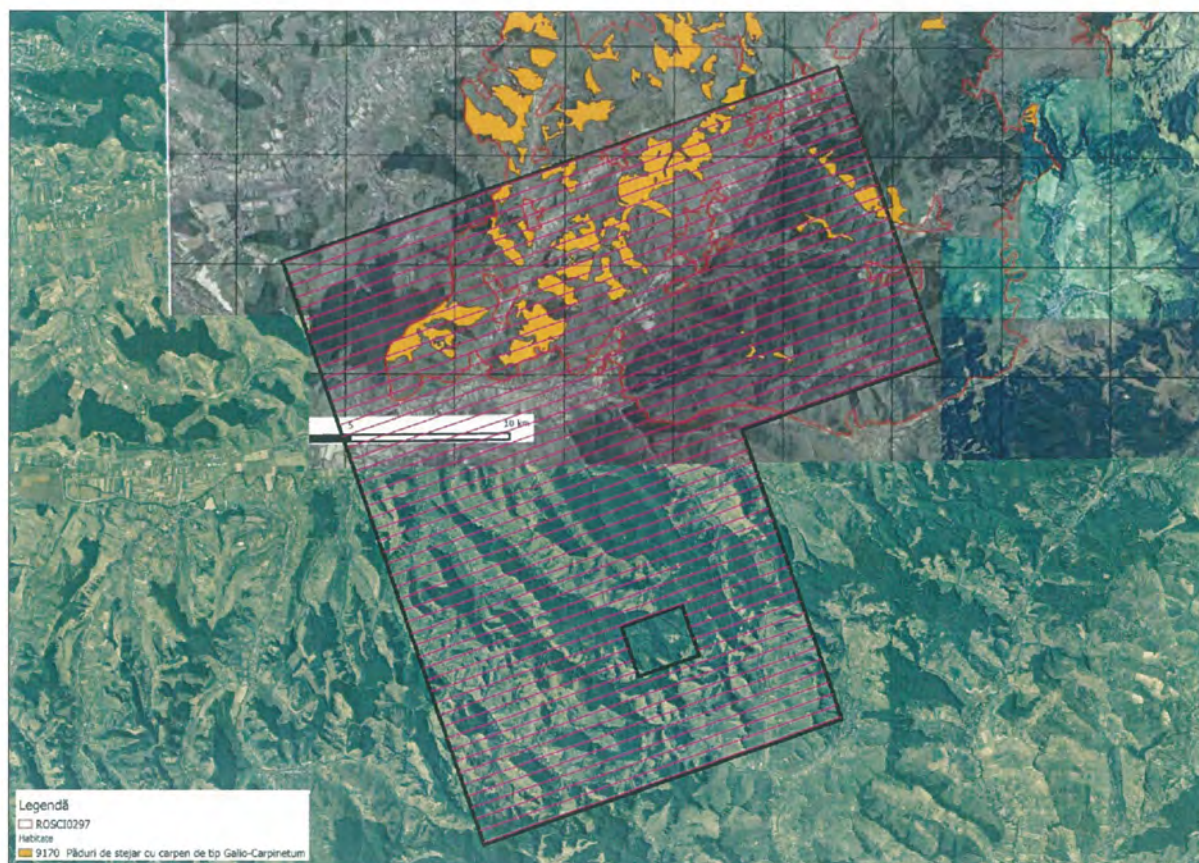


Fig. 25: Habitatul 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum în perimetrul de realizare a lucrărilor de achiziție de date geofizice

Habitatul 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*- La nivelul țării se estimează că ocupă 13.000 hectare, din care 294 hectare se află în situl ROSCI0297 și 404 hectare în situl ROSCI0384. Sunt habitate foarte rare la nivelul UE, distruse în principal prin regularizarea râurilor. La noi în țară suprafețele sunt în descreștere din același motiv, regularizarea râurilor.

În perimetrul de realizare a activităților de achiziție de date geofizice acest habitat se găsește doar în foarte mică măsura în partea de nord (fig. 26). Având în vedere ca acest habitat se găsește pe malurile râurilor, lucrările propuse nu se vor realiza în zonele populate de acest habitat și deci nu vor avea niciun impact asupra statutului de conservare al acestuia.

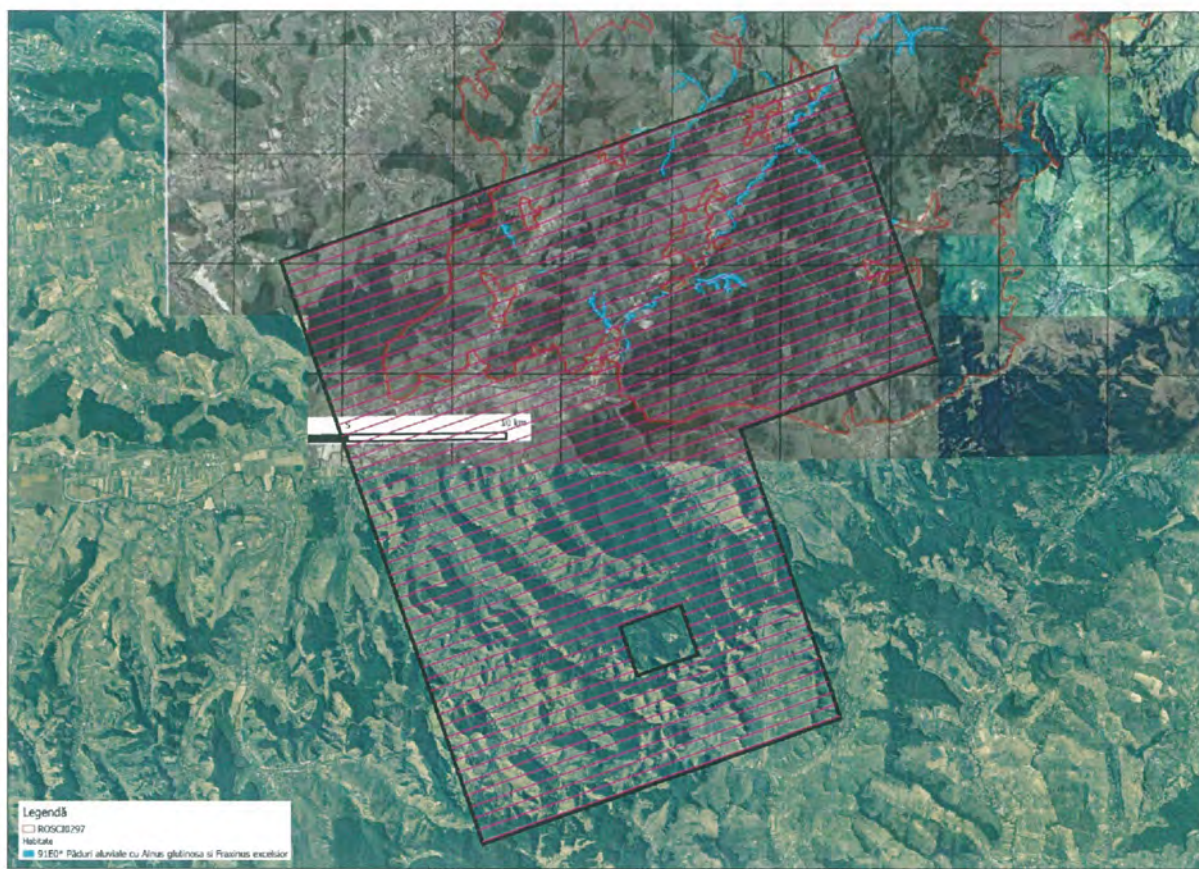


Fig. 26: Habitatul 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* în perimetrul de realizare a lucrărilor de achiziție de date geofizice

Habitat importante pentru conservare, altele decât cele de interes comunitar

Pe lângă habitatele de interes comunitar, pe teritoriul siturilor se găsesc o serie de ecosisteme și habitate de interes deosebit pentru conservare. De o importanță deosebită sunt habitatele de pajiști, mai ales pentru asigurarea condițiilor minime necesare menținerii sau creșterii populațiilor de păsări de interes comunitar. Dar habitatele de pajiști identificate sunt și pentru alte specii de faună de interes conservativ, cât și pentru speciile de floră pe care le adăpostesc, chiar dacă nu au reprezentat motivul inițial al declarării siturilor.

Flora

Specii de interes comunitar

Nici unul dintre aceste situri nu are ca scop asigurarea stării favorabile de conservare pentru specii de floră de interes comunitar. În timpul studiilor de inventariere realizate pe teren a fost identificată în ROSCI0297, o specie de interes comunitar care nu este menționată în Formularele Standard, și anume ghiocelul comun – *Galanthus nivalis*.

Alte specii de interes pentru conservare

Pe lângă speciile de interes comunitar, în ariile protejate au fost identificate și alte specii de floră rare sau relicte sau specii care sunt importante întrucât de ele depind specii de faună importante pentru conservare (Tabel 2).

Specia*	Categorie IUCN	Legendă
<i>Achillea ptarmica</i>	P	MPV – mai puțin vulnerabil -, LC – least concerned – cod IUCN ⁸ , V - vulnerabil -, VU – vulnerable – cod IUCN, ; AA – Aproape amenințat / în declin -, Near Threatened / decreasing – cod IUCN, RR – risc redus -, Lower Risk – IUCN, P – periclitat -, Endangered – IUCN, R – rar, Rare – IUCN,
<i>Agelica archangelica</i>	P	
<i>Cephalanthera rubra</i>	R	
<i>Crocus bonaticus</i>	P	
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	R	
<i>Diphasiastrum alpinum</i>	R	
<i>Fritillaria meleagris</i>	R	
<i>Galega officinalis</i>	P	
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	R	
<i>Iris sibirica</i>	R	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	R	
<i>Neottia nidus-avis</i>	R	
<i>Orchis militaris</i>	R	
<i>Orchis purpurea</i>	R	
<i>Parnassia palustris</i>	R	
<i>Platanthera bifolia</i>	R	
<i>Prunus tenella</i>	RC	
<i>Salvia transsylvanica</i>	-	
<i>Trollius europaeus</i>	R	

Tabel 2: Specii de flora de interes de conservare altele decât cele menționate în Formularele Standard; IUNC – Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii

În afară de speciile de floră prezentate mai sus, în cadrul siturilor au mai fost identificate următoarele:

În ROSCI0384 – Râul Târnava Mică – stratul ierbos include numeroase specii de talie mare, *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum sp.*, *Equisetum maximum*, etc., și poate conține diverse geofite vernale, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. Ranunculoides*, *Corydalis solida*, etc., Gafta și Mountford, 2008. Dominante sunt speciile: *Urtica dioica*, *Phragmites australis* și *Rubus caesius*. În cadrul plantației forestiere mixte de lângă Gănești, dominante sunt: *Viola reichenbachiana* și *Lamium purpureum*, alături de alte specii precum *Taraxacum officinale*, *Stellaria media*, *Brachypodium sylvaticum*, *Pulmonaria officinalis*, *Fragaria vesca*, *Agrimonia eupatoria*, *Chelidonium majus* și *Galium aparine*.

În cadrul ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș compoziția floristică a stratului ierbos diferă în funcție de tipul de habitat, fiind prezente: *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Platanthera bifolia*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Epipactis helleborine*, în pădurile de fag de tipul *Asperullo-Fagetum*, *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*, în pădurile dacice de fag, *Festuca drymeja*, *Carex sylvatica*, *Luzula luzuloides*, în pădurile de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, *Anemone nemorosa*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera* și *Galeobdolon luteum*, în pădurile de stejar cu carpen de tipul *Galio-Carpinetum*.

Fauna

În cadrul procesului de realizare a planului de management, în perioada 2014 s-au făcut inventarieri ale speciilor de faună de interes comunitar, în baza cărora se poate estima starea actuală a speciilor. Din totalul de 80 de specii de interes comunitar, 14 au stare de conservare medie sau redusă, necesitând măsuri active de management sau chiar de refacere. Evaluarea stării de conservare a unora dintre speciile inventariate nu a fost posibilă, din cauza perioadei scurte de observații, de exemplu în cazul mamiferelor mari – în cazul acestor specii ar fi nevoie de mai mulți ani de observații.

Siturile de importanță comunitară au fost desemnate și pentru prezența a 80 de specii enumerate în Formularul Standard, respectiv:

- 12 specii de mamifere
- 5 specii de amfibieni
- 9 specii de pești
- 40 de specii de păsări

Canis lupus are o prezență în sit de 20-30 de exemplare. Contribuie la menținerea unor ecosisteme sănătoase, echilibrate fiind factor de selecție a exemplarelor de pradă care nu prezintă viabilitate. În zonele în care densitatea unguțelor este mare, se prelungește timpul necesar pentru ajungerea la saturație a populației acestora. Starea de conservare a acesteia este nefavorabilă cu tendințe de înrăutățire.

Ursus arctos - Ursul este în general un indicator al calității și sănătății ecosistemelor. Starea de conservare nefavorabilă a habitatului, fragmentarea lui precum și tendința acesteia de înrăutățire generează perspective de viitor nefavorabile pentru această specie. Viitorul speciei din Europa depinde în mare măsură de populația din Carpați, unde calitatea habitatelor încă este adecvată.

Lynx lynx - Specie emblematică a zonelor din România, fiind un prădător de pădure ce contribuie la menținerea ecosistemelor sănătoase și echilibrate. Preferința râsului pentru majoritatea speciilor pradă comune poate fi un efect clasic al condițiilor impuse de pradă atunci când populațiile acestora depășesc efectivul optim. În sit este prezent un exemplar.

Lutra lutra (vidra - Fig. 27). Este una dintre cele mai răspândite mamifere palearctice, acoperind trei continente: Europa, Asia și Africa. În Europa, distribuția curentă cuprinde un coridor larg, din centrul Danemarcei prin vestul Germaniei, Olanda, Belgia, Luxemburg, estul Franței, Elveția, vestul Austriei, centrul Italiei, Bulgaria și România. Informațiile despre Rusia, care acționează ca un coridor între Europa și Asia sunt fragmentare. Limita sudică de distribuție a vidrei în Eurasia este Orientul Apropiat și Mijlociu, reprezentat de Israel, Iordania, Irak și Iran.



Fig. 27: *Lutra lutra*

Ecologie. Specia populează mai multe tipuri de habitate, inclusiv lacuri din zonele joase sau înalte, râuri, pârâuri, mlaștini, păduri de luncă și zone costiere, indiferent de mărime, origine sau latitudine. În Europa specia este prezentă în ape salmastre de la nivelul mării până la peste 1000 de metri altitudine. În tot arealul prezența sa este corelată cu existența vegetației pe malurile apei. În perioada de reproducere specia necesită adâncituri în maluri, cavități între rădăcinile copacilor, grămezi de pietre sau de lemne. Vidrele sunt legate de un domeniu vital liniar, cea mai mare parte a activității lor fiind concentrată de-a lungul unei fâșii înguste în care se face legătura dintre apă și uscat.

Vidra se hrănește preponderent cu pește (în mai mult de 80% din cazuri), restul reprezentând o varietate de alte prăzi, inclusiv insecte acvatice, reptile, amfibieni, păsări, mamifere mici și crustacee. Indivizii sunt în mare parte solitari și se adună în grupuri de obicei doar în perioada de reproducere. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 18 luni pentru masculi și 24 de luni pentru femele. Împerecherea are loc tot timpul anului, iar perioada de gestație este de 63-65 de zile. Numărul de pui născuți variază între 1 și 5.

Distrușgerea habitatelor și poluarea sunt factori cheie în declinul populațional al vidrei, la fel ca și lipsa vegetației de pe maluri, unde vidrele își pot ascunde vizuinile și se pot odihni. Rata scăzută de reproducere, perioada extinsă de îngrijire a puilor, numărul mic de pui, la care se adaugă durată scurtă de viață și amenințările menționate mai

sus au condus la declinurile populaționale înregistrate și la micșorarea arealului de distribuție al vidrei. În sit se găsește un număr de 58-60 de exemplare.

Myotis myotis – liliacul comun. Specie sora cu liliacul comun mic (*M.blythii*), de talie mai mare. Lungimea urechii peste 26 mm, cu marginea externă curbată și prevăzută cu 7-8 pliuri transversale. Lungimea tragusului este jumătate din lungimea pavilionului urechii, cu jumătatea distală brusc subțiată. Eperonul susține 2/3 din lungimea marginii externe a uropatagiului. Blana are parul scurt, cu baza perilor de culoare brună; culoarea dorsală este cenușie cu tenta brunie puternică, cea ventrală este alb-cenușie. Coadă mai lungă decât trunchiul. Creasta sagitală a craniului este evidentă și marginea occipitală alungită posterior.

Date biometrice: lungime cap+trunchi = 67-79 mm; lungimea antebrațului = 55-68 mm; anvergura aripilor = 350-450 mm; lungimea condilo-bazală = 22-24 mm; greutate = 28-40 g.

Habitatele de hrănire sunt lizierele pădurilor, crângurile și pășunile. Adăposturile principale sunt peșterile, folosite în toată perioada anului sau numai pentru hibernare. Formează colonii de reproducere și de îngrășare în poduri, clopotnițe de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri și chiar în copaci, a căror mărime este de zeci sau sute de exemplare.

Arealul de distribuție cuprinde vestul, centrul și sudul Europei, nordul Africii, Asia Mica și Orientul Mijlociu. Probabil este într-un proces de extindere a arealului, pentru ca în sudul Angliei a apărut relativ recent. În România, specia este răspândită și comună în tot lanțul carpatic, inclusiv Mții Apuseni, toată Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș, zona de deal extracarpatica (mai ales în Oltenia), precum și în Dobrogea. Evaluările numerice s-au făcut mai ales în perioada de iarnă, în hibernaculi și se refera

la ambele specii surori: liliacul comun (*M.myotis*) și liliacul comun mic (*M.blythii*). Este una din cele mai comune specii din România și apreciem nivelul populațiilor la cel puțin 50.000 indivizi. Populațiile din România încă nu au fost riguros evaluate dar, având în vedere ca specia este tipică pentru habitatele agricole mozaicate (caracteristice zonei de deal și munte), probabil efectivele sunt mai mari.

Ecologie și etologie: Se hrănește cu insecte de talie mare, adesea cu insecte nezburătoare, pe care le capturează de pe sol. Coloniile din perioada activă adesea sunt mixte, cu *Myotis blythii* și/sau *Miniopterus schreibersi*. Mortalitatea puilor în perioada de alăptare este relativ mare (probabil din cauza ofertei trofice limitate și a adăposturilor inadecvate).

Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Impactul asupra faunei de lilieci în perioada lucrărilor va fi aproape inexistent, deoarece lucrările se execută în cursul zilei, iar aceștia au o activitate crepuscular – nocturnă.

Rhinolophus hipposideros - liliacul mic cu potcoava. Specie de mărime medie. Pavilionul urechii foarte mare, de peste 20 mm; îndoit înainte, aproape jumătate depășește nasul. Marginea externă a pavilionului cu 9 pliuri transversale. Tragus lung, lanceolat. Eperon drept, sub jumătate din lungimea uropatagiului, cu epiblema îngustă. Aripile foarte late și scurte. Blana dorsală de culoare brună pal spre brun roșcat; partea ventrală este cenușie deschisă.

Date biometrice: lungime cap+trunchi = 45-55 mm; lungimea antebrățului = 38-47 mm; anvergura aripilor = 250-300 mm; lungimea condilobazală = 16-16,8 mm; greutate = 7-14 g.

Habitat – este o specie de pădure. Preferă pădurile de amestec (umede), dar este prezentă și în pădurea de conifere, parcuri și grădini și în zona de șes. Vara urcă până la 800 m altitudine, iar adăposturile de iarnă ajung până la 1.100 m. Adăposturile de vară sunt scorburile copacilor, interstițiile stâncărilor; rar poate fi întâlnit în clădiri. Adăposturile de hibernare sunt pivnițele, minele părăsite, peșterile (3-7°C și umiditate foarte) și scorburile copacilor.

Specie vest-paleartică, prezenta în centrul și sudul Europei; a fost semnalată în insule din vestul Mediteranei : Corsica, Elba, Sicilia, Capri). De asemenea, se mai găsește pe versanții nordici ai Munților Caucaz. Distribuția speciei (insulară) în România este puțin cunoscută deoarece semnalările sunt sporadice în M-ții Apuseni, sud-vestul țării (Valea Cernei, Mehedinți) și Dobrogea. Specie extrem de rară la noi, ca și în tot arealul. După semnalările extrem de puține din România apreciem efectivul total la 800-1.000 indivizi.

Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Impactul asupra faunei de lilieci în perioada de construire va fi aproape inexistent, deoarece lucrările se execută în cursul zile iar aceștia au o activitate crepuscular – nocturnă.

Emys orbicularis (țestoasa de lac europeană - Fig. 28). Specia prezintă o distribuție largă în Africa de nord și Asia de vest și centrală. În Europa, este în mare parte concentrată în țările de sud și centrale.



Fig. 28: *Emys orbicularis*

Ecologie. Aceasta specie de țestoasă acvatică este întâlnită în mai multe habitate de apă dulce, ce includ iazuri, lacuri, pârauri, râuri și canale de drenaj, unele dintre ele ce seacă complet în lunile de vară. Habitatele preferate sunt ape adânci, încet curgătoare, cu substrat moale (mâlos sau nisipos) cu vegetație bogată și zone nisipoase din apropiere pentru reproducere. Juveniliile apele puțin adânci de până la 50 centimetri. Țestoasa europeană de lac părăsește apa doar pentru a se însori sau în perioada de reproducere. Principala amenințare pentru această specie este poluarea apelor din surse industriale și domestice. Distrugerea habitatelor ca rezultat al modernizării agriculturii este un alt factor responsabil pentru declinul populației de *Emys orbicularis*, prin înlocuirea șanțurilor de drenaj din lut cu cele din beton și incendierea regulată a vegetației. Poluarea, creșterea exploatarea resurselor de apă subterane și urbanizarea au dus la distrugerea multor habitate unde această specie se găsea din abundență. Introducerea de specii exotice, cum este cazul țestoasei cu tâmple roșii (*Trachemys scripta elegans*), reprezintă o altă amenințare datorită competiției pe aceeași nișă trofică. Specia este foarte vulnerabilă în fiecare habitat în care se întâlnește.

Triturus cristatus (tritonul cu creastă - Fig. 29) ocupă habitate de câmpie cu crânguri sau păduri de amestec de foioase, zone de tufărișuri, pajiști inundate, mlaștini, inclusiv văile râurilor invadate de vegetație înaltă. Specia este prezentă și în zone antropizate sau în terenuri agricole. Reproducerea are loc în ape stagnante cum sunt meandrele inactive, canale, șanțuri sau bazine formate în cariere. Migrația pentru reproducere începe la sfârșitul lunii februarie și durează până în aprilie, fiind urmată de o altă la sfârșitul toamnei, către locurile de hibernare. Dezvoltarea embrionară și dezvoltarea larvară durează circa 2 - 2,5 luni. Principala amenințare pentru specie este pierderea habitatelor de reproducere. Deși specia poate fi prezentă în apropierea așezărilor umane, distrugerea habitatului conduce la declinuri populaționale sau extincții locale. Construirea barajelor, transformarea habitatelor în terenuri arabile, eutrofizarea

corpurilor de apă utilizate pentru reproducere, sunt factori cunoscuți ca provocând declinuri în rândul populațiilor speciei.



Fig. 29: *Triturus cristatus*

Bombina bombina (izvorașul cu burtă roșie - Fig. 30) este o specie cu o largă răspândire în centrul și estul Europei și este prezentă în mod special în partea de vest a arealului unde a beneficiat foarte mult de pe urma sistemelor de irigații care au creat niște habitate favorabile.



Fig. 30: *Bombina bombina*

Ecologie: preferă de obicei zone umede sau mlăștinoase de altitudine joasă, văile râurilor și bălțile de dimensiuni mici cu apă puțin adâncă, adesea cu caracter temporar. Specia poate fi întâlnită atât în habitate forestiere, cât și în zonele deschise, cum ar fi pajști stepice, unde folosește canalele de irigații pentru dispersie.

Este o specie primar acvatică populând ape cu adâncimi de 50-70 cm, adesea fiind observată și în urmele lăsate de diferite utilaje sau mașini. Habitatele de reproducere sunt reprezentate de corpuri de apă puțin adânci cu vegetație acvatică bogată.

Principalele amenințări sunt distrugerea și fragmentarea habitatelor din cauza drenării terenurilor agricole și poluarea zonelor umede cu îngrășăminte chimice, crearea de noi căi rutiere și capturarea involuntară în fântâni.

Speciile de pești sunt reprezentate de *Barbus meridionalis* - mreana, *Rhodeus sericeus amarus* - boarța, *Gobio albipinnatus* - porcușorul de șes, *Cobitis taenia* - zvrârluga, *Sabanejewia aurata* - dunărița.

Speciile de pești au un rol important în lanțul trofic al ecosistemelor acvatice și o importanță deosebită din punct de vedere economic pentru comunitățile care exploatează încă tradițional resursele naturale. O mare parte din speciile menționate sunt indicatori ai unor habitate acvatice nepoluate, bioindicator pentru calitatea apei.

Majoritatea speciilor și-a redus arealul în ultimele decenii mai ales din cauza dispariției habitatelor ideale pentru specie și, din cauza regularizării râurilor, extracției de balast din albia minoră sau din cauza desecării mlaștinilor.

Având în vedere caracterul lucrărilor și faptul că acestea nu se vor realiza pe apă, speciile de pești nu vor fi afectate în niciun fel de activitățile propuse.

Mărimea și densitatea populațiilor acestor specii în sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național sunt de 0-2%. **Gradul de conservare** a trăsăturilor habitatului caracteristic speciilor este **bun, cu elemente bine conservate și cu posibilități de refacere cu efort mediu**. Sunt specii neizolate sau la limita ariei de distribuție. **Valoarea globală a sitului pentru conservarea speciei este bună.**

Păsări

Păsări de zone umede: *Egretta alba*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Crex crex*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Anas platyrhynchos*, *Alcedo atthis*.

Specii importante în ecosistemele lor datorită rolului de reglator al populațiilor de amfibieni și reptile. De asemenea constituie o atracție turistică deosebită, fiind obiectul principal al activităților de "birdwatching", adică de observare a păsărilor.

Aceste păsări, în special barza albă, au un rol deosebit în activitățile de educație ecologică fiind ușor de recunoscut și făcând de multe ori parte din folclorul local.

Egretta alba (egreta mare) este o pasăre de dimensiuni mari. Penajul este alb pe tot corpul, în toate perioadele anului. În perioada nupțială picioarele și degetele sunt negre, tibia fiind maroniu-gălbuie sau roșiatică, iar ciocul este aproape complet negru. În afara perioadei nupțiale ciocul devine complet galben. Cuibărește în stufărișurile

întinse și intacte, mlaștinile, deltele și lagunele din sud-estul Europei. Deseori și în sisteme de eleștee mari. Preferă ca în stufăriș să existe și câțiva copaci (salcie, arin). Terenurile agricole respectiv zonele umede din apropierea apelor stătătoare din sit sunt zone de hrănire în timpul migrației și a iernării pentru 40-200 de egrete mari. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei este favorabilă, iar calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată este bună.

Principalele amenințări: managementul intensiv al fermelor piscicole evidențiat prin curățarea bazinelor de vegetație și suprapopularea cu fitofag, incendierea stufului în special în primăvară, deversarea în lacuri a apelor comunale/industriale.

Cerințe de management:

- protejarea apelor de sedimentare excesivă, eutrofizare, contaminarea chimică și alte forme de poluare;
- menținerea arbuștilor și a arborilor solitari de-a lungul malurilor.

Este mai sensibilă la deteriorarea condițiilor de mediu, decât egreta mică.

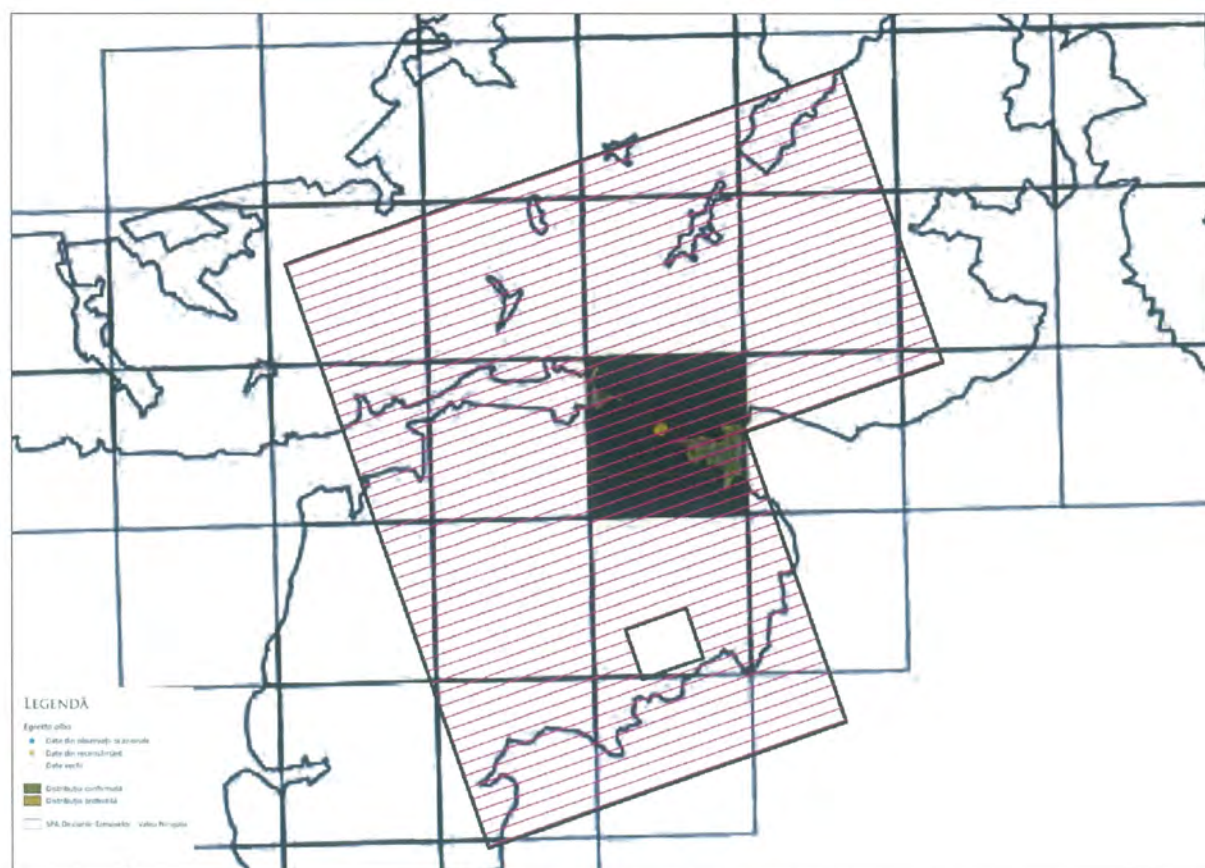


Fig. 31: Harta distribuției speciei *Egretta alba* (cf. Planului de management)

Ciconia nigra (barza neagra) – este cunoscută și sub denumirile de cocostârc negru și barza țigănească, este o specie caracteristică pădurilor de câmpie și de pe dealuri ce au în apropiere zone umede. Ca dimensiuni, este cu puțin mai mică decât barza albă. Lungimea corpului este de 90 – 105 cm și o greutate medie de 3.000 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 173 – 205 cm. Adulții au înfățișare similară și ating acest stadiu numai în al patrulea an de viață. Se hrănește în special cu țipari când îi găsește, mamifere mici, pui de păsări, oua, broaște, moluște, lipitori, rame, șopârle, șerpi, insecte.

Este o specie răspândită pe tot teritoriul european cu populații mai mari în zona centrală și estică a Europei. Retruse și sfoase, cuibăresc în păduri, în cuiburi pe care le folosesc mai mulți ani și pe care le repara și consolidează în fiecare an. După ce au fost depuse ouăle este alungată foarte greu de la cuib. Spre deosebire de stârci și asemeni berzei albe este aproape muta și se manifestă prin “clămpănitul ciocului” dar mai rar, mai scurt și fără mișcările de gat caracteristice berzei albe.

Sosește în a doua jumătate a lunii martie din cartierele de iernare și comparativ cu barza albă sosește primăvara mai târziu și pleacă toamna mai târziu. Cuibul este amplasat în treimea superioară a arborilor bătrâni. Cuibul e o construcție mare (poate depăși 1 m în diametru și chiar în înălțime), caracteristică berzelor și alcătuit din crengi fixate cu pământ. În interior este căptușit cu mușchi, resturi vegetale sau balega uscată. Femela depune 3 – 4 oua de culoare albă, în perioada cuprinsă între sfârșitul lui aprilie și început de mai. Incubația e asigurată de ambii părinți. După 30 – 35 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți până la 70 de zile când devin independenți. Adeseori în pereții exteriori ai cuibului cuibărește și vrabia de câmp.

Amenințări și măsuri de conservare - Distrugerea cuiburilor prin defrișarea pădurilor, reducerea zonelor umede și întinderea din ce în ce mai mare a liniilor electrice, reprezintă principalele amenințări ce afectează specia. Managementul adecvat al pădurilor în care cuibăresc exemplare de barza neagră și izolarea liniilor electrice de medie tensiune pot reduce considerabil mortalitatea acestei specii. Păstrarea sau refacerea zonelor umede situate în apropierea pădurilor, contribuie la asigurarea hranei pentru barza neagră.

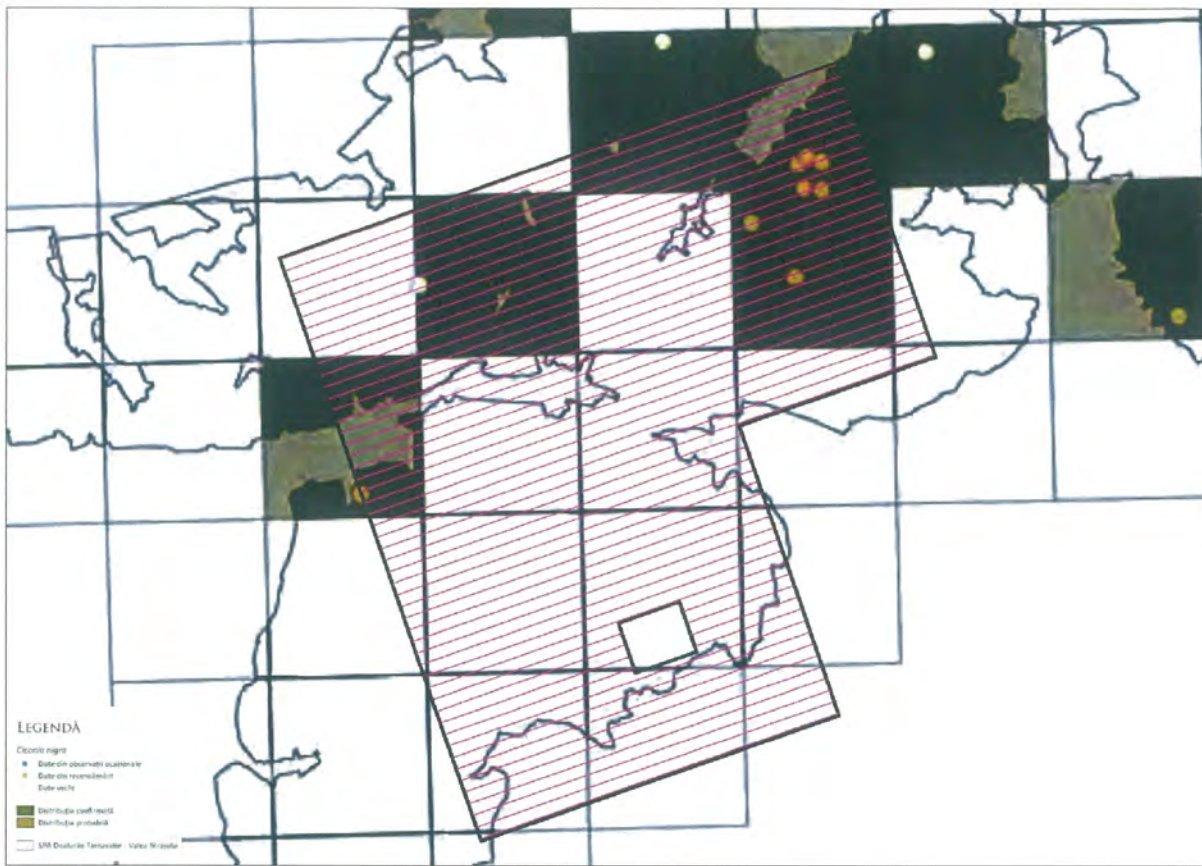


Fig. 32: Harta distribuției speciei *Ciconia nigra* (cf. Planului de management)

Ciconia ciconia (barza albă) este o specie caracteristică pășunilor umede și zonelor mlăștinoase. Lungimea corpului este în medie de 95 – 110 cm iar greutate de 2,3 – 4,4 kg. Anvergura aripilor este cuprinsă între 180 – 218 cm. Adulții au înfățișare similară și se deosebesc de barza neagră prin capul și gâtul albe. Iernează în Africa și se hrănește cu broaște, șoareci, insecte, cârțițe, pui de păsări și de iepuri, melci, șerpi și șopârle.

Specia interacționează foarte mult cu populația umană, fiind prezentă în majoritatea localităților din țară, cu excepția zonelor montane, și folosind ca suport pentru cuib, stâlpii rețelelor de medie tensiune și acoperișurile caselor. În mod obișnuit, perechea de berze se întoarce la cuibul ocupat și în anii precedenți.

Barza albă sosește la începutul lunii martie din cartierele de iernare. Cuibăresc aproape în exclusivitate în zone antropizate - pe șură, case, coșuri și pe stâlpii de joasă tensiune. Supraviețuirea pe termen lung a speciei depinde de menținerea în stare cât mai naturală a locurilor de hrănire preferate de berze – fânețe, pășuni, zone umede - în apropierea locurilor de cuibărit. Majoritatea cuiburilor de barză albă sunt construite pe stâlpii rețelelor electrice, în localități. Un număr mic de cuiburi sunt amplasate pe construcții și extrem de puține pe copaci. Femela depune 3-4 ouă, în perioada cuprinsă între începutul lunii aprilie și a doua jumătate a lunii mai. Incubația e asigurată de ambii

părinți, iar puii eclozează după 33-34 zile. Mărimea populațiilor speciei în sit reprezintă 0,075% din populațiile prezente la nivel național.

Principalele amenințări ale speciei sunt desecarea zonelor umede, electrocutarea pe stâlpii de medie și înaltă tensiune, aratul, împădurirea și schimbarea regimului hidrologic pentru pășuni și fânețe și incendierea terenurilor agricole și a stufului. Gradul de conservare a trăsăturilor habitatului caracteristic speciei este bun, cu elemente bine conservate și cu posibilități de refacere cu efort mediu. Este o specie neizolată cu o arie de răspândire extinsă, iar valoarea globală a sitului pentru conservarea speciei este bună.

Conform cerințelor de management rezultate din planul de management al sitului, pentru aceasta protejarea acestei specii trebuie avute în vedere următoarele:

- protejarea apelor de sedimentarea excesivă, eutrofizare, contaminarea chimică și alte forme de poluare;
- protejarea zonelor umede împotriva desecării;
- prevenirea degradării pășunilor și fânețelor.

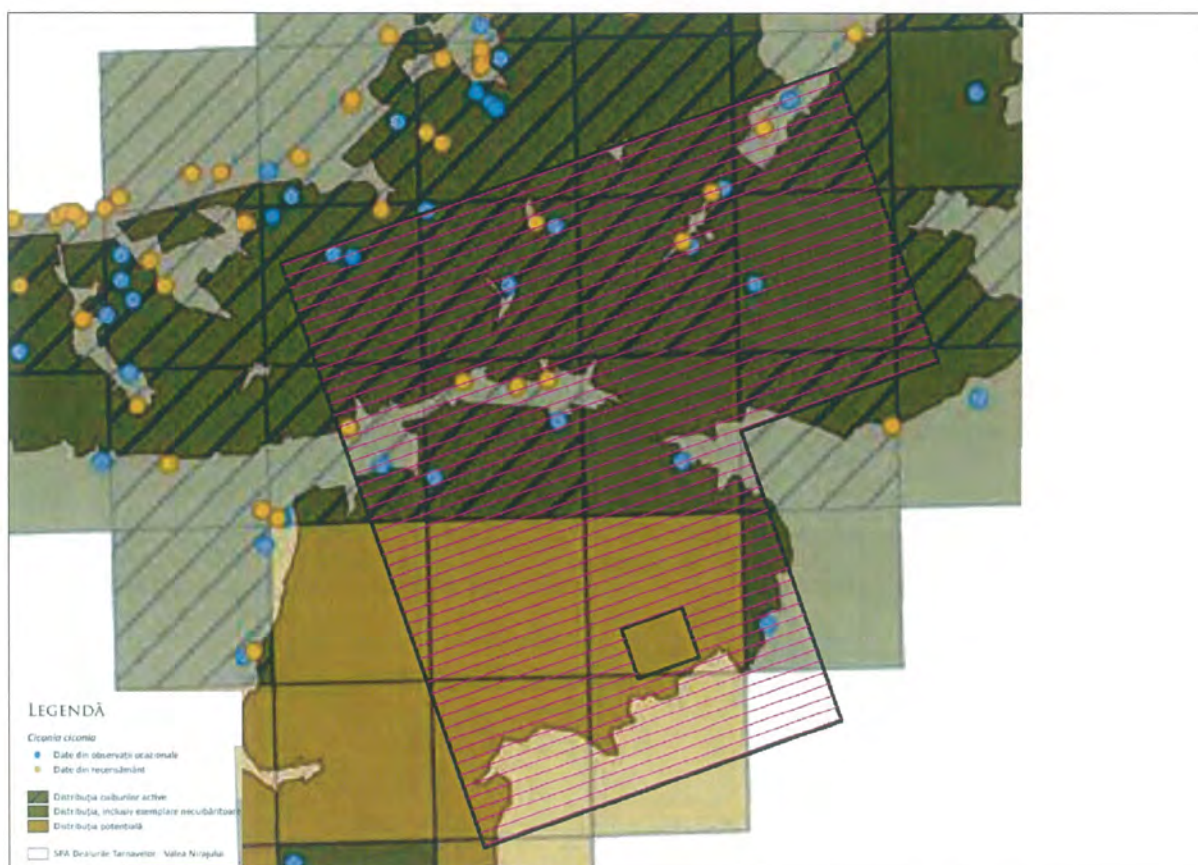


Fig. 33: Harta distribuției speciei *Ciconia ciconia* (cf. Planului de management)

Ciocănitari – Piciformes: *Picus canus*, *Dendrocopos syriacus*.

Specii cu importanță ecologică majoră, cu un rol important în lanțurile trofice în general legate de habitate forestiere și zonele riverane. Au un rol important în controlul nevertebratelor considerate dăunătoare pentru speciile de arbori din fondul forestier.

Din punct de vedere ecologic ele contribuie, prin scorburile create, la amenajarea de habitate specifice pentru o serie de alte păsări, mamifere mici, reptile, amfibieni etc.

Păsări răpitoare, de zi și de noapte: *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila pomarina*, *Aquila chrysaetos*, *Falco columbarius*, *Falco peregrines*, *Lanius minor*, *Buteo buteo*, *Buteo lagopus*, *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Falco tinnunculus*, *Falco subbuteo*, *Bubo bubo*, *Strix uralensis*, *Asio otus*.

Importanță economică și ecologică foarte mare, cu rol major în ținerea sub control a populațiilor de mamifere mici, în special rozătoare, păsări, inclusiv graurul și cioara de semănătură și reptile cum sunt șerpii. În lipsa acestor specii, diminuarea efectelor negative produse de anumite specii de păsări și mamifere culturilor agricole pot fi diminuate doar prin aplicarea de substanțe chimice, cu impact negativ asupra sănătății populației umane în ansamblul ei, sau prin investiții specifice majore cum sunt, plasele de protecție.

Pernis apivorus (viespar) – este cunoscut și sub denumirea de șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 – 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 – 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a șorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru pasările mari de pradă. Masculul are capul gri – albastrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi. Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază pe crengi, păstrând-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie din aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioara de semănătura (*Corvus frugilegus*). Iernează în Africa.

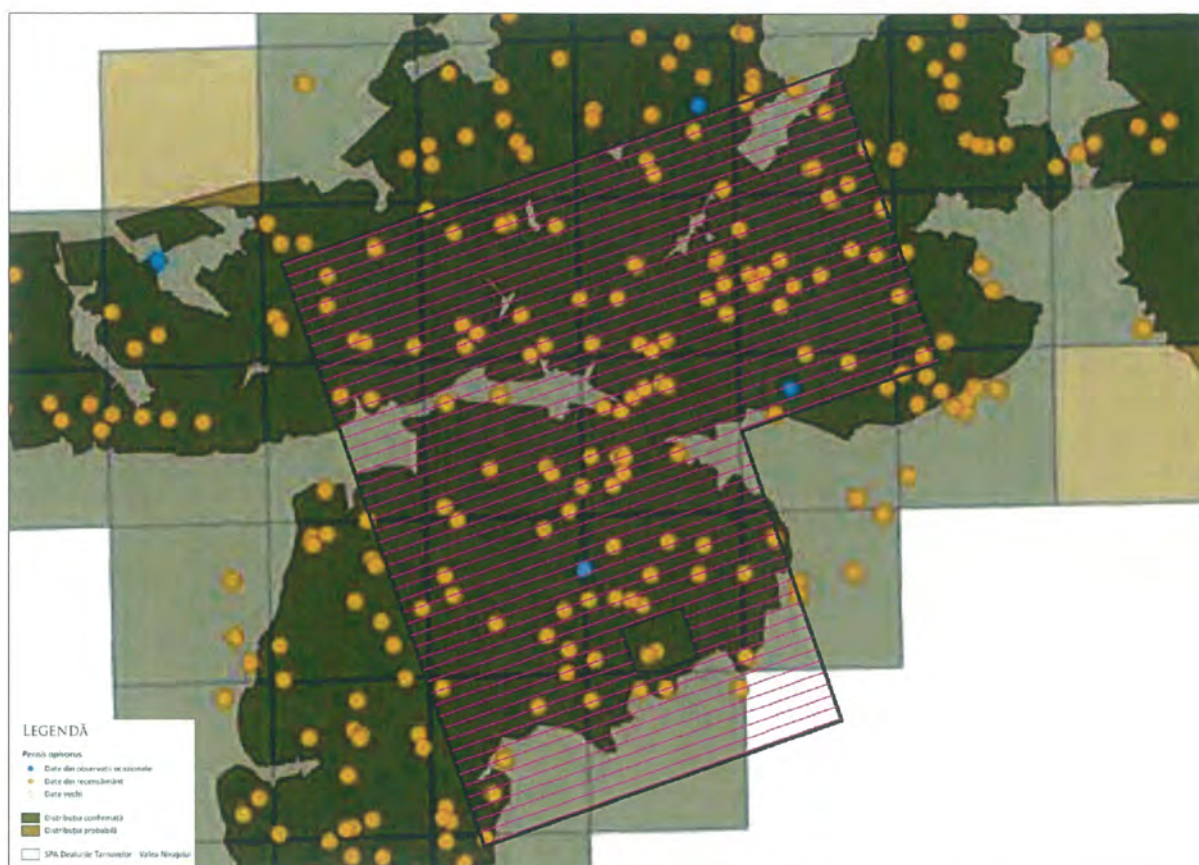


Fig. 34: Harta distribuției speciei *Pernis apivorus* (cf. Planului de management)

Lanius minor (sfranciocul cu frunte neagra) - este o pasare de talie mai mica decât cea a sfranciocului roșiatic (*Lanius collurio*), are coada mai scurta decât acesta, o ținuta mai dreapta și fruntea neagra. De la distanta și dintr-un unghi neprielnic de observație poate fi confundat cu sfranciocul mare (*Lanius excubitor*), dar și în acest caz elementul de departajare poate fi coada mai lunga la excubitor și fruntea neagra până aproape de creștet la minor în comparație cu excubitor. Prezinta dimorfism sexual, la femela penajul fiind bruniu, maculat semilunar în timp ce masculul are partea superioara cenușie, cea inferioara alba nuanțata pe piept roșiatic. Pe aripile negre prezinta o pata alba bine vizibila în zbor. Era una dintre cele mai frecvente păsări clocitoare la noi în tara, preferând pentru plasarea cuibului îndeosebi podgorii și grădini cu pomi, alei precum și copaci singuratici din câmp. Ultimele doua decenii ale veacului nostru nu mai pot confirma decât în parte o asemenea stare de fapt. Cuibul compact este alcătuit din rădăcini, crenguțe, fragmente vegetale subțiri cu intercalari de plante odorante și căptușit în interior cu fire de par de la animalele domestice în amestec cu pene este construit la aproximativ 4-5 m de la sol în salcâmi, duzi, plopi sau pomi fructiferi în care sunt depuse 5-7 oua. Forma lor este ovala spre oval-alungita iar culoarea de baza verzuie sau pal-verzuie. Incubația durează 15 zile, puii sunt crescuți la cuib conform caracterului nidicol al speciei. Este specie diurna, cu regim alimentar carnivor - insecte,

melci, șopârle, șoareci și extrem de rar puii altor passeriforme. Trăiește pe pajiști naturale, ținuturi de câmpie necultivate cu caracter stepic dar și lunci înierbate, livezi, cu osebire vegetația în brâu la nivel de talveg.

Specia este răspândită în jumătatea sudică a continentului european și de aici în Asia. La noi cuibărește aproape în întreaga țară cu reprezentare importantă în Moldova, Dobrogea, jumătatea estică a Câmpiei Române și V-NV Banatului, Ardealului. În țară efectivele sunt staționare. Existența acestei păsări este condiționată de nealterarea habitatelor naturale existente și neafectarea brâielor de arbori și subarbuști intercalate culturilor agricole.

Amenințări și măsuri de conservare - Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației. Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezenta arbuștilor și mărăcinișurilor în zonele deschise agricole și cu pășuni contribuie la conservarea speciei.

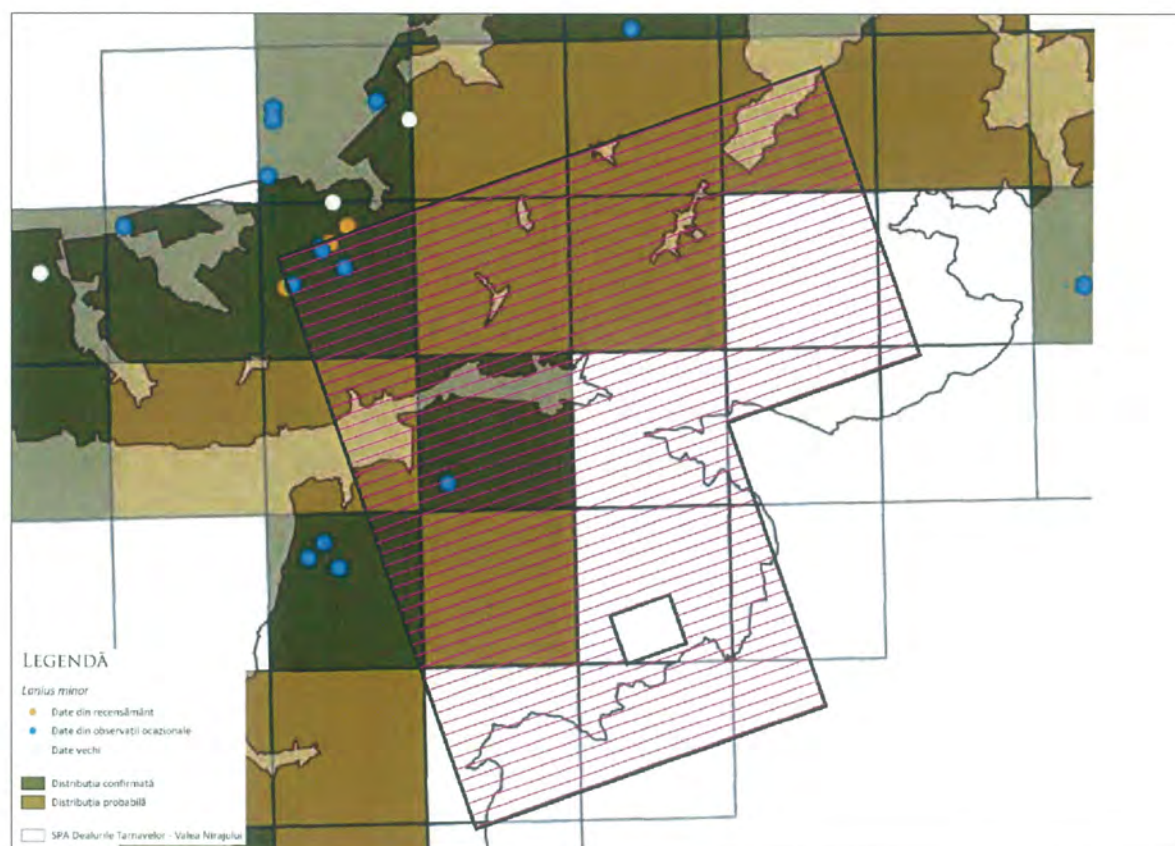


Fig. 35: Harta distribuției speciei *Lanius minor* (cf. Planului de management)

Passeriforme: *Ficedula parva*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Lanius excubitor*, *Sylvia nisoria*, *Anthus campestris*, *Lullula arborea*.

Sunt, în general, insectivore, contribuind semnificativ la reglarea populațiilor de insecte de pe pajiști, culturi agricole, liziere și fond forestier.

Din punct de vedere ecologic, are un rol foarte important, deoarece constituie specii pradă pentru o serie de răpitoare de zi.

Lanius collurio (sfrânciocul roșiatic) - este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune cu multe tufișuri și mărăcinișuri. Are lungimea corpului de 16 – 18 cm, cu o greutate de 25 – 36,5 g. Anvergura aripilor este de 26 – 31 cm. Penajul celor două sexe este diferențiat. Masculul are capul gri și spatele maroniu, iar femela este maronie. Se hrănește cu insecte, mamifere și pasarele mici, șopârle și broaște. Este o specie larg răspândită pe continentul european. Este întâlnită până la o altitudine maximă de 1700 m. Perechile cuibăresc la o distanță de 100 – 300 m unele de celelalte. Numele de "Ianius - măcelar" l-a primit de la obiceiul de a fixa în spinii arbuștilor insecte, pasarele și mamifere mici, atunci când hrana este abundentă, pentru a o folosi în zilele cu vreme ploioasă când hrana este mai puțin disponibilă. Prada prinsă este omorâtă prin lovituri precise cu ciocul în spatele gâtului. Din cartierele de iernare se întoarce în grupuri mici de 5 -7 păsări. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la 2 m de la sol, în mărăcini sau copaci mici. Este alcătuit de către ambii parteneri în circa 4 – 5 zile, din materiale vegetale căptușite cu iarba și mușchi. Iernează în Africa în Sudan, Egipt și Etiopia. Populația europeană este mare și cuprinsă între 6 300 000 – 13 000 000 perechi. A înregistrat un declin moderat între 1970 – 1990. În perioada 1990 – 2000, populația s-a menținut stabilă în țările estice și nu se cunoaște tendința în Rusia și Spania. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 4 - 6 ouă, la sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie. Incubația durează în jur de 13 – 15 zile și este asigurată de către femela, ce este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de către ambii părinți și devin zburători după 14 – 15 zile. Este depusă o singură pontă pe an.

Amenințări și măsuri de conservare - Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației. Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența de arbuști și mărăcinișuri în zonele deschise agricole și cu pășuni contribuie la conservarea speciei.

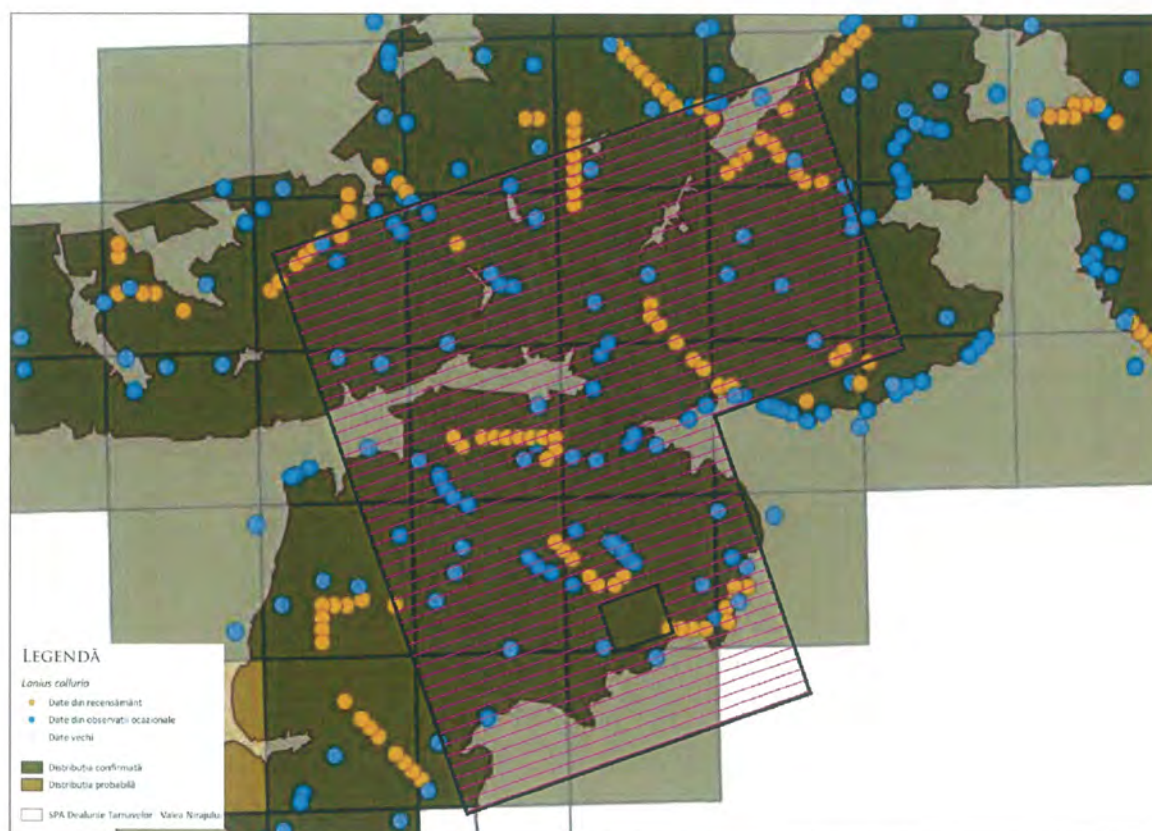


Fig. 36: Harta distribuției speciei *Lanius collurio* (cf. Planului de management)

Lullula arborea (ciocârlie de pădure) - este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocârlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5 - 15 cm, cu o greutate de 23 - 35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hrănește cu insecte și semințe.

Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara. Cântă atât în zbor, cât și așezată pe un suport, sau chiar pe sol. Este monogamă. Cuibul este construit de către femela pe sol, într-o zonă protejată de iarba mai înaltă sau tufișuri. Migrează în timpul zilei și ierneză în Orientul Mijlociu. Populația europeană este mare și cuprinsă între 1 300 000 – 3 300 000 perechi. A înregistrat un declin semnificativ între 1970 – 1990, iar apoi în perioada 1990 – 2000 a înregistrat un nivel stabil în context european. Cele mai mari efective sunt înregistrate în Spania, Turcia și Rusia. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3 – 5 ouă în lunile aprilie - iulie, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm și o greutate medie de 2,8 g (6% este coaja). Incubația durează în jur de 14 - 15 zile și este asigurată de către femela. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 11 – 13 zile. În cazul în care femela începe incubarea unei noi ponte, masculul are grija de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon.

Amenințări și măsuri de conservare - Folosirea insecticidelor are un impact puternic asupra populației. Păstrarea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care să asigure condiții de cuibărit și hrănire este prioritară.

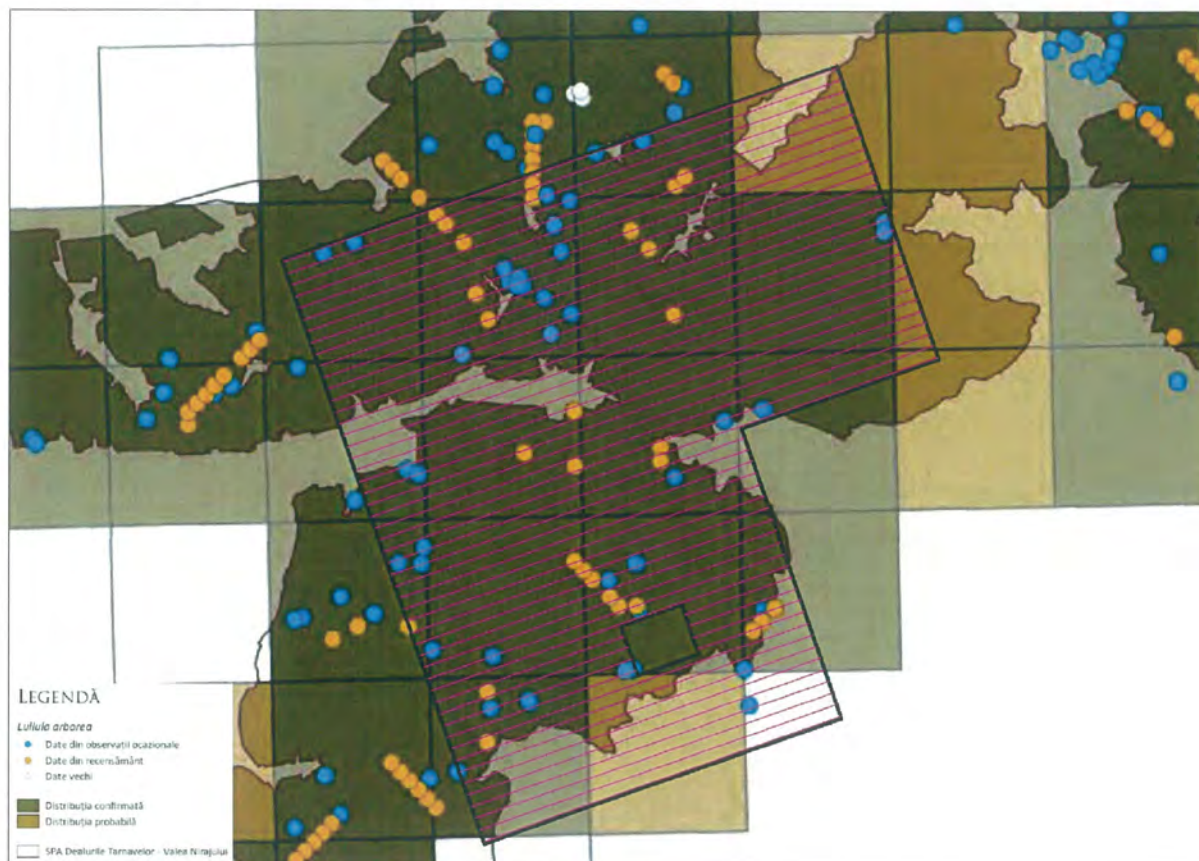


Fig. 37: Harta distribuției speciei Lullula arborea (cf. Planului de management)

Sylvia nisoria (silvia porumbacă) - este caracteristică zonelor deschise cu tufărișuri și copaci izolați, având preferințe similare cu sfrânciocul roșatic. Este cea mai mare dintre speciile de silvii și are lungimea corpului de 15,5 – 17 cm. Greutatea variază între 22 – 36 g, masculul fiind cu puțin mai mic decât femela. Anvergura aripilor este de 23 – 27 cm. Caracteristice sunt irisul galben, coada lungă, iar în cazul masculului - pieptul dungat ca la ulii. Penajul este asemănător, cu nuanțe mai puternice de gri la mascul. Se hrănește cu insecte și fructe în toamna.

Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european, fiind întâlnită până la înălțimi de 1600 m. Culege insecte de pe sol, în zbor, de pe frunzele arbuștilor și din coroana copacilor. Masculii atrag femelele prin cântec și piruete aeriene. Masculul construiește o platformă nefinisată pentru cuibărit. După constituirea perechii, femela folosește materialul acestei platforme pentru a construi un cuib mai elaborat, de obicei într-un arbust cu spini. După depunerea ouălor, este posibil ca masculul să abandoneze femela și să caute un nou teritoriu pentru atragerea altor femele. O parte

dintre masculi aleg să rămână cu femela și în această situație formează o relație monogama. Deși ating maturitatea sexuală după un an, în mod obișnuit cuibăresc numai în al treilea an. Ierneză în estul Africii. Longevitatea maximă cunoscută este de 11 ani și 9 luni. Populația europeană este mare și cuprinsă între 460 000 – 1 000 000 perechi. Populația s-a menținut stabilă între 1970 – 2000. Cele mai mari efective sunt înregistrate în Rusia, Ucraina și Ungaria. Sosește din cartierele de iernare în mai. Femela depune în mod obișnuit 3 – 6 ouă. Incubația durează în jur de 12 – 13 zile și este asigurată de ambii părinți atunci când masculul rămâne la cuib, sau de către femela singură atunci când masculul pleacă. Puii devin zburători după 10 – 12 zile. Rămân în preajma adulților încă trei săptămâni.

Amenințări și măsuri de conservare - Degradarea habitatelor și intensificarea agriculturii au un impact semnificativ. Păstrarea habitatelor caracteristice și un deranj redus contribuie la conservarea speciei. În cartierele de iernare din Africa, condițiile climatice pot avea un rol determinant asupra populației.

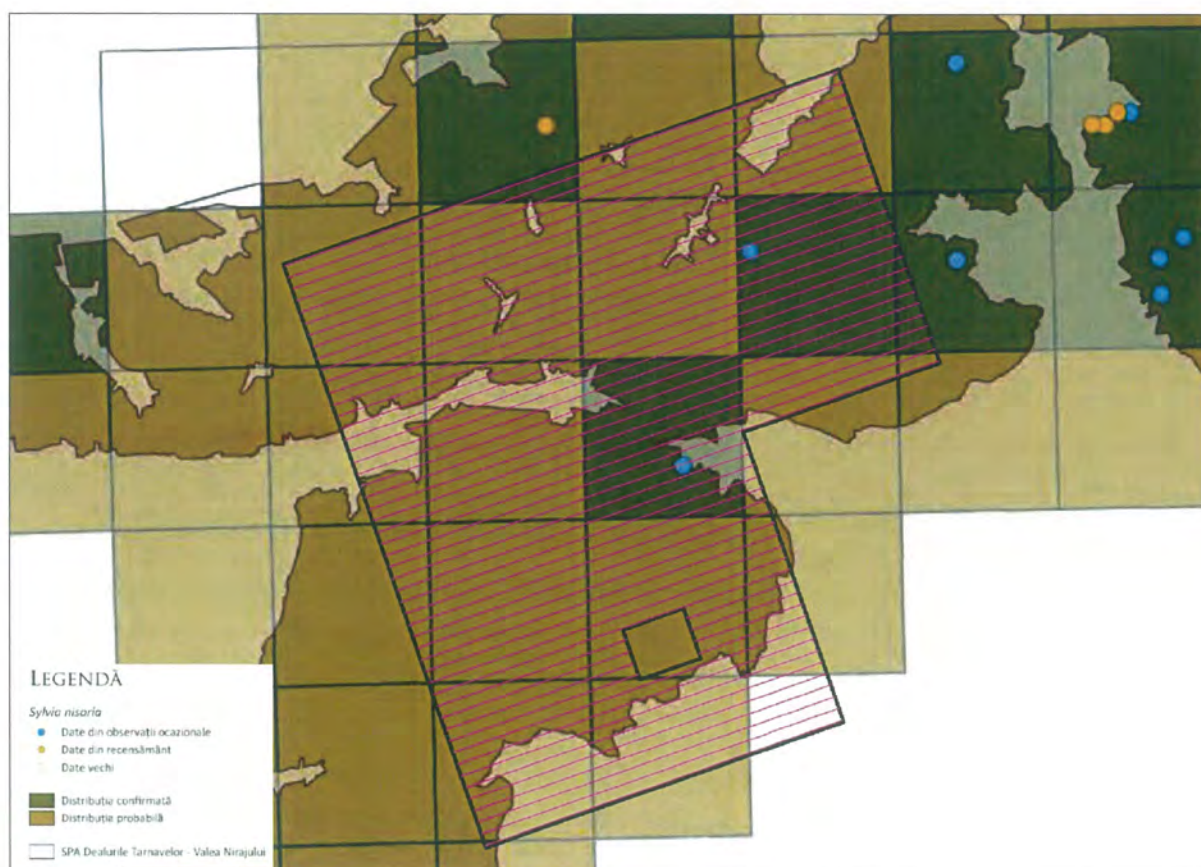


Fig. 38: Harta distribuției speciei *Sylvia nisoria* (cf. Planului de management)

Alte specii de păsări de pădure: *Bonasa bonasia*, *Caprimulgus europaeus*, *Columba oenas*, *Merops apiaster*, *Upupa epops*, *Jynx torquilla*, *Perdix perdix*.

Aceste specii sunt importante din punct de vedere ecologic pentru completarea fondului de hrană al speciilor răpitoare de zi și al unor carnivore mici și mijlocii, cum sunt jderul, hermelina, pisica sălbatică, etc. Ele sunt păsări în general insectivore, contribuind substanțial și la reglarea populațiilor de insecte din fondul forestier. De asemenea, mai au rol și la diseminarea speciilor de arbori și arbuști cu a căror fructe și semințe se hrănesc.

Potârnichea are un rol ecologic important contribuind la completarea fondului de hrana a unor păsări răpitoare de pajiști *Aquila pomarina*, *Aquila chrysaetos*, *Falco columbarius*, *Falco peregrines*.

Falco vespertinus (vânturelul de seara) – este o specie estimată la o densitate de 200-300 de indivizi în sit. Mărimea și densitatea populației speciei prezenta în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este de mai puțin de 2%, fata de populația de pe teritoriul național. Starea de conservare a trăsăturilor habitatului importante pentru specie este buna.

Vânturelul de seara, cunoscut și sub denumirea de Șoimuleț de seara, este o specie caracteristică zonelor deschise cu pâlcuri de pădure așa cum sunt stepele, pășunile, suprafețele agricole, ce au altitudine redusă, deși în Asia este prezent și la 1.500 m. Lungimea corpului este de 28 - 34 cm și o greutate medie de 130 – 197 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 65 – 76 cm. Este un soim de talie medie spre mică, cu o siluetă apropiată de a vânturelului roșu (*Falco tinnunculus*) și a șoimului rândunelelor (*Falco subbuteo*). Atinge penajul complet caracteristic adultului în al treilea an. Masculul are în penaj o combinație unică între albastrul – gri închis (ardezie) de pe corp și roșul ruginiu de pe penele picioarelor și subcodale. Femela, este mai mare și are penajul gri – albastru pe spate și ruginiu pe corp. Se hrănește în special cu insecte, mamifere mici, broaște și șerpi.

Habitatul care îi place cel mai mult presupune și câmpuri întinse și ceva pădurice și eventual și vai de ape mari cum ar fi Dunărea sau alte pâraie și lacuri din Dobrogea. Acest tip de areal trebuie să fie capabil să susțină o populație mare de rozătoare și insecte, mai ales de insecte mari, gen coșăși, lăcuste, coropișnițe, gândaci, specifice câmpiilor întinse.

Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Este o pasare socială ce cuibărește în colonii. Pentru cuibărit ocupa cuiburi vechi de răpitoare sau corvide, fiind în acest fel dependentă de coloniile de ciori de semănătura (*Corvus frugilegus*). Cea mai mare parte a hranei formată din insecte o capturează în zbor. Uneori "planează la punct fix" sau merge pe sol căutându-și prada. Cel mai activ vânează la răsărit și în amurg, când poate fi văzut zburând la înălțime mică, deasupra râurilor. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este relativ mică și cuprinsă între 26.000 – 39.000 perechi. A marcat un declin semnificativ în perioada 1970 – 1990. Deși în unele țări în perioada 1990 – 2000 s-a menținut stabilă, a continuat să

descrească în Rusia și estul continentului, determinând o tendință descrescătoare pe ansamblu. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și în prima parte a lunii mai. Femela depune 3 - 4 oua în a doua parte a lunii mai și începutul lunii iunie. Incubația durează în medie 27 – 28 de zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin zburători la 27 – 30 de zile și devin complet independenți după încă o săptămâna.

E o răpitoare de zi de tipul șoimuleților a cărui hrană constă foarte mult în insecte. Dar în perioada de creștere a puilor devine mai ales un foarte bun vânzător de rozătoare mici de câmp, o hrană proteică mai consistentă decât insectele, pentru vâstarele tinere aflate în plină creștere.

Amenințări și măsuri de conservare - Absența locurilor de cuibărit ca urmare a reducerii efectivelor de ciori în unele zone, defrișarea pâlcurilor de copaci din zonele de cuibărit, intensificarea agriculturii prin folosirea pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie.

Presiuni și amenințări la nivelul sitului de importanță comunitară

Identificarea și evaluarea presiunilor și amenințărilor a fost realizată în grupul de lucru și în întâlniri cu factorii interesați, utilizând clasificarea Uniunii Internaționale de Conservare a Naturii. Amenințările din formularul standard pot fi ușor asimilate cu cele din clasificarea Uniunii Internaționale de Conservare a Naturii. Această clasificare internațională, realizată pentru amenințările din arii protejate, nu face decât să grupeze presiunile și amenințările pentru a permite o analiză mai ușoară a categoriilor de amenințări și o definiție mai clară a necesarului de acțiuni și măsuri de management.

Presiunile apar/există ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme din trecut sau care au loc în prezent și care afectează, în mod cumulativ-efectul mai multor acțiuni și/sau fenomene, sau separat viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului

Amenințările pot apărea ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme pe viitor, putând afecta în mod cumulativ-efectul mai multor acțiuni și / sau fenomen sau separat, viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului. Definiția amenințărilor se face luând în calcul acțiuni umane viitoare sau previzibile. Pentru analiza prezentată în continuare, s-au luat în calcul amenințările ce pot deriva în următorii cinci ani, din acțiuni umane în derulare sau previzibile și fenomene naturale extreme posibile.

Din punct de vedere al vulnerabilității, este amenințat:

- de activități de restructurare a deținerii terenurilor agricole, plantarea de pădure
- utilizarea pesticidelor
- crearea de diguri și îndiguiri

- renovarea, reconstrucția sau demolarea construcțiilor vechi sau renovarea clădirilor cu cuiburi de barză
- realizarea în extravilan sau chiar și în marginea localităților în intravilan (mai ales a celor cu arhitectură tradițională) a unor complexe comerciale sau industriale
- amplasarea / dezvoltarea necontrolată a infrastructurii de turism, fără a se ține cont de valorile conservative sensibil
- conversia fânețelor în terenuri arabile sau de orice alt tip
- comasarea terenurilor agricole, respectiv trecerea de la sistemul de culturi pe parcele mici la monoculturi pe suprafețe mari, fără fâșii cu vegetație nativă și fără irigații
- cosirea mecanizată cu utilaje grele
- curățirea pășunilor de arbuști (tufăriș), arbori izolați și pâlcuri de arbori, inclusiv în zăvoaiele de luncă

Lucrările de achiziție a datelor geofizice nu intră în aceasta categorie de activități cu impact asupra siturilor. Stratul vegetal este deranjat superficial pe traseul liniei geofizice și se manifestă prin presarea speciilor de plante care își revin la poziția inițială la scurt timp după presare sau după prima ploaie.

Activitățile propuse au un caracter tranzitoriu și nu presupun modificarea categoriei de folosință a terenurilor.

Având în vedere că se vor păstra restricțiile de amplasare a lucrărilor de achiziție a datelor geofizice, ce se impun prin Legea apelor nr. 107/1996 (Anexa 14), cu completările și modificările ulterioare și ale legislației incidente din domeniul gospodăririi apelor, lucrările de achiziție date geofizice 3D nu se vor desfășura pe suprafața și în preajma lacurilor și cursurilor de apă.

Datorită perioadei scurte de lucru în interiorul și în vecinătatea ariilor naturale protejate, considerăm că activitatea nu va avea impact negativ asupra stării de conservare a habitatelor și speciilor menționate. Pentru protejarea speciilor se identifică zonele de importanță majoră pentru acestea. Înainte de începerea lucrărilor se face recunoașterea pe teren a zonelor sensibile (locurile de adăpost, reproducere, hrănire) și se iau măsuri în vederea minimizării oricărui impact potențial. O atenție deosebită se va acorda speciilor de păsări. Acestea, așa cum am prezentat, se găsesc în general în zona lacurilor, foarte aproape de apă, sau în zone cu stufăriș dens sau vegetație plutitoare. În aceste zone ele se retrag pentru adăpost, cuibărit sau hrană. Astfel, în timpul realizării lucrărilor de achiziție date geofizice aceste vor fi atent inspectate în vederea evitării lor. De asemenea, în perioada de realizare a lucrărilor puii sunt deja mari, capabili să zboare și să se refugieze în cazul în care ar fi speriați de zgomotele produse de activități. Spre toamna, va începe perioada de migrație și mare parte din pasările menționate nu se vor mai găsi în sit.

Estimăm că prin respectarea măsurilor organizatorice de minimizare a oricărui impact potențial (a se vedea secțiunea 9.4.3) lucrările în acest sit nu vor avea impact negativ asupra acestuia. Impactul activității de achiziție a datelor geofizice asupra speciilor de plante și animale și asupra habitatelor naturale este nesemnificativ prin respectarea acestor măsuri și prin natura tranzitorie a activității de achiziție a datelor geofizice.

Tendențe în starea de conservare a valorilor ariilor naturale protejate

Ariile naturale protejate se suprapun peste o zonă cu peisaj mozaicat generat de interacțiunea omului cu natura timp de sute de ani, în care modul de gospodărire al terenurilor și al resurselor naturale a generat condiții favorabile pentru numeroase specii de interes comunitar și național. Menținerea situației actuale este însă o reală provocare, având în vedere numeroasele presiuni și amenințări. Așa cum se arată în Planul de management al ariilor, analiza situației actuale a valorilor, în special a speciilor și habitatelor de interes conservativ, în contextul presiunilor din ultimii cinci ani și a amenințărilor preconizate, scoate în evidență care sunt măsurile prioritare asupra cărora trebuie concentrat managementul în următorii ani.

Deși nu este critic, o măsură posibilă ar fi reajustarea limitelor siturilor deoarece, în urma inventarierilor de teren câteva habitate menționate în Formularul standard nu au fost identificate în sit, iar altele au fost identificate în afara sitului.

De asemenea, ar fi de dorit să se găsească soluții pentru a încuraja refacerea fânațelor, aflate în continuă scădere, habitate foarte importante pentru multe specii. Fânațele umede, locul de cuibărit al cârstelului de câmp-*Crex crex*, care are populații semnificative, sunt critice, necesitând acțiuni de management corespunzător și de refacere în mod prioritar. Măsurile propuse pentru menținerea sau refacerea lor pot urmări nu numai satisfacerea nevoilor speciilor, dar în oarecare măsură și refacerea calității pășunilor și a fânațelor pentru o productivitate mai bună și pentru a oferi furaje de calitate superioară. Măsurile de agromediu vin în sprijinul măsurilor de conservare, dar nu corespund întotdeauna cu acestea, fiind necesară identificarea de soluții pentru situațiile conflictuale.

O importanță deosebită în aceste arii naturale protejate o au pajiștile cu arbori izolați sau pâlcuri mici de arbori, care constituie habitate importante în special pentru coleoptere, dar și pentru păsări și lilieci. Pășunile cu arbori bătrâni/seculari sunt deosebit de importante. Deși multe dintre specii sunt protejate, pășunile cu arbori seculari nu au statut de protecție. Acestea au și o valoare culturală deosebită.

Pentru speciile de amfibieni, care sunt în stare favorabilă de conservare este extrem de important să se mențină un procent constant de zone cu bălți temporare. Bălțile temporare de dimensiuni mici cum sunt de exemplu cele formate de-a lungul drumurilor noroioase, sau în urma pășunatului vitelor și a bivoliilor, nu sunt considerate habitate prioritare, însă datorită lor, izvoarașul cu burta galbenă-*Bombina variegata*, care este

specie periclitată pe plan internațional, este foarte comună în cele două situri Natura 2000.

9.3 JUSTIFICAREA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE

Activitatea de achiziție a datelor geofizice 3D nu are legătură directă cu și nu influențează starea de conservare a habitatelor, speciilor de floră și faună prezente în siturile de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului. Menționăm că aceste arii protejate dispun de un Plan de management.

Administrarea siturilor este asigurată de către un parteneriat între: Asociația Microregiunea Valea Nirajului – Nyárádmente, Asociația Microregională Târnavă Mică-Băsașeri-Sovata și Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii „Grupul Milvus”. Cele 3 organizații au înființat o structură de administrație denumită Administrația Natura 2000 Dealurile Târnavelor – Valea Nirajului, care funcționează sub egida Asociației Microregiunea Valea Nirajului, ca departament în cadrul acesteia. Asociația microregională are ca și obiect de activitate în Statutul său susținerea dezvoltării locale și realizarea de activități de interes public, precum și managementul ariilor protejate. Dreptul de administrare a acestor situri a fost atribuit prin Contractul de administrare nr. 11/29.03.2011, și prin Actul adițional nr. 1 la Contract din data de 19.03.2012, încheiat cu Ministerul Mediului și Pădurilor.

Obiectivele acestui Plan de management sunt următoarele:

- Programul 1. Managementul biodiversității: Menținerea/refacerea stării favorabile de conservare pentru habitatele și speciile de interes pentru conservare, prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management, în colaborare cu proprietarii și administratorii de terenuri și resurse naturale.
- Programul 2. Managementul peisajului: Menținerea peisajului caracteristic prin conservarea mozaicului de terenuri cu folosințe variate și a localităților cu arhitectură specifică.
- Programul 3. Managementul resurselor naturale și comunitățile locale: Implicarea comunităților locale în administrarea ariilor naturale protejate, prin acordarea de sprijin în vederea unui management durabil a resurselor naturale și identificarea de soluții pentru dezvoltare durabilă bazată pe valorile zonei.
- Programul 4. Ecoturism și promovare: Creșterea atractivității ariilor naturale protejate prin realizarea și implementarea unei strategii în vederea transformării zonei în atracție turistică majoră pentru vizitatorii români și străini.

- Programul 5. Informare, conștientizare, educație ecologică: Creșterea sprijinului comunităților locale pentru menținerea și valorificarea valorilor din ariile naturale protejate.
- Programul 6. Administrarea ariilor naturale protejate/managementul: Menținerea integrității și a valorilor ariilor naturale protejate prin reglementarea activităților relevante și asigurarea resurselor necesare pentru management.

Obligațiile care ne revin în raport cu aceste obiective ale Planului de management al sitului, dar care vizează și ariile naturale protejate care nu beneficiază încă de un plan de management de mediu, sunt acelea de a asigura ariilor naturale protejate “statutul de conservare favorabilă” pe termen lung. Modalitățile în care vor fi îndeplinite aceste obligații sunt prezentate după cum urmează:

- I. “Menținerea statutului de conservare favorabil pentru speciile/habitatele pentru care au fost declarate siturile Natura 2000, la nivel național”

Indicatorii pentru îndeplinirea acestui obiectiv, atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ, se referă la:

- a. mărimea populației speciei din acea zonă,
- b. modificările arealului acestor populații.

În ceea ce privește mărimea populației speciei putem afirma că lucrările de achiziție a datelor geofizice ce se desfășoară în ariile protejate nu diminuează efectivele populației speciilor de interes comunitar.

Referitor la arealul natural al speciilor considerăm că nu există riscul ca acesta să se reducă, deoarece lucrările sunt tranzitorii și nu implică modificarea, ocuparea, scoaterea din circuitul natural al suprafeței pe care se realizează acestea.

Modificările arealului speciilor protejate presupun modificarea stării de conservare a habitatelor, iar lucrările de achiziție a datelor geofizice ce se desfășoară în aria naturală protejată nu modifică habitatul într-unul mai puțin favorabil față de situația la care a fost desemnat, din punct de vedere peisagistic, morfologic, structural, fizico-chimic.

- II. “Menținerea integrității siturilor Natura 2000”

Integritatea ariilor naturale protejate este asigurată doar atunci când este menținută coerența structurilor ecologice și a funcțiilor acestora în întregimea ariilor, sau a habitatelor și a populațiilor de specii pentru care ariile protejate au fost constituite.

În general, ariile naturale protejate în care/în vecinătatea cărora se desfășoară lucrările de achiziție date geofizice prezintă un nivel ridicat de integritate și o capacitate de autoregenerare bine menținută.

Astfel, prin realizarea activității în interiorul siturilor menționate anterior, estimăm că structura, funcțiile și obiectivele de conservare a speciilor și a habitatelor pentru care au fost declarate nu sunt influențate în mod negativ și nu le sunt modificate integritatea.

Pentru îndeplinirea acestor obiective, este esențial ca potențialul impact perturbator generat de activitatea de achiziție de date geofizice să fie minimalizat prin selectarea și implementarea corectă a metodologiilor de lucru și a măsurilor de diminuare a potențialului impact (vezi Cap. 9.4.3 – Măsuri de minimizare a impactului potențial).

9.4 ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE

9.4.1 IMPACTUL POTENȚIAL AL ACTIVITĂȚII DE ACHIZIȚIE DATE GEOFIZICE

Impactul potențial al activității de achiziție date geofizice asupra calității aerului

În timpul desfășurării operațiunilor de vibrație controlată, sursele de poluare a atmosferei sunt reprezentate de motoarele echipamentelor de lucru și a autovehiculelor prezente în zona de lucru. Poluanții posibili sunt următorii:

Emisiile de ardere a combustibilului, preponderent Diesel (gaze de eșapament) și particule de praf de pe drumurile neasfaltate și din zonele lipsite de vegetație. Emisiile de poluanți în atmosferă sunt punctiforme și momentane, de-a lungul profilului geofizic și/sau pe drumurile existente din zonă, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ.

Zgomot și vibrații: Sursele de zgomot și vibrații provin de la echipamentele de vibrație, autovehicule și posibil personalul lucrător prezent în sit.

Tuturor echipamentelor de lucru li se asigură încadrarea în limitele de emisie specifice tipului de sursă privind emisiile de noxe, particule, zgomot și vibrații. Vibratoarele respectă cerințele de introducere pe piață privind echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, în condiții de protecție pentru sănătatea locuitorilor și a construcțiilor. Valoarea limită admisă pentru acest tip de echipament cu placa vibratoare este de 105 – 106 dB (A).

De asemenea acestea sunt menținute în condiții optime de funcționare, fiind respectate distanțele și limitările față de anumite obiective și sensibilități locale reprezentate de construcții, așezări umane, infrastructură, etc. (vezi descrierea metodei PPV în capitolul 1).

Zgomotul și vibrațiile recepționate de locuitorii din vecinătatea ariilor naturale protejate, de construcțiile aferente acestora, precum și de populațiile speciilor protejate se vor încadra în limitele acceptabile admise.

Se pot înregistra valori ridicate ale nivelului de zgomot, doar cu caracter de impuls, de scurtă durată, fiind încadrate în limitele legale.

Impactul potențial al activității de achiziție date geofizice asupra solului

Substanțe periculoase: Principalul factor perturbator asupra solului este aportul de substanțe periculoase, care pot determina modificarea indicatorilor de calitate fizico-chimici ai substratului.

Operațiunile ce se desfășoară în lungul profilului în interiorul ariei naturale nu utilizează substanțe sau amestecuri periculoase pentru sănătatea și securitatea lucrătorilor, populației și a mediului.

Singurele produse periculoase sunt cele existente în echipamentele de lucru și care asigură funcționarea acestora.

Numai în situații accidentale pot avea loc scurgeri de astfel de produse, care ar putea avea efecte negative asupra compoziției solului.

Pentru a minimiza efectele negative asupra solului ale unor astfel de poluări accidentale s-a întocmit un *Plan de urgență pentru poluări accidentale*. În acest plan sunt identificate potențialele pericole și punctele critice unde pot să apară astfel de situații, se evaluează și se implementează măsurile de prevenire, intervenție și de eliminare a efectelor negative datorate acestor evenimente.

Personalul cunoaște, este instruit și i se evaluează periodic gradul de însușire a cunoștințelor și a deprinderilor privind modul de acțiune în cazul apariției potențialelor situații de urgență.

Echipamentele de lucru au în dotare minimum de unelte și materiale (lopată, material absorbant, vas de retenție, saci rezistenți) pentru limitarea și eliminarea efectelor negative ale poluărilor accidentale datorate produselor petroliere (lubrifianți și combustibili) care asigură funcționarea echipamentelor.

- Acești factori perturbatori asupra solului pot să apară doar în situații accidentale, efectele negative sunt limitate strict la nivel local, în zona de lucru și implică cantități reduse de substanțe poluante.
- Impactul asociat unor astfel de situații este minim și poate fi substanțial redus în condițiile respectării instrucțiunilor de lucru, a acțiunilor și măsurilor de prevenire și capacitate de răspuns în situațiile accidentale și de urgență.

Deșeurile: Un potențial factor de stres cu legătură directă asupra stării de conservare a populațiilor speciilor protejate poate fi reprezentat de prezența diferitelor categorii și tipuri de deșeuri.

În zona de lucru, de-a lungul profilelor geofizice, indiferent unde se află personalul lucrător și echipamentele de lucru, nu se generează deșeuri. Lucrările de mentenanță ale echipamentelor de lucru se realizează numai în spațiile special destinate și amenajate corespunzător din incinta sediului echipei. Singura categorie de deșeu generată este cea a deșeurilor menajere. Fiecare angajat are în dotare saci menajeri pentru stocarea resturilor menajere și aducerea acestora la sediul echipei. Nu se abandonează pe profil nici un fel de material, deșeu ori alt reziduu.

Totodată, la nivel de proiect este întocmit și implementat un *Plan de management al deșeurilor* cu privire la opțiunile disponibile de gestionare responsabilă a deșeurilor rezultate din activitățile proiectului de achiziție a datelor geofizice, la un nivel înalt de protecție a mediului.

Impactul indus de producerea de deșeuri este nesemnificativ, având în vedere faptul că nu se generează deșeuri de-a lungul profilului geofizic.

Compactare/denivelare: Un alt factor de stres asupra solului este posibila compactare și/sau apariție a unor mici denivelări datorate urmelor echipamentelor de vibrație.

- Aceste modificări pot să apară numai în condiții umede, cu ploi abundente.

Impactul activității de achiziție date geofizice asupra peisajului și mediului vizual

Impactul asupra peisajului este generat temporar, de-a lungul liniei profilului, doar prin prezența personalului lucrător și a echipamentelor de lucru.

Impactul activității de achiziție a datelor geofizice asupra florei și vegetației sălbatice

Impactul asupra vegetației este generat numai de-a lungul liniei profilului geofizic și se manifestă doar prin parcurgerea la suprafață a traseului de către personalul lucrător și echipamentele de lucru.

În interiorul sitului stratul vegetal este deranjat superficial și se manifestă prin presarea speciilor de plante. Pentru realizarea activității nu este necesară îndepărtarea stratului de vegetație sau a stratului fertil de sol și nu sunt necesare tăieri de ramuri ale arborilor. În cazul în care se folosește detonarea controlată, vegetația și stratul fertil de sol sunt îndepărtate strict pe suprafața reprezentând gaura de împușcare, se păstrează până la finalizarea generării semnalului, după care se reazăază în poziția inițială.

În vecinătatea ariei naturale protejate efectele negative asupra stratului de vegetație se manifestă tot prin tasare, mai ales în suprafață și mai puțin în profunzime. Această metodologie permite afectarea numai la suprafață a unei arii de maxim 3 m². Vegetația își poate reveni la poziția verticală, la puțin timp după presare sau după prima ploaie. Nu sunt afectate funcțiile vitale ale speciilor de plante, acestea nefiind dezrădăcinate.

- Având în vedere metodologia adoptată atât în interiorul sitului cât și în vecinătatea acestuia, se poate considera că impactul asupra habitatelor este nesemnificativ

Impactul potențial asupra faunei sălbatice

Impactul asupra faunei este generat de prezența echipamentelor de vibrație și a mijloacelor de transport, inclusiv a personalului executant în zona de lucru.

- Având în vedere caracterul tranzitoriu al lucrărilor considerăm că impactul potențial asupra speciilor de faună terestră este nesemnificativ.

9.4.2 EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL

Pentru a estima suprafața potențial afectată de lucrări în siturile de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, se analizează 2 scenarii posibile, în funcție de utilizarea celor două metode de generare a undelor elastice în mediu terestru și anume:

- situația folosirii în proporție de 100% a metodei de detonare controlată;
- situația folosirii în proporție de 100% a metodei Vibroseis (vibrație controlată).

Suprapunerea perimetrului cu siturile de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, este de aproximativ 245 km², unde se vor genera unde elastice într-un număr de aproximativ 18500 puncte.

În cazul detonării controlate suprafața potențial afectată este de maxim 1 m² pentru fiecare punct de generare. Aceasta este echivalentă cu diametrul de 6-9 cm al găurilor realizate pentru introducerea materiei explozive și suprafața din jurul lor. Astfel, se estimează o suprafață cumulată potențial afectată este de maxim 0.0185 km², reprezentând 0,008% din suprafața totală cumulată a celor trei situri de aproximativ 245 km². Impactul potențial generat în cazul utilizării acestei metode este reprezentat de parcurgerea la suprafață a traseului de către personalul lucrător și echipamentele de lucru.

În cazul folosirii vibrației controlate, suprafața potențial afectată este de maxim 3,0 m² pentru fiecare punct și este reprezentată de placa vibratoare și roțile vehiculelor Vibroseis. Suprafața potențial afectată în cazul folosirii acestei metode este de 0,0555 km², reprezentând 0,022% din suprafața totală cumulată a celor trei situri de aproximativ 245 km². Impactul potențial constă în presarea speciilor de plante din stratul ierbos prin parcurgerea la suprafață a traseului de către personalul lucrător și echipamentele de lucru.

Pentru această activitate nu este necesară îndepărtarea stratului de vegetație sau a orizontului superior de sol. Speciile de plante revin la poziția inițială la scurt timp după ce factorul de stres încetează. Nu sunt afectate funcțiile vitale ale acestora, nefiind rupte sau deznădăcinate.

Având în vedere că zona este mai puțin accesibilă pentru vehiculele Vibroseis, generarea undelor elastice în cele două situri de importanță comunitară se va face cu precădere utilizând metoda detonării controlate, suprafața cumulată potențial afectată fiind în cazul acesta de trei ori mai mică decât în cazul vibrării controlate.

Traversarea terenurilor împădurite se va face conform condițiilor stabilite de administratorii fondurilor forestiere străbătute și al acordului anual emis de Ministerul Apelor și Pădurilor (Anexa 15), neafectând arboretul din aria de lucru. Stratul ierbos este deranjat superficial pe traseul liniei geofizice și se manifestă prin presarea speciilor de plante care își revin la poziția inițială la scurt timp după presare sau după prima ploaie. Pentru protejarea speciilor de amfibieni și nevertebrate se vor identifica zonele de importanță majoră pentru acestea. Înainte de începerea lucrărilor se va face recunoașterea pe teren a zonelor sensibile (locurile de adăpost, reproducere, hrănire) și se vor lua măsuri în vederea minimizării oricărui impact potențial.

Pentru evaluarea impactului asupra stării de conservare a tuturor speciilor și habitatelor din interiorul celor trei arii protejate suprapuse parțial cu perimetrul de achiziție a datelor geofizice 3D Transilvania Centru Est s-a folosit următoarea formulă:

$$\text{Impact} = \text{Consecință} \times \text{Probabilitate}$$

Evaluarea consecințelor, din punct de vedere calitativ, s-a realizat conform matricei (luându-se în calcul consecințele maxim previzibile):

VALOARE	GRAD DE AFECTARE	CONSECINȚA RISCULUI ASUPRA SITULUI
5	Dezastruos	Dispariția sau reducerea populațiilor speciilor/habitatelor cu 81 - 100%
4	Foarte serios	Dispariția sau reducerea populațiilor speciilor/habitatelor cu 61 - 80%
3	Serios	Dispariția sau reducerea populațiilor speciilor/habitatelor cu 41 - 60%
2	Moderat	Dispariția sau reducerea populațiilor speciilor/habitatelor cu 21 - 40%
1	Nesemnificativ	Dispariția sau reducerea populațiilor speciilor/habitatelor cu 0 - 20%

Categoriile de probabilitate se definesc conform matricei:

VALOARE	PROBABILITATE	DESCRIERE
5	Inevitabil	Efectul va apărea cu certitudine
4	Foarte probabil	Efectul va apărea frecvent
3	Probabil	Efectul va apărea cu frecvență redusă
2	Improbabil	Efectul va apărea ocazional
1	Foarte improbabil	Efectul va apărea accidental

Matricea de impact, calculată în funcție de probabilitatea de apariție a pericolului și a consecințelor maxim previzibile, este următoarea:

PROBABILITATEA		CONSECINȚE				
		NESEMNIȚ.	MODERATE	SERIOASE	FOARTE SERIOASE	DEZASTRUOASE
		1	2	3	4	5
INEVITABIL	5	5	10	15	20	25
FOARTE PROBABILĂ	4	4	8	12	16	20
PROBABILĂ	3	3	6	9	12	15
IMPROBABILĂ	2	2	4	6	8	10
FOARTE IMPROBABILĂ	1	1	2	3	4	5

Produsul celor două caracteristici (consecințele și probabilitatea) determină nivelul impactului. La evaluarea acestuia se ține seama de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate asupra elementelor biotice și abiotice ale ariei naturale protejate:

NIVELUL IMPACTULUI		
SEMNIȚATIV (de la 15 la 25)	MODERAT (de la 5 la 12)	NESEMNIȚATIV (de la 1 la 4)
<ul style="list-style-type: none"> - Afectarea majoră a speciilor și a populațiilor locale; - Puternic caracter de ireversibilitate; - Șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung. 	<ul style="list-style-type: none"> - Afectarea semnificativă a speciilor și a populațiilor locale; - Caracter de ireversibilitate scăzut; - Refacerea stării inițiale a mediului este posibilă, într-un termen lung. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alterarea minoră a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și a populațiilor locale; - Puternic caracter de reversibilitate; - Refacerea ușoară, de la sine a stării inițiale, într-o perioadă scurtă de timp, fără eforturi suplimentare

Principalii indicatori pentru evaluarea nivelului impactului sunt reprezentați de numărul de specii afectate pe de o parte și de numărul de indivizi ai populațiilor locale afectați, pe de altă parte. Se cuantifică consecințele conform datelor prezentate anterior. Se adaugă și indicatorul privind gradul de ireversibilitate al efectelor asupra mediului și se

obține evaluarea finală a nivelului impactului asociat lucrărilor de achiziție a datelor geofizice în interiorul celor trei arii protejate.

Prezentăm evaluarea impactului potențial datorat factorilor de stres rezultați din activitatea realizată în interiorul ariei protejate, ce afectează starea de conservare a habitatelor și speciilor identificate în cele trei arii naturale protejate.

IMPACT	FACTORUL DE STRES	PROBABILITATE (P)	CONSECINȚE (C)	NIVELUL IMPACTULUI (P x C)
Degradarea habitatelor	Îndepărtarea vegetației ierboase	2	1	2
	Tăieri/ruperi ale ramurilor/arborilor	2	1	2
	Compactarea solului/apariția unor mici denivelări datorate urmelor echipamentelor	4	1	4
	Decopertarea solului prin metoda detonării controlate	3	1	3
	Decopertarea solului prin metoda vibrării controlate	1	1	1
	Distrugerea adăposturilor/cuiburilor	1	2	2
Poluarea solului	Scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianți din echipamentele de lucru	2	2	4
	Generarea deșeurilor menajere	1	1	1
Poluarea apei	Scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianți din echipamentele de lucru	2	2	4
	Generarea deșeurilor menajere	1	1	1
Poluarea aerului	Emisii de noxe peste limita admisă (cu caracter de impuls)	2	1	2
Poluarea fonică	Zgomot și vibrații (cu caracter de impuls) prin metoda vibrării	3	1	3
	Zgomot și vibrații (cu caracter de impuls) prin metoda detonării	2	1	2
Afectare mediu vizual	Prezența temporară a personalului lucrător și a echipamentelor	3	1	3
Afectare floră și vegetație sălbatică	Presarea speciilor de plante prin parcurgerea la suprafață a traseului de către personalul lucrător și echipamentele de lucru	3	1	3
Afectare habitate și faună de interes comunitar	Zgomot și vibrații (cu caracter de impuls) prin metoda vibrării	3	1	3
	Zgomot și vibrații (cu caracter de impuls) prin metoda detonării	2	1	2
	Prezența temporară a personalului lucrător și a echipamentelor	3	1	3
	Distrugerea adăposturilor speciilor	1	2	2
Afectare specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei 79/409 EEC	Zgomot și vibrații (cu caracter de impuls) prin metoda vibrării	3	1	3
	Zgomot și vibrații (cu caracter de impuls) prin metoda detonării	2	1	2
	Prezența temporară a personalului lucrător și a echipamentelor	3	1	3
	Distrugerea cuiburilor	2	2	4

IMPACT	FACTORUL DE STRES	PROBABILITATE (P)	CONSECINȚE (C)	NIVELUL IMPACTULUI (P x C)
	Uciderea accidentală a unor exemplare	1	1	1

Lucrările de achiziție a datelor geofizice ce se vor desfășura în siturile de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului nu vor afecta populațiile speciilor de interes comunitar întrucât au un caracter tranzitoriu și nu implică modificarea, ocuparea, scoaterea din circuitul natural al habitatelor unde acestea trăiesc. Pentru protejarea speciilor, înainte de începerea lucrărilor personalul va fi instruit, se va face o recunoaștere pe teren a zonelor sensibile (locurile de adăpost, reproducere, hrănire) și se vor lua măsuri în vederea minimizării oricărui impact potențial, inclusiv dacă este necesar, ocolirea acestor zone.

Sunt în general specii neizolate cu o arie de răspândire extinsă, existând astfel un risc minim pentru afecta rea populațiilor acestora de către lucrările de achiziție a datelor geofizice ce se vor desfășura în perimetrul RG 02 Transilvania Centru Est.

Zgomotul și vibrațiile provenite de la autovehicule, echipamente și posibil personalul lucrător ar putea reprezenta singura sursă de disconfort pentru aceste specii. Acestea se vor încadra în limitele acceptabile admise, valori mai ridicate putând fi înregistrate doar cu caracter de impuls și de scurtă durată. Echipamentele vor fi menținute în condiții optime de funcționare pentru păstrarea zgomotului în limitele normale și va fi limitat accesul la strictul necesar de personal și de echipamente ca disconfortul creat să fie cât mai redus.

Astfel, considerăm că impactul preconizat este nesemnificativ, strict local, se manifestă într-o perioadă scurtă de timp, este singular și direct, producând doar o alterare superficială a componentelor naturale, cu un puternic caracter de reversibilitate. Refacerea echilibrului inițial se realizează la scurt timp după încetarea factorului de stres, fără eforturi suplimentare din exterior.

9.4.3 MĂSURI DE MINIMIZARE A IMPACTULUI POTENȚIAL ȘI MONITORIZAREA ACESTORA

Măsurile care vor fi menționate în prezentul Memoriu de prezentare vor avea ca scop prevenirea și reducerea impactului lucrărilor asupra tuturor componentelor ecosistemelor din zonele traversate.

Măsurile propuse pentru prevenirea/reducerea impactului proiectului asupra componentelor de mediu sunt:

Măsuri organizatorice, ținând cont de particularitățile proiectului

- Recunoașterea pe teren a zonelor sensibile înainte de începerea lucrărilor și aplicarea metodologiilor de lucru cu minim impact.
- Difuzarea informațiilor și restricțiilor către toți lucrătorii, înainte și în timpul desfășurării lucrărilor, ori de câte ori se consideră necesar prin afișare și instruire.
- Desemnarea personalului pentru supravegherea și controlul realizării lucrărilor de achiziție date geofizice în acord cu definirea și delimitarea ariilor naturale protejate.
- Personalul este instruit corespunzător privind prevenirea și combaterea poluărilor accidentale, prevenirii și stingerii incendiilor și a altor situații de urgență.
- Implementarea și monitorizarea Planului de management al deșeurilor și Planului de Urgență pentru poluările accidentale.

Măsuri de lucru care țin cont de particularitățile zonei de implementare

- Se interzice pescuitul în afara locurilor special amenajate în acest scop.
- Se interzice spălarea în cursurile de apă, în lacuri și pe malurile acestora a oricăror materiale; spălarea acestora se realizează numai în spațiile destinate și amenajate corespunzător, la operatori de servicii autorizați.
- Se interzice orice operație de întreținere sau de reparație la vehicule sau echipamente.
- Se utilizează numai infrastructura existentă (drumuri, poduri), nu se creează alte drumuri de acces, nu se amenajează scurtături, se evită manevrele inutile; se recomandă să se meargă pe aceeași urmă; se recomandă, unde este posibil, deplasarea pe jos și realizarea găurilor de împușcare manual, dacă este cazul.
- Nu sunt acceptate la lucru echipamentele murdare sau care prezintă scurgeri de produse petroliere.
- Se limitează la strictul necesar numărul de vehicule, de curse, încărcătura și viteza de rulare; se recomandă vehicule ușoare, cu nivel scăzut de gaze poluante și consum redus de carburanți; se recomandă utilizarea cu precădere a combustibilului Diesel.
- Nu se utilizează substanțe periculoase pentru speciile de floră și faună sălbatică.

- Lubrifianții utilizați sunt de tip Castrol și Lubriferin, conțin mai puțin de 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice) și sunt clasificate ca fiind nepericuloase pentru mediu, securitatea și sănătatea populației. Se operează și sunt respectate măsurile în caz de scăpări accidentale, incendii și alte evenimente, în conformitate cu fișele de securitate ale produselor utilizate.
- Se limitează funcționarea surselor generatoare de zgomot și vibrații la scurte perioade de timp.

Măsuri specifice activității în aria protejată, care se adresează punctual, fiecărei specii care constituie obiectivele de conservare ale siturile de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului afectate de implementarea activităților supuse analizei.

- Îndepărtarea vegetației și a stratului superior de sol nu se realizează mai mult decât este necesar; suprafața se reface ecologic prin reășternerea solului.
- Se interzice distrugerea marcajelor și/sau a panourilor de informare.
- Se interzice aprinderea și folosirea focului.
- Se interzice orice formă de recoltare, capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Se interzice uciderea sau capturarea intenționată a oricărei specii, indiferent de metoda utilizată.
- Se interzice deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălelor din natură.
- Se interzice deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.
- Se interzice recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a plantelor în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Se interzice hrănirea animalelor și păsărilor sau lăsarea de resturi alimentare în aceste zone.
- Nu se aduc în perimetrul ariei naturale protejate specii alohtone (animale de companie, semințe de plante, spori, etc).
- Nu se utilizează, abandonează și nu se introduc în sol, substanțe și amestecuri periculoase pentru floră, faună.
- Nu se abandonează deșeuri, reziduuri, materiale de orice fel; se realizează un control strict asupra deșeurilor rezultate, conform *Planului de management al deșeurilor* implementat de Prospecțiuni S.A. la nivel de proiect.

Având în vedere că activitatea de achiziție date geofizice:

- Nu schimbă folosința/categoria de utilizare a terenului, acesta nu se degradează.
- Nu este necesară scoaterea terenurilor din circuitul agricol sau forestier.
- Nu construiește și nu rămân în urmă, după încheierea lucrărilor, clădiri, instalații, echipamente.
- Nu generează și nu abandonează materiale, deșeuri sau alte reziduuri în dezacord cu peisajul zonei.
- Suprafețele pe care se acționează prin presare (vibrare) nu sunt mai mari de 3 m² fiecare, speciile de plante și vegetația revenindu-și la poziția inițială la scurt timp după ce factorul de stres încetează.
- Nu generează poluanți care să afecteze factorii de mediu și habitatele cu valoare conservativă, nu reduce populațiile speciilor protejate.
- Nu realizează nici o operațiune care să producă efecte negative asupra vulnerabilității ariilor naturale protejate, luând în calcul măsurile implementate privind protecția factorilor de mediu.

Se consideră că desfășurarea lucrărilor de achiziție date geofizice nu afectează negativ starea de conservare a speciilor de păsări, de plante, animale și a habitatelor ariilor naturale protejate, având în vedere faptul ca lucrările se realizează în mers, nu schimbă categoria de folosința a terenurilor și nici nu ocupa suprafețe de teren temporar sau permanent. De asemenea, având în vedere că suprafața potențial afectată de vibrarea controlată este de maxim 3 m² pentru fiecare locație, iar în cazul detonării controlate de maxim 1 m² și durata scurta de realizare, considerăm că nu sunt necesare acțiuni de refacere ecologică, dacă sunt respectate măsurile și recomandările mai sus menționate.

Plan de măsuri operaționale pentru prevenirea/reducerea impactului asupra factorilor de mediu și monitorizarea modului de realizare a măsurilor

Factorul de mediu	Aspectele de mediu	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implementării măsurii	Termen de realizare	Responsabilitatea monitorizării implementării măsurii
Cu caracter general	Toate componentele de mediu	Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise	Prevenirea impactului asupra componentelor de mediu	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
	Toate componentele de mediu și protecția personalului	Respectarea a normelor tehnice și restricțiilor privind utilizarea substanțelor periculoase	Prevenirea impactului asupra componentelor de mediu și protecția personalului	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
Aer	Emisii de pulberi în atmosferă	Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate cu viteze de maximum 30 km/h	Reducerea emisiilor de pulberi în aerul atmosferic	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
	Emisii gaze de ardere: hidrocarburi COx, SO2, NOx, particule.	Utilizarea combustibililor cu nivel scăzut de emisie pentru sursele staționare și mobile	Reducerea emisiilor gazelor de ardere în aerul atmosferic	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București

Factorul de mediu	Aspectele de mediu	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implementării măsurii	Termen de realizare	Responsabilitatea monitorizării implementării măsurii
		Se limitează la strictul necesar numărul de vehicule, de curse, utilizarea vehiculelor ușoare, cu nivel scăzut de emisii poluante și consum redus de carburanți, utilizarea cu precădere a combustibilului Diesel.					
		Efectuarea la termen a reviziilor tehnice la mijloacele de transport utilizate pentru implementarea proiectului, pentru a se încadra în prevederile NRTA 4/1998					
Zgomot și vibrații	Emisii zgomot și vibrații	Folosirea numai a mijloacelor de transport și utilajelor corespunzătoare d.p.d.v. tehnic	Reducerea disconfortului creat faunei din zonele de lucru și vecinătăți	Impact negativ nesemnificativ	Executanții lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiunii SA București
		Respectarea programului zilnic de lucru	Reducerea disconfortului creat faunei din zonele de lucru și vecinătăți	Impact negativ nesemnificativ	Executanții lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiunii SA București

Factorul de mediu	Aspectele de mediu	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implement. măsurii	Termen de realizare	Responsabilitatea monitorizării implement. măsurii
Sol, ape subterane și de suprafață	Degradarea fizică a solului	Se utilizează numai infrastructura existentă (drumuri, poduri), nu se creează alte drumuri de acces, nu se amenajează scurtături, se evită manevrele inutile. Se recomandă să se meargă pe aceeași urmă, unde este posibil, deplasarea pe jos și realizarea găurilor de detonare manual, dacă este cazul.	Reducerea impactului asupra solului	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
		Gestionarea corespunzătoare (colectare, depozitare temporară, valorificare/eliminare) a tuturor categoriilor de deșeuri generate și instruirea personalului în acest scop	Prevenirea poluării solului, subsolului, apelor subterane și de suprafață	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
		Se interzice orice operație de întreținere sau de reparație la vehicule sau echipamente în afara spațiilor destinate acestui scop, operatori autorizați		Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
		Alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport numai la operatori economici de profil		Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
		Alimentarea cu combustibili a utilajelor numai pe suprafețe impermeabilizate		Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București

Factorul de mediu	Aspectele de mediu	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implement. măsurii	Termen de realizare	Responsabilitatea monitorizării implementării măsurii
		<p>Respectarea interdicției privind parcarea mijloacelor de transport sau staționarea utilajelor și/sau spălarea acestora în apele de suprafață</p> <p>Prevenirea poluării accidentale prin utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor cu stare tehnică corespunzătoare, respectarea normelor tehnice în domeniu de către tot personalul implicat în implementarea proiectului și manipularea carburanților și lubrifianților fără scăpări accidentale în mediu</p>	Prevenirea poluării solului, subsolului, apelor subterane și de suprafață	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
Biodiver sitate	Distrugerea faunei sălbatice	Interdicția capturării, vătămării intenționate a speciilor de faună sălbatică sau distrugerii cuiburilor.	Prevenirea afectării ecosistemelor	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
	Distrugerea florei sălbatice	Se interzice recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a plantelor în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.	Prevenirea afectării ecosistemelor	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada implementării proiectului	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București

Plan de măsuri specifice pentru prevenirea/reducerea impactului asupra ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnava Mică și ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și monitorizarea modului de realizare a măsurilor

Situl Natura 2000	Specia/Teritoriul	Descrierea impactului	Măsura	Responsabilitatea Măsurii	Termen de realizare a măsurii	Responsabil monitoriz. implement măsurii
ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș, ROSCI0384 Râul Târnava Mică și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	- 9130 Păduri de fag, <i>Asperulo-Fagetum</i> , - 9110 Păduri de fag de tipul <i>Iuzulo-Fagetum</i> - 9170 Păduri de stajiar cu carpen de tip <i>Gallo-Carpinetum</i> -91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	În timpul executării lucrărilor de generare a undelor elastice pe teritoriul sitului există riscul interceptării unor habitate de interes comunitar care ar putea fi afectate de lucrări.	Se utilizează numai infrastructura existentă (drumuri, poduri), nu se creează alte drumuri de acces, nu se amenajează scurtături, se evită manevrele inutile. Se recomandă să se meargă pe aceeași urmă, unde este posibil, deplasarea pe jos și realizarea găurilor de detonare manual, dacă este cazul Se interzice orice operație de întreținere sau de reparație la vehicule sau echipamente în afara spațiilor destinate acestui scop, operatorii autorizați Nu se aduc în perimetrul ariei naturale protejate specii alohtone	Executantul lucrărilor	Pe perioada executării lucrărilor pe teritoriul ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnava Mică	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
	Canis lupus, Ursus arctos, Lynx linx, Lutra lutra, Bombina bombina, Emys	În timpul executării lucrărilor de generare a undelor elastice pe teritoriul habitatelor pășuni	Interdicția capturării, vătămării intenționate a speciilor de faună sălbatică			

Situl Natura 2000	Specia/Teritoriul	Descrierea impactului	Măsura	Responsabilitatea implementării	Termen de realizare a măsurii	Responsabilul implementării măsurii
	orbicularis și Triturus cristatus	și pajiști, există riscul interceptării unor indivizi din specia Spermophilus citellus, iar în zone umede sau mlăștinoase, văile râurilor, lacuri indivizi Castor fiber, Lutra lutra, Bombina bombina, Emys orbicularis, există riscul uciderii sau deranjării acestora	Cercetarea cu mare atenție a locurilor în care vor fi stabilite punctele de generare a undelor elastice și vecinătățile acestora, pentru a observa existența unor specii protejate și evitarea acestora			
	<i>Egretta alba</i> , <i>Ciconia nigra</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Dendrocopos syriacus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Lanius minor</i> , <i>Buteo buteo</i> , <i>lagopus</i> , <i>Accipiter gentilis</i> , <i>Accipiter nisus</i> , <i>Falco</i>	În timpul executării lucrărilor de generare a undelor elastice pe teritoriul habitatelor pășuni și pajiști, există riscul interceptării unor cuiburi, distrugerii acestora, a puilor nezburați, sau deranjării adulților în timpul cuibăritului.	Planificarea și executarea lucrărilor pe teritoriul ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului în afara perioadei de cuibărit a majorității speciilor de păsări care cuibăresc numai pe sol, sau ocazional și pe sol Cercetarea cu mare atenție a locurilor în care vor fi stabilite punctele de generare a undelor elastice și vecinătățile acestora, pentru a observa existența cuiburilor de păsări Reducerea vitezei de deplasare a utilajelor și mijloacelor de transport la maximum 20 km/h, pe teritoriul sitului și vecinătăți.	Executantul lucrărilor	Pe parcursul executării lucrărilor de generare a undelor elastice pe teritoriul habitatelor pășuni și pajiști, în zona adiacenta luciului de apa din ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	Personalul tehnic al Prospecțiunii SA București

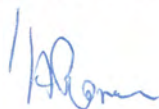
Situl Natura 2000	Specia/Teritoriul	Descrierea impactului	Măsura	Responsabilitatea implementării	Termen de realizare a măsurii	Responsabilul implementării măsurii
	<i>tinnunculus, Falco subbuteo, Bubo bubo, Strix uralensis, Asio otus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Lanius collurio, Lanius excubitor, Sylvia nisoria, Anthus campestris, Lullula arborea, Bonasa bonasia, Caprimulgus europaeus, Columba oenas, Merops apiaster, Upupa epops, Jynx torquilla, Perdix perdix</i>					
	Myotis myotis, Rhinolophus hipposideros, Myotis bechsteini,	În timpul realizării activității de achiziție date geofizice pe teritoriul sitului există posibilitatea interceptării în zonele de pădure, stancarie sau cranguri a unor exemplare care ar putea fi deranjate de lucrări	Se interzic tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea arborilor Se interzice lucrul pe timpul nopții când speciile sunt active	Executanții lucrărilor	Pe parcursul executării lucrărilor de generare a undelor elastice pe teritoriul sitului, în zonele împadurite, cranguri, stancarii	Personalul tehnic al Prospecțiunii SA București
	Pe teritoriul sitului	Reducerea zgomotului și vibrațiilor, factori perturbatori pentru unele specii de avifaună	Reducerea vitezei de deplasare a utilajelor și mijloacelor de transport la maximum 20 km/h, pe teritoriul ROSC0297		Pe perioada executării lucrărilor pe teritoriul siturilor	

Situl Natura 2000	Specia/Teritoriul	Descrierea impactului	Măsura	Responsabilitatea implementării	Termen de realizare a măsurii	Responsabil monitoriz. implementării măsurii
			Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și vecinătăți.			
	Pe teritoriul sitului	Afectarea faunei sălbatice	Se interzice orice formă de recoltare, capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic	Executantul lucrărilor	Pe parcursul executării lucrărilor de generare a undelor elastice pe teritoriul habitatelor pășuni și pajști din situri	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
	Pe teritoriul sitului	Lipsa informațiilor utile	Se interzice distrugerea marcajelor și/sau a panourilor de informare	Executantul lucrărilor	Pe parcursul executării lucrărilor de generare a undelor elastice pe teritoriul habitatelor pășuni și pajști din situri	Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București
						Personalul tehnic al Prospecțiuni SA București

Întocmit,

Nicoleta Ciobănaș

Permise și Acces Teren



Data: 23.04.2018

Aprobat,

Marius Milea

Director General



10. ANEXE

- Anexa 1. Hartă cu perimetrul RG 02 Transilvania Centru Est, județele Mureș și Harghita
- Anexa 2. Certificat de înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul București al Prospecțiuni S.A. eliberat la 12.05.2008
- Anexa 3. Certificat de atestare A.N.R.M. nr.1105 din 27.02.2013 al Prospecțiuni S.A.
- Anexa 4. Politica HSEQ a Prospecțiuni S.A.
- Anexa 5. Certificatele de conformare la cerințele standardelor ISO 9001:2008 (a), ISO 14001:2005 (b) și OHSAS 18001:2008 (c) ale Prospecțiuni S.A.
- Anexa 6. Autorizația privind regimul materiilor explozive 421930/02.03.2016 vizată în 2018
- Anexa 7. Adresa Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. MDRAP-1220/18.03.2014 (a), Adresa Agenției Naționale a Resurselor Minerale nr. 3009/18.03.2014 (b) și Adresa Facultății de Geologie și Geofizică a Universității din București nr. 50/17.03.2014 (c)
- Anexa 8. Acordul Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România nr. 92/51083 din 30.11.2011(b) și adresa nr. 92/1170 din 17.01.2014(a)
- Anexa 9. Extras din Ordinul 838/1997 privind Normele specifice de protecția muncii pentru depozitarea, transportul și folosirea materiilor explozive
- Anexa 10. Avizul Ministerului Apărării Naționale prin scrisoarea DT/7801/24.11.2017
- Anexa 11. Acordul Ministerului Afacerilor Interne – Direcția Generală Logistică, nr. 4.292.862 din 09.01.2018
- Anexa 12. Adresa Administrației Naționale « Apele Române » nr. 2796/ DDC din 05.03.2014
- Anexa 13. Punctul de vedere al Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor nr. 870 din 03.03.2014
- Anexa 14. Extras din Legea apelor nr. 107/1996, Anexa 2 - Lățimea zonelor de protecție în jurul lacurilor naturale, lacurilor de acumulare, în lungul cursurilor de apă, digurilor, canalelor, barajelor și a altor lucrări hidrotehnice
- Anexa 15. Acordul Ministerului Apelor și Pădurilor nr. 206182/IȘ/20.12.2017.

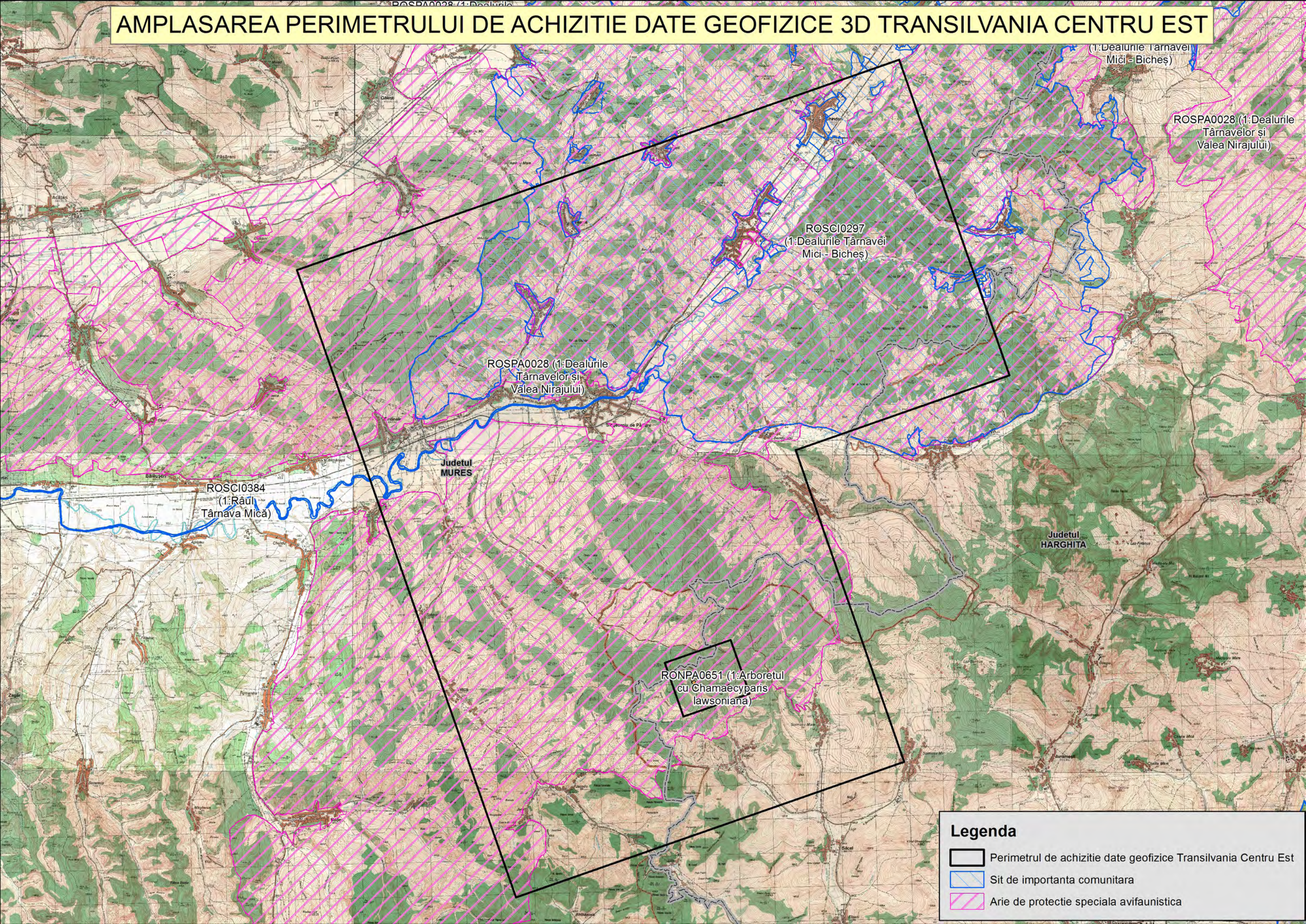
ALTE INFORMAȚII

Persoane de contact:




Nicoleta Ciobănaș - tel: 0761.619.489

Adrian Roman - tel: 0742.002.531

AMPLASAREA PERIMETRULUI DE ACHIZITIE DATE GEOFIZICE 3D TRANSILVANIA CENTRU EST



Legenda

-  Perimetrul de achizitie date geofizice Transilvania Centru Est
-  Sit de importanta comunitara
-  Arie de protectie speciala avifaunistica

ROMÂNIA
MINISTERUL JUSTIȚIEI



OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI
OFICIUL REGISTRULUI COMERȚULUI
DE PE LĂNGĂ TRIBUNALUL BUCUREȘTI.....

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

Firma: PROSPECTIUNI S.A.

Sediu social: BUCUREȘTI, Sector 1, Str. CARANSEBES, Nr. 1

Activitatea principală: Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea - 7112

Cod Unic de Înregistrare: 1552801 din data de: 09.12.1992

Nr. de ordine în registrul comerțului: J40/4072/10.06.1991

Data eliberării: 12 MAI 2008

Seria B Nr. 1345870

DIRECTOR,

Elena DIACONU



ROMÂNIA
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU RESURSE MINERALE



Persoană juridică

CERTIFICAT DE ATESTARE

Comisia de atestare, constituită în baza ordinului președintelui Agenției Naționale pentru Resurse Minerale nr.122/2006 și 146/2010 a analizat dosarul cererii de atestare nr. 1014 din 30.01.2013 al SOCIETĂȚII PROSPECTIUNI SA București, înregistrată cu nr. J40/4072/1991

și a hotărât că

SOCIETATEA PROSPECTIUNI SA îndeplinește condițiile și criteriile prevăzute în METODOLOGIA de atestare și are competența tehnică și profesională de a executa următoarele lucrări:

- efectuarea lucrărilor de teren și de laborator aferente pentru resurse minerale și hidrocarburi;
- elaborarea/expertizarea documentațiilor geologice, tehnice și tehnico-economice pentru resurse minerale și hidrocarburi;
- conducerea/coordonarea și expertizarea activității legate de exploatarea resurselor minerale și hidrocarburi.

Prezentul certificat de atestare poate fi anulat în cazul în care se constată că titularul nu mai îndeplinește condițiile atestării.

Nr. 1105/27.02.2013

PREȘEDINTE,

Gheorghe DUȚU





PROSPECTIUNI™
Compania de servicii geologice si geofizice



POLITICA HSEQ A PROSPECTIUNI SA

“Servicii geologice si geofizice de inalta performanta”

PROSPECTIUNI SA isi armonizeaza interesele economice cu grija pentru satisfacerea exigentelor clientilor sai, protejarea sanatatii factorului uman si a mediului.

Ne angajam sa:

- Prevenim ranirile si imbolnavirile profesionale,
- Prevenim degradarea calitatii factorilor de mediu,
- Imbunatatim continuu managementul si performanta HSEQ,
- Ne conformam cerintelor clientilor si standardelor din industrie, cerintelor legale si altor cerinte aplicabile la care organizatia subscrie.

Actionam pentru formarea unei culturi organizationale bazata pe calitate, siguranta si atitudine preventiva.

Managementul organizatiei este angajat in indeplinirea politicii si obiectivelor HSEQ si se preocupa permanent de buna functionare a sistemelor de management.

Fiecare angajat care lucreaza pentru sau in numele organizatiei isi desfasoara activitatea in acord cu politica si obiectivele HSEQ, respecta cerintele legale aplicabile si este responsabil pentru calitatea muncii executate.

Fiecare dintre noi este responsabil si autorizat sa opreasca lucrul cand o conditie sau o actiune nesigura poate genera un eveniment nedorit.

Analizam cu regularitate politica si obiectivele HSEQ si ne asiguram ca acestea raman relevante si adecvate.

OBIECTIVELE GENERALE ale organizatiei sunt:

- Zero accidente de munca si imbolnaviri profesionale,
- Reducerea riscurilor de accidentare in munca si imbolnavire profesionala,
- Mentinerea unui sistem sigur de gestionare a deseurilor,
- Minimizarea impactului negativ asupra mediului generat de poluantii proveniti din activitatile desfasurate,
- Asigurarea serviciilor geologice si geofizice de calitate, la standardele internationale din industrie,
- Feedback pozitiv din partea tuturor clientilor si colaboratorilor.

Politica HSEQ este comunicata intregului personal care lucreaza pentru sau in numele organizatiei si este disponibila pentru toate partile interesate.

Bucuresti, Iulie 2016

Marius MILEA
 Director General

Mihail MITROI
 Director Productie

Mihai GUBANDRU
 Director Financiar

RINA SIMTEX

ORGANISMUL DE CERTIFICARE

CISQ este Federația Italiană de
Organisme de Certificare a
sistemelor de management

CISQ is the Italian Federation of
management system Certification
Bodies

Pentru informații privind
valabilitatea certificatului,
vizitați site-ul www.rina.org

For information concerning
validity of the certificate, you
can visit the site www.rina.org

CERTIFICAT Nr. EMS-4996/AN

CERTIFICATE No.

Se certifică Sistemul de Management de Mediu al / It is hereby certified that the Environmental Management System of

PROSPECTIUNI S.A.

STR. CARANSEBES NR. 1, SECTOR 1, BUCURESTI, ROMANIA

În următoarele unități operaționale / In the following operational units

STR. CARANSEBES NR. 1, SECTOR 1, BUCURESTI, ROMANIA
STR. INDUSTRIILOR NR. 1, COMUNA BUCOV, JUD. PRAHOVA, ROMANIA

Care este conform cu standardul / Is in compliance with the standard

ISO 14001:2004 (SR EN ISO 14001:2005)

Pentru următoarele domenii de activitate / For the following field(s) of activities

SERVICII GEOLOGICE SI GEOFIZICE. SERVICII DE INVESTIGARE GEOFIZICA SI
PERFORARE IN GAURI LA SONDA.

IAF:34

GEOLOGICAL AND GEOPHYSICAL SERVICES. LOGGING AND PERFORATING SERVICES.

Validitatea prezentului certificat depinde de auditurile de supraveghere periodice anuale / semestriale și reexaminării complete a sistemului de management la trei ani

The validity of this certificate is dependent on an annual / six monthly audit and on a complete review, every three years, of the management system

Utilizarea și validitatea prezentului certificat sunt supuse documentului RINA: Regulament privind Certificarea Sistemelor de Management de Mediu

The use and the validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document: Rules for the Certification of Environmental Management Systems

Prima Emitere First Issue	<u>22.04.2013</u>
Data actualizării Revision date	<u>25.05.2017</u>
Data scadență Expiry Date	<u>15.09.2018</u>

Alessandro Romei
RINA SIMTEX-O.C. S.R.L. - Administrator



RINA SIMTEX-O.C. S.R.L.
Str. Dr. Leonte Anastasievici, nr. 4D,
corpul A sector 5, Bucuresti Romania

Alessandro Romei
RINA SERVICES Black Sea Area Manager



RINA SERVICES S.p.A.
Via Corsica 12 - 16128 Genova

Sistemul de Management de
Mediu este certificat din
14-03-2008.

CISQ is a member of



CERTIFICAT Nr. 29019/13/AN
CERTIFICATE No.

Se certifică Sistemul de Management al Calității al / It is hereby certified that the Quality Management System of

PROSPECTIUNI S.A.

STR. CARANSEBES NR. 1, SECTOR 1, BUCURESTI, ROMANIA

În următoarele unități operaționale / In the following operational units

STR. CARANSEBES NR. 1, SECTOR 1, BUCURESTI, ROMANIA
STR. INDUSTRIILOR NR. 1, COMUNA BUCOV, JUD. PRAHOVA, ROMANIA

Care este conform cu standardul / Is in compliance with the standard

ISO 9001:2008 (SR EN ISO 9001:2008)

Pentru următoarele domenii de activitate / For the following field(s) of activities

SERVICII GEOLOGICE SI GEOFIZICE. SERVICII DE INVESTIGARE GEOFIZICA SI
PERFORARE IN GAURI LA SONDA.

GEOLOGICAL AND GEOPHYSICAL SERVICES. LOGGING AND PERFORATING SERVICES.

Validitatea prezentului certificat depinde de auditurile de supraveghere periodice anuale / semestriale și de reexaminarea completă a sistemului de management la trei ani
The validity of this certificate is dependent on an annual / six monthly audit and on a complete review, every three years, of the management system

Utilizarea și validitatea prezentului certificat sunt supuse respectării documentului RINA: Regulament privind Certificarea Sistemelor de Management al Calității
The use and validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document : Rules for the certification of Quality Management Systems

Prima Emitere
First Issue 22.04.2013
Data actualizării
Revision date 25.05.2017
Data scadență
Expiry Date 15.09.2018

Alessandro Romei
RINA SIMTEX-O.C. S.R.L. - Administrator



RINA SIMTEX-O.C. S.R.L.

Str. Dr. Leonte Anastasievici, nr. 4D,
corpul A sector 5, Bucuresti Romania

Alessandro Romei
RINA SERVICES Black Sea Area Manager



RINA SERVICES S.p.A.
Via Corsica 12 - 16128 Genova

CISQ este Federația Italiană de
Organisme de Certificare a
sistemelor de management

CISQ is the Italian Federation of
management system Certification
Bodies

Făcând referire la Manualul Calității
privind excluderile din cerințele
standardului

Reference is to be made to the
Quality Manual for details regarding
the exemptions from the
requirements of the standard

Pentru informații privind valabilitatea
certificatului, vizitați site-ul
www.rina.org

For information concerning validity of
the certificate, you can visit the site
www.rina.org

Sistemul de
Management
al Calitatii
este certificat
din
17-02-2004.

IAF:34



04-2017



04-2018



www.cisq.com

CERTIFICAT Nr. OHS-1701
CERTIFICATE No.

Se certifică Sistemul de Management al Sănătății și Securității Ocupaționale al
It is hereby certified that the Occupational Health and Safety Management System of

PROSPECTIUNI S.A.

STR. CARANSEBES NR. 1, SECTOR 1, BUCURESTI, ROMANIA

În următoarele unități operaționale / *in the following operational units*

STR. CARANSEBES NR. 1, SECTOR 1, BUCURESTI, ROMANIA
STR. INDUSTRIILOR NR. 1, COMUNA BUCOV, JUD. PRAHOVA, ROMANIA

Care este conform cu standardul / *is in compliance with the standard*

BS OHSAS 18001:2007 (SR OHSAS 18001:2008)

Pentru următoarele domenii de activitate / *for the following activities*

SERVICII GEOLOGICE SI GEOFIZICE. SERVICII DE INVESTIGARE GEOFIZICA SI
PERFORARE IN GAURI LA SONDA.

GEOLOGICAL AND GEOPHYSICAL SERVICES. LOGGING AND PERFORATING SERVICES.

Utilizarea și validitatea prezentului certificat sunt supuse documentului RINA: Regulament privind Certificarea Sistemelor de Management al Sănătății și Securității Ocupaționale
The use and validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document: Rules for the Certification of Occupational Health and Safety Management Systems

Validitatea prezentului certificat depinde de auditurile de supraveghere periodice anuale / semestriale și reexaminării complete a sistemului de management la trei ani
The validity of this certificate is dependent on an annual / six monthly audit and on a complete review, every three years, of the management system

Prima Emitere
First Issue 22.04.2013
Data actualizării
Revision date 25.05.2017
Data scadență
Expiry Date 19.04.2019

Alessandro Romei
RINA SIMTEX-O.C. S.R.L. - Administrator



RINA SIMTEX-O.C. S.R.L.

Str. Dr. Leonte Anastasievici, nr. 4D,
corpul A sector 5, Bucuresti Romania

Alessandro Romei
RINA SERVICES Black Sea Area Manager



RINA SERVICES S.p.A.
Via Corsica 12 - 16128 Genova

Sistemul de Management al Sanatatii si
Securitatii Ocupationale este certificat din
06-11-2009.

CISQ is a member of



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com



www.cisq.com

Pentru informații privind
valabilitatea certificatului,
vizitați site-ul www.rina.org

*For information concerning
validity of the certificate, you
can visit the site www.rina.org*

CISQ este Federația Italiană de
Organisme de Certificare a
sistemelor de management

*CISQ is the Italian Federation of
management system Certification
Bodies*

Valabil până la:

LOC VIZA:
**VIZAT
RINA
SIMTEX OC**

04-2017

LOC VIZA:
**VIZAT
RINA
SIMTEX OC**

04-2018

LOC VIZA:

04-2019

IAF:34

MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI, PROTECȚIEI SOCIALE
SI PERSOANELOR VARSTNICE
INSPECTORATUL TERITORIAL DE MUNCĂ
BUCUREȘTI

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DIRECȚIA GENERALĂ DE POLIȚIE
A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Nr. 2 din 10.02.2016

Nr. 42/1930 din 02.03.2016

AUTORIZAȚIE

În baza art.8 din Legea privind regimul materiilor explozive nr. 126/1995, cu modificările și completările ulterioare, se autorizează **PROSPECTIUNI SA** cu sediul în București, str.Caransebes, nr.1, sector 1 pentru: preparare, deținere, folosire, comercializare, transport, import și export materii explozive (pentru activități de prospectiuni geofizice-localizarea gaze naturale, petrol, etc), avându-se în vedere prevederile HG nr. 95/2011 și HG nr.1102/2014, cu respectarea prevederilor din reglementările în vigoare.

INSPECTOR ȘEF,
INSPECTORATUL TERITORIAL
DE MUNCĂ BUCUREȘTI



DIRECTOR GENERAL,
DIRECȚIA GENERALĂ DE POLIȚIE
A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI



VIZE ANUALE

Nr.	Anul	ITM București	Directia Generală de Poliție a Municipiului București
1	2017	Registru evidență 2126/95R Poziția 10/21.02.2017.	03.2017
2	2018	Registru evidență ITM 2126/95R Poziția 7/08.03.2018	08.03.2018
3			
4			
5			

*) Se vor indica (inscrie) numai operațiunile care fac obiectul autorizării



GUVERNUL ROMÂNIEI

19. MAR. 2014	
S.C. PROSPECTIUNI S.A. BUCUREȘTI	
INTRARE Nr.	3443
IEȘIRE Nr.

www.mdrap.ro

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

CABINET MINISTRU

Nr. MDRAP - 1220/18.03.2014

SC.PROSPECTIUNI S.A.

D-lui Gehrig SCHULTZ - Director general

Referitor: lucrări de prospecțiuni seismice - achiziție de date seismice 2D, 3D - în perimetre de explorare, dezvoltare și exploatare hidrocarburi în contextul aplicabilității Legii nr.50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în raport cu Normele metodologice aprobate prin H.G.nr.24/2004 pentru aplicarea Legii petrolului nr.238/2004, cu modificările și completările ulterioare

Stimate domnule Director general ,

Ca răspuns la adresa dvs. nr.1220 din 14.03.2014 înregistrată la MDRAP cu nr.18546 din 14.03.2014 vă precizăm următoarele:

În baza analizei documentelor prezentate, în scopul clarificării aspectelor sesizate de dumneavoastră, au fost consultate Agenția Națională de Resurse Minerale și Facultatea de geologie și geofizică a Universității București, instituții publice de specialitate în raport cu tematica sus menționată, rezultând următoarea diferență de abordare, din punct de vedere tehnic, în domeniul petrolier, prin prisma scopului/finalității lucrărilor:

- pentru achiziția de date seismice 2D și 3D, prin generarea de unde seismice folosindu-se ca tip de sursă materii explozive detonate în găuri, se execută găuri de detonare/puşcare ca rezultat al forării netubate a solului, realizate manual/mecanizat cu sondeze
- pentru etapele de explorare, dezvoltare și exploatare hidrocarburi, se realizează foraje, ca rezultat al forării tubate a solului, realizate mecanizat cu instalații tehnologice , pentru executarea de găuri de sondă.

În contextul celor mai sus prezentate rezultă următoarele:

- lucrările de foraje din domeniul petrolier, prevăzute a fi executate conform avizelor de lucrări emise de Agenția Națională pentru Resurse Minerale, se autorizează în condițiile Legii nr.50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- lucrările de prospecțiune seismică - achiziția de date seismice 2D,3D - în perimetre de explorare, dezvoltare și exploatare hidrocarburi, prevăzute a fi executate conform avizelor de lucrări emise de Agenția Națională pentru Resurse Minerale, prin generarea de unde seismice folosindu-se ca tip de sursă materii explozive detonate în găuri și/sau metoda Vibroseis, nu intră sub incidența Legii nr.50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Alăturat se prezintă, în copie, adresele Agenția Națională de Resurse Minerale nr. 3009 din 18.03.2014 și Universitatea București Facultatea de Geografie și Geofizică nr. 50 din 17.03.2014 cuprinzând precizările de specialitate ale celor două instituții publice sus-menționate.

Cu stimă,

VICEPRIM-MINISTRU,

MINISTRUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

A. LIVIU NICOLAE DRAGNEA



Handwritten signature of Liviu Nicolae Dragnea in blue ink.

GUVERNUL ROMÂNIEI



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU RESURSE MINERALE

Cabinet Președinte

M.D.R.A.P.
REGISTRATURA
INTRARE Nr. 19312
IEȘIRE
Ziua 18 Luna 05 Anul 2014

Str. Mendeleev, nr. 36-38, Sector 1, București

Tel: 313.22.04; Fax: 317.07.80

HR. 3009 / 18.03.2014

Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

Domnului Liviu Nicolae DRAGNEA

Viceprim-Ministru, Ministrul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

Stimate Domnule Viceprim-Ministru,

Urmare a solicitării dumneavoastră din 17 martie 2014, cu tema “ aplicabilitatea prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare, privind executarea lucrărilor de prospecțiune seismică 2D și 3D, în cadrul perimetrelor de explorare, dezvoltare și exploatare petrolieră, vă transmitem în continuare punctul de vedere al Agenției Naționale pentru Resurse Minerale, după cum urmează:

Precizări preliminare

Potrivit prevederilor art.3 din Legea petrolului nr.238/2004, operațiunile petroliere se realizează în cadrul unor perimetre stabilite în acest scop de către autoritatea competentă iar, potrivit prevederilor art.2 pct.25, perimetrul petrolier reprezintă aria corespunzătoare proiecției la suprafață a conturului părții din scoarța terestră în interiorul căreia, pe un interval de adâncime determinat, se realizează lucrări de explorare, dezvoltare, exploatare sau înmagazinare, precum și suprafețele necesare desfășurării activităților de explorare, dezvoltare, exploatare, înmagazinare și transport al petrolului, situate în afara acestei arii.

Correspondența achiziție seismică 2D/3D –lucrări prevăzute de art. 2 pct.4 lit.d) din Legea nr.50/1991

Lucrările petroliere de prospecțiune prin metoda seismică 2D/3D se înscrie în etapa de prospecțiune, etapa anterioară explorării și care se materializează într-un studiu de specialitate care va

prevede lucrări de foraj de explorare-deschidere sau explorare-evaluare în sensul art. 2 pct. 4 lit. d din Legea nr. 50\1991 menționată. Studiul devine valabil numai după ce este avizat de către A.N.R.M.

Metoda de prospecțiune seismică presupune efectuarea unor găuri cu diametre reduse 3-5 inch., de adâncimi între 2- 20 m, care au un caracter temporar și în care se detonează mici cantități de explozibil necesar producerii de unde seismice a căror reflexie sau refracție în diversele strate sau formațiuni geologice vor fi înregistrate de către Stația seismică mobilă, pentru a fi ulterior interpretate.

Cu privire specială la amplasamentul de execuție a acestor lucrări arătăm faptul că acestea se desfășoară pornind de la suprafața scoarței de terestre și până la nivelul de adâncime astfel cum poate fi determinat prin fișa de instituire a perimetrului petrolier.

Folosind informații seismice, putem diminua impactul operațiunilor asupra mediului înconjurător limitând numărul sondelor care trebuie forate pentru a face o descoperire de zăcământ.

Privită prin prisma scopului/finalității, prospecțiunea seismică 2D/3D vizează stabilirea potențialului petroligen al perimetrului petrolier prospectat, astfel cum a fost instituit de către autoritate competentă și prevăzut în actul de concesiune petrolieră.

În ceea ce privește lucrările enumerate de art.2 pct.4 lit.d) din Legea nr.50/1991 se constată faptul că, potrivit textului de lege astfel cum este formulat, acestea vizează terenuri iar, scopul acestor categorii de lucrări îl reprezintă efectuarea studiilor geotehnice, exploatărilor de cariere, balastierelor, sondelor de gaze și petrol, precum și altor exploatări.

Comparând cele două categorii de lucrări prin prisma amplasamentului unde pot fi executate, precum și prin prisma scopului/finalității, apreciem că se poate concluziona în sensul următoarelor:

- prospecțiunea seismică 2D/3D vizează perimetre petroliere, incluzând atât suprafața acestora, determinată prin coordonatele X și Y în sistem Stereo 70, cât și imaginea structurală a stratelor și formațiunilor geologice din adâncime, în timp ce lucrările enumerate de art.2 pct.4 lit.d) din Legea nr. 50/1991 vizează "terenuri", înțelegându-se, în opinia Agenției Naționale pentru Resurse Minerale, suprafele de teren, care în corespondență cu suprafața perimetrului petrolier se determină prin utilizarea celor două coordonate topo geodezice;

- prospecțiunea seismică 2D/3D are drept punerea în evidență a structurii geologice a subsolului. Este ca și cum s-ar executa o radiografie sau o ecografie medicală, care însă se aplică unei suprafețe de teren de mii de metri pătrați până la o adâncime determinată. În timp ce lucrările enumerate de art. 2 pct.4 lit.d) sunt enunțate de lege prin circumscriere la scopul efectuării studiilor geotehnice, exploatărilor de cariere, balastierelor, sondelor de gaze și petrol, precum și altor exploatări;

Privite prin prisma scopului, între cele două categorii de lucrări poate fi determinată o corespondență numai în ipoteza în care prospecțiunea seismică este privită ca și lucrare anterioară extracției de hidrocarburi; dacă această categorie de lucrări este privită prin prisma finalității sale

directe și imediate, sintetizată de lege prin sintagma “stabilirea potențialului petroligen”, fără a conduce direct și imediat la realizarea de sonde sau alte forme de exploatare a hidrocarburilor, apreciem că prospecțiunea seismică 2D/3D, ca și lucrare petrolieră, se diferențiază prin prisma scopului/finalității de lucrările enumerate de art.2 pct.4 lit.d) din Legea nr.50/1991.

Categorii de lucrări ingineresti pentru executarea prospecțiunii seismice 2D/3D

Acte administrative considerate relevante în procesul de aplicare a art.2 pct.4 lit.d) pentru lucrările de prospecțiune petrolieră prin achiziție seismică 2D/3D

În opinia ANRM, în scopul verificării corespondenței categoriilor de lucrări enumerate de art.2 pct.4 lit.d) cu lucrările de prospecțiune petrolieră, în special prin metoda achiziției seismice 2D/3D, considerăm că pot fi luate în considerare programele de lucrări elaborate de titular, de regulă anual, precum și avizele emise de ANRM, corespunzătoare acestor lucrări.

Concesionarul, înainte de a achiziționa date seismice (a contracta lucrări de prospecțiune seismică cu firmele de specialitate) este obligat să obțină Avizul ANRM. Acesta nu are caracter de secret de serviciu și poate fi prezentat de către concesionar autorităților locale din zona unde se desfășoară lucrările.

De asemenea, în aceleași scop considerăm că pot fi utile a fi luate în considerare și documentațiile tehnice utilizate în cadrul procedurilor impuse de legislația privind protecția mediului, ținând seama de faptul că acestea, de regulă, descriu în mod amănunțit modul de executare a lucrărilor petroliere propuse spre executare.

Cu deosebită stimă și considerație,

**PREȘEDINTE
GHEORGHE DUȚU**





UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
Facultatea de Geologie și Geofizică

Str. Traian Vuia, nr. 6
 Sector 2, București, 020956

tel: 0213181588
 fax: 0213181557

Nr. 50 / 17.03.2014

Către

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRATIE PUBLICE
Domnului VICEPRIM-MINISTRU, MINISTRUL DEZVOLTĂRII
REGIONALE ȘI ADMINISTRATIEI PUBLICE
LIVIU NICOLAE DRAGNEA

Stimate domnule Viceprim-Ministru,

Referitor la adresa MDRAP nr. 18556 / 14.03.2014 în legătură cu punctul nostru de vedere legat de metodele de cercetare prin achiziție de date seismice, ca lucrări de cercetare în scopul identificării de substanțe minerale utile ca și cercetarea fundamentală pentru cunoașterea structurii geologice a teritoriului României vă comunicăm următoarele:

1. Metoda de cercetare prin achiziție de date seismice pentru identificarea rezervelor de substanțe minerale utile, fluide și solide (deci inclusiv și mai ales hidrocarburi) reprezintă un procedeu clasic de cercetare a terenurilor.
2. Aceasta metodă presupune execuția de găuri de detonare. Acestea NU sunt identificate cu forajele sau excavațiile, în sensul art. 2 (4) și respectiv art. 3 (1) din Legea nr. 50/1991.
3. În plus, dată fiind dinamica reală pe teren, cu necesitatea schimbării chiar cu câțiva metri a coordonatelor unor astfel de lucrări pe termen scurt din cauza unor evenimente neprevăzute cum sunt ploii torențiale, răzgândirea unor proprietari de teren în ultima clipă referitor la accesul pe proprietățile lor a operatorului seismic, este imposibilă respectarea condiționării unor coordonate ce ar fi incluse într-o astfel de autorizație.

Considerăm că, dată fiind dimensiunea găurilor de detonare (de maxim 25 m adâncime, normal până la 10 – 15 m adâncime), caracterul lor strict temporar (câteva ore până la 1 -2 zile), diametrul de cca. 5-6 cm precum și datorită faptului că, la finalizarea detonării pe teren nu rămâne practic nici o urmă din această activitate, nu este necesară solicitarea autorizațiilor de construcție pentru găurile de detonare.

 PV 2014

De altfel legiuitorul a exceptat de la autorizațiile de construire inclusiv forajele și sondajele geotehnice (Art. 11 – (1) din Legea nr. 50 / 1991 cu completările ulterioare, pentru construcții de importanță normală sau redusă, situate în afara zonelor de protecție instituite pentru zăcăminte acvifere în care cercetările seismice nu se execută deloc).

În plus, după cunoștințele noastre, în nici o țară a Uniunii Europene sau țară cu activități curente în sensul achizițiilor de date seismice nu se solicită o autorizație de construcție pentru găurile de detonare.

Opinia noastră fermă este ce trebuie făcuți imediat pașii necesari pentru clarificarea faptului că executarea de găuri de detonare nu necesită autorizație de construcție. Considerăm că, în caz contrar este pusă în pericol întreaga activitate de cercetare pentru substanțe minerale utile fluide și solide din toate categoriile, ca și cercetarea fundamentală pentru cunoașterea structurii geologice a teritoriului României.

Vom stransmite fotocopii din materiale de sprijin din tratate de specialitate recunoscute pe plan mondial dacă se va considera necesar, odată cu răspunsul nostru pe hartie.

Vă stăm la dispoziție cu alte lamuriri dacă sunt considerate necesare.

Cu stima,

Prof. Dr. Ing. Victor Mocanu
DECAN
Facultatea de Geologie si Geofizică
Universitatea din Bucuresti





**COMPANIA NAȚIONALĂ DE AUTOSTRĂZI ȘI
DRUMURI NAȚIONALE DIN ROMÂNIA S.A.**

Bdul Dnacu Golescu 38, sector 1, Bucuresti, Romania, 010873
Tel. (+4 021) 264 32 00 Fax. (+4 021) 312 09 84
Email: office@candnet.ro
CUI 16054368, J40/552/15 01 2004, Capital social 16.377.920 Lei
Operator de date cu caracter personal nr. 16562



**DIRECȚIA ÎNTREȚINERE ȘI SIGURANȚA CIRCULAȚIEI DN.A. Compania Națională de Autostrăzi
și Drumuri Naționale
din România S.A.**
Serviciul Autorizații pentru Acces la Drumuri Naționale și Autostrăzi
tel: 021 264 34 40

17 JAN 2014

Către: S.C. PROSPECTIUNI S.A.

Nr. înregistrare 92/ 1170

Ref: Aprobare executare lucrari de prospectiune seismica in
zona drumurilor nationale

Spre stiinta: Directia Regionala de Drumuri si Poduri 1- 7

La adresa dumneavoastra nr. 10/06.01.2014, prin care solicitati aprobare pentru executarea lucrarilor de prospectiune seismica in zona drumurilor nationale, in urma analizarii va comunicam ca, prin adresa nr. 92/51083 din 30.11.2011, anexata, C.N.A.D.N.R. a dat aprobare pentru realizarea lucrarilor respective.

In documentul de avizare se precizeaza faptul ca „in baza prezentei aprobarii, cu minimum 15 zile inaintea executarii lucrarilor de prospectiune seismica va revine obligatia de a solicita acordul Directiilor Regionale de Drumuri si Poduri, pe raza carora urmeaza sa se desfasoare aceasta activitate”.

De asemenea una dintre conditiile impuse prin avizul emis este cea ca “acordul Directiilor Regionale de Drumuri si Poduri este conditionat de obtinerea in prealabil a avizului Serviciilor Rutiere din cadrul Inspectoratelor Judetene de Politie”.

Avand in vedere cele sus-mentionate nu este cazul sa se elibereze un alt aviz de catre C.N.A.D.N.R., intrucat cel emis este in continuare valabil.

Director General,
ing. NARCIS STEFAN NEAGA

Director D.I.S.C. DN.A.,
ing. ALEXANDRU FLORIN PELIN

Director Adjunct D.I.S.C. DN.A.,
ing. AUREL BALAJEL

Vă rugăm să transmiteți documentele oficiale doar la numărul de fax înscris în antet.

Serviciul Autorizații pentru Acces la Drumuri Naționale și Autostrăzi
Intocmit. ing. Constanta Gheorghic
Semnătura

Avizat Sef Serviciu ing Ciocan Mariana
Semnatura:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE AUTOSTRĂZI ȘI DRUMURI NAȚIONALE DIN ROMÂNIA S.A.

Bdul. Dinicu Gelescu nr.38, sector 1, București, 010873

Tel.: (+4 021) 264.32.00, Fax: (+4 021) 312.09.84,

Email: office@andnet.ro

CUI 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 16.377.920 RON
Operator de date cu caracter personal nr. 16562

DIRECTIA INTRETINERE ȘI SIGURANȚA CIRCULAȚIEI
Serviciul Autorizații pentru Acces la Drumuri Naționale și Autostrăzi
tel: 021 264 34 40

Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România S.A.

30. NOV. 2011

Nr. înregistrare 92151083

Către: **S.C. PROSPECTIUNI S.A.**

Ref: **Aprobare executare lucrari de prospectiune seismică în zona drumurilor naționale**

Spre știință: **D.R.D.P. 1 - 7**

S.C. PROSPECTIUNI S.A.
BUCUREȘTI
INTRARE Nr. 15521
06. DEC 2011

La cererea dumneavoastră prin care solicitați aviz pentru executarea lucrărilor de prospectiune seismică în zona drumurilor naționale, în urma analizei în ședința C.T.E. - Restrans din data 17.11.2011, va comunicăm acordul nostru de principiu în următoarele condiții:

- se va asigura gabaritul de liberă trecere în cazul supratraversării drumurilor naționale;
- în baza prezentei aprobării, cu minimum 15 zile înainte executării lucrărilor de prospectiune seismică va revine obligația de a solicita acordul Direcțiilor Regionale de Drumuri și Poduri, pe raza cărora urmează să se desfășoare această activitate;
- acordul Direcțiilor Regionale de Drumuri și Poduri este condiționat de obținerea în prealabil a avizului Serviciilor Rutiere din cadrul Inspectoratelor Județene de Poliție;
- beneficiarul, pe cheltuielile sale, are obligația de a reface partea carosabilă, trotuarele, șanțurile, rigolele și orice degradare adusă drumurilor naționale, cauzate de lucrările pe care le execută în zona acestora;
- lucrările de refacere vor fi făcute prin unități specializate în lucrări de drumuri, aprobate de Direcțiile Regionale de Drumuri și Poduri;
- nu se vor depozita instalații, utilaje, materiale în partea carosabilă a drumurilor naționale.

Nerespectarea condițiilor impuse prin prezentul acord arage inexistența acestuia.

Director General
ing. DANIELA DINA



Vă rugăm să îmi transmiteți documentele solicitate de noi la numărul de fax înscris în ante.

**NORME SPECIFICE DE PROTECȚIA MUNCII
PENTRU DEPOZITAREA, TRANSPORTUL ȘI FOLOSIREA
MATERILOR EXPLOZIVE
(EXTRASE)**

Art. 1.21 (1): Pe timp de noapte sunt interzise orice fel de lucrări de împușcare.

Art. 10.3: Se interzice ca locația punctului de împușcare să fie amplasată în ape curgătoare sau stătătoare, pe pantă mai mari de 30° și pe partea carosabilă a drumurilor.

Art. 10.6

DISTANȚE DE SIGURANȚĂ

față de o gaură de împușcare sau față de latura perimetrului cu găuri de împușcare.

O B I E C T I V U L	D I S T A N Ț A M I N I M Ț A	
	Găuri adânci (10 - 15 m)	Explozii la suprafață (q < 10 kg exploziv)
a. Mașina pușcă, stația de înregistrare seismică, oamăni, animale, vehicule	25	100
b. Linii de comunicații aeriene	30	
c. Linii electrice aeriene	200	
d. Protecția la suprafață a cablurilor subterane	10	
e. Conducte și rețele ale gospodăriei locale	15	
f. Căi ferate:		
- electrificate	250	
- neelectrificate	25	
g. Locuințe și alte construcții industriale	100	200

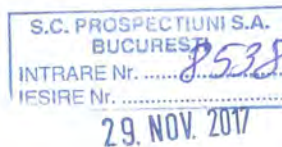
Notă: Prevederile Art. 10.6 se vor corela cu prevederile Art. 1.18 prezentat mai jos.

Art. 1.18: Distanțele minime de siguranță de la circuitul electric de împușcare, în care se folosesc capse electrice de joasă și medie intensitate:

O B I E C T I V U L	D I S T A N Ț A M I N I M Ț A (m)
1. Linii electrice (KV):	
- până la 6	20
- între 6 - 10	50
- între 10 - 50	100
- peste 50	200
2. Stații radio - emițătoare (KW):	
- până la 0,01	30
- între 0,01 - 0,1	100
- între 0,1 - 1	300
- între 1 - 5	750
- între 5 - 10	1.000
.....
- peste 200	7.500
3. Instalații radar (categoria)	
- A	25
- B	50
- C	1.000
- D	2.500
- E	5.000

Prescripții tehnice PT - EI4 (Anexa 2, pag. 269), art. 10 se menționează că în "zonele cu semnificație nisipoasă sau care permit infiltrarea apei în straturile de împușcare se va face cu "noroi de foraj de vâscozitate sporită prin adăugarea de var și / sau de pământ".

R O M Â N I A
 MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
 Statul Major al Apărării
 Nr. DT. 7801
 din 24.11.2017
 B u c u r e ș t i

Exemplarul nr. 2

C ă t r e,
S.C. PROSPECTIUNI S.A.
AVIZ NR. DT/7592

La adresa dumneavoastră nr. 4186 din 16.11.2016;

În baza Legii nr. 50/1991 *privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare* și H.G. nr. 62/1996 *privind aprobarea listei obiectivelor de investiții și de dezvoltare precum și a criteriilor de realizare a acestora, pentru care este obligatoriu avizul Statului Major General, cu modificările și completările ulterioare*, **Statul Major al Apărării avizează favorabil** proiectul tehnic pentru realizarea obiectivului „**Lucrări de achiziții date geofizice 2D și 3D pe teritoriul României, în 34 de județe, în anul 2018**”, în scopul descoperirii de noi rezerve de petrol și gaze naturale în perimetrele de exploatare concesionate de Agenția Națională pentru Resurse Minerale, atât de beneficiari interni, cât și de beneficiari externi, conform documentației tehnice depuse.

Avizul este condiționat de:

- transmiterea la Statul Major al Apărării a documentațiilor tehnice cu lucrările de prospecțiune pentru fiecare perimetru de exploatare, dezvoltare și exploatare petrolieră, în care să fie menționate distanțele minime față de obiectivele militare existente în limitele acestuia;

- neafectarea, sub nicio formă, a activităților militare, terenurilor, construcțiilor sau instalațiilor, de orice fel, aflate în administrarea Ministerului Apărării Naționale.

Încălcarea oricărei condiții de mai sus atrage atât anularea de drept a avizului, cât și răspunderea juridică a beneficiarului lucrării.

ȘEFUL UNITĂȚII MILITARE 02515,,D” BUCUREȘTI



ROMÂNIA
 MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
 DIRECȚIA GENERALĂ LOGISTICĂ



NESECRET

Ex. nr.1

Nr. 4.292.862

09.01.2018

Către



S.C. PROSPECTIUNI S.A.

București, 012271, str. Caransebeș nr. 1, sector 1

Ca urmare a adresei dumneavoastră nr. 4185/2017 referitoare la documentația „Lucrări de achiziție date geofizice 2D și 3D în anul 2018, pe teritoriile administrative a 34 de județe (conform tabelului anexă la documentație)”, în conformitate cu prevederile art.10, lit. „e” din Legea nr. 50/1991 republicată și precizările aprobate prin Ordinul comun al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, Ministerului Apărării Naționale, Serviciului Român de Informații și Ministerului Afacerilor Interne nr.3422/1995, vă comunicăm **avizul favorabil condiționat** de:

- respectarea restricțiilor legale impuse de apropierea obiectivelor și instalațiilor militare;
- nu va fi afectată, sub nici o formă, infrastructura de comunicații aparținând M.A.I.;
- în cazul în care sunt produse avarii ale instalației de telecomunicații aparținând M.A.I., ca urmare a prezentului aviz, contravaloarea lucrărilor de remediere a instalațiilor avariate, precum și daunele datorate întreruperii comunicațiilor, vor fi suportate de executantul lucrării conform legislației în vigoare;

În cazul producerii unor perturbații sau prejudicii de orice natură la adresa sistemelor și instalațiilor aflate în administrarea M.A.I., avizul se consideră automat suspendat până când se vor lua măsurile necesare care să asigure încetarea și nerepetarea acestora.

Prezenta adresă nu se substituie celorlalte avize impuse, după caz, de legislația privind regimul zonei de frontieră; regimul armelor, munițiilor, substanțelor toxice periculoase; prevenirea și stingerea incendiilor sau alte prevederi legale în vigoare.

Nerespectarea condițiilor menționate conduce la anularea de drept a avizului dat de unitatea noastră, cât și răspunderea juridică a beneficiarului investiției.

DIRECTOR GENERAL

dr. ing. **PELIGRAD ION**



NESECRET

Telefon 021/264.86.12 Fax:021/312.44.21.

e-mail:patrimoniul.dgl@mai.gov.ro

RO-București, str. Eforie nr. 3 sector 5

Pagina 1 din 1



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE

Str. Edgar Quinet nr. 6, sector 1, cod 010018, București, România,
Tel. : 021. 311.01.46, 021. 315.13.01; Fax: 021.312.21.74, 021.312.37.38

<http://www.rowater.ro>

COD FISCAL: RO24326056/13.08.2008; COD IBAN: RO43 TREZ 7005 025X XX00 2173



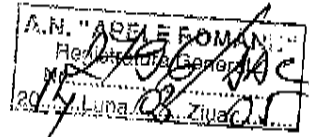
Către,

S.C. PROSPECȚIUNI S.A.

Fax:021.319.66.56

Spre știință,

- **ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ – TOATE**
- **I.N.H.G.A.**



Urmare adresei Dumneavoastră nr.304/20.02.2014, înregistrată la A.N."Apele Române" cu nr.2796/20.02.2014, prin care solicitați *acordul de principiu* cu privire la realizarea lucrărilor de achiziție date geofizice pe unele zone aflate pe teritoriul administrativ a 29 de județe, având în vedere precizările Memoriului tehnic anexat, și anume:

- metoda presupune generarea la suprafață sau la adâncime a unor unde elastice, trimiterea lor până la obiectivul geologic cercetat, de unde se întorc prin reflexie conținând mesajul informatic cu privire la proprietățile fizice ale mediului traversat; semnalul geofizic se produce la suprafață prin vibrație controlată și la adâncime prin detonare controlată realizată în găuri forate (foraje) cu diametre de 50+60 mm la o adâncime de 3+10 m;
- nu se folosește apă și nu se produc ape uzate în procesul tehnologic privind activitatea de achiziție date geofizice;
- în cazul detonării controlate nu se detonează material exploziv în pânza freatică sau acvifer; izolarea găurii în dreptul pânzei freatice, unde este cazul, se face prin etanșeizare cu detritusul de argilă rezultat;
- nu se generează poluanți care să afecteze sănătatea populației, factorii de mediu, flora, fauna, apele subterane sau de suprafață;
- nu se introduc substanțe sau amestecuri periculoase în apele subterane sau de suprafață;
- nu se generează deșeuri;
- programul de lucru va fi flexibil de 10 ore numai pe timpul zilei și numai după încheierea cu proprietarii și administratorii terenurilor a înțelegerilor și a procesului verbal de constatare a eventualelor stricăciuni aduse culturilor sau vegetației din zonă;

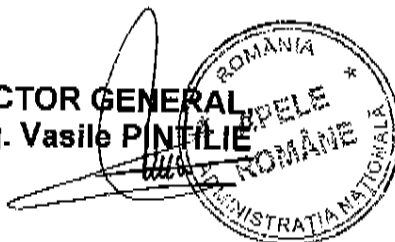
Vă comunicăm că legislația specifică din domeniul gospodării apelor în vigoare nu prevede termenul de *acord de principiu*. Având în vedere că Administrațiile Bazinale de Apă vor identifica, pe baza materialelor transmise de Dumneavoastră, toate captările de apă subterane și de suprafață, lucrările hidrotehnice și orice alte lucrări care sunt construite pe ape sau au legătură cu apele aflate în administrarea A.N.A.R., amplasate în zonele în care intenționați să realizați lucrări de prospecțiuni geofizice, este necesar să solicitați *consultanță tehnică* în conformitate cu prevederile art.4 din Anexa la Ordinul M.M.G.A. nr.662/2006.

De asemenea, în consultanța tehnică vor fi trecute toate restricțiile de amplasare a lucrărilor de achiziție date geofizice ce se impun prin Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare și a legislației incidente din domeniul gospodării apelor.

Totodată, vă informăm că este necesar să înaintați, în format electronic, la A.B.A. respectiv I.N.H.G.A. coordonatele (în proiecție STEREO 70) a forajelor în care s-au produs explozii și precum și data și ora la care s-au produs acestea. Aceste date sunt necesare în evidențierea eventualelor efecte perturbatoare, de scurtă durată, în forajele din cadrul rețelei hidrogeologice naționale.

Cu stimă,

DIRECTOR GENERAL
dr. ing. Vasile PINTILIE



DIRECTOR GENERAL ADJUNCT,
ing. Ovidiu GABOR

DIRECTOR D.M.R.A.,
dr. ing. Dragoș GAZAN

ȘEF SERVICIU,
ing. Daniela SĂCUIU

ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE"
INSTITUTUL NAȚIONAL DE HIDROLOGIE ȘI GOSPODĂRIRE A APELOR

Șos. București - Ploiești 97, București, cod 013686, ROMÂNIA
 Tel.: +40-21 - 3181115 Fax: +40-21-3181116 E-mail:relatii@hidro.ro



Catre,
S.C. PROSPECTIUNI S.A. Bucuresti
 Str. Caransebes, nr.1, sector 1, Bucuresti
Domnului Director de productie Marius MILEA

In urma analizarii adresei dumneavoastra nr.837/20.02.2014, inregistrata la INHGA cu nr. 870/20.02.2014 va comunicam:

- in conformitate cu "Memoriul tehnic privind lucrarile de achizitie date geofizice " elaborat de S.C. "PROSPECTIUNI"S.A. operatiunile de prospectiuni seismice (inregistrare si prelucrare unde seismice) nu prezinta un impact negativ din punct de vedere cantitativ sau calitativ asupra apelor subterane, deoarece aceste operatiuni sunt executate la suprafata terenului, exceptie facand operatiunile de generare a undelor seismice produse prin explozie;
- exploziile necesare pentru generarea undelor seismice se realizeaza cu ajutorul materialului exploziv amplasat in foraje cu adancimi de 3-10 m;
- pentru eliminarea eventualelor efecte perturbatoare, de scurta durata produse de aceste explozii in evolutia nivelului hidrostatic al apei subterane inregistrat in forajele hidrogeologice din cadrul Retelei hidrogeologice nationale recomandam transmiterea (semestrial sau anual), la Administratiile Bazinale din cadrul "Apelor Romane" pe teritoriul carora se desfasoara operatiunile seismice si la INHGA –Laboratorul de Studii si Cercetari Hidrogeologice a coordonatelor(proiectie STEREO 70) aferente amplasamentelor forajelor in care s-au efectuat aceste explozii si data la care s-au produs acestea.

Cu stimă,



DIRECTOR,

Dr. Ing. Daniela RĂDULESCU

28.02.2014

Director științific: Dr. Mary-Jeanne ADLER

Șef Laborator SCHg: Ing. Dumitru NEAGU

Intocmit: Ing. Dumitru NEAGU

Redactat: Elena CRISTEA

EXTRAS DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996 CU MODIFICARILE ULTERIOARE

ANEXA 2

LĂȚIMEA ZONELOR DE PROTECȚIE ÎN JURUL LACURILOR NATURALE, LACURILOR DE ACUMULARE, ÎN LUNGUL CURSURILOR DE APĂ, DIGURILOR, CANALELOR, BARAJELOR ȘI A ALTOR LUCRĂRI HIDROTEHNICE

a) Lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă:

Lățimea cursului de apă (m)	sub 10	10 - 50	peste 51
-----------------------------	--------	---------	----------

Lățimea zonei de protecție (m)	5	15	20
--------------------------------	---	----	----

Cursuri de apă regularizate (m)	2	3	5
---------------------------------	---	---	---

Cursuri de apă îndiguite (m) toată lungimea dig-mal, dacă aceasta este mai mică de 50 m

b) Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor naturale:

- indiferent de suprafață, 5 m la care se adaugă zona de protecție stabilită în conformitate cu [art. 5](#).

c) Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor de acumulare:

- între Nivelul Normal de Retenție și cota coronamentului.

d) Lățimea zonei de protecție de-a lungul digurilor:

- 4 m spre interiorul incintei.

e) Lățimea zonei de protecție de-a lungul canalelor de derivație de debite:

- 3 m.

f) Baraje și lucrări-anexe la baraje:

Lățimea zonei de protecție (m)

- baraje de pământ, anrocamente, beton sau alte materiale: 20 m în jurul acestora

- instalații de determinare automată a calității apei, construcții și instalații hidrometrice: 2 m în jurul acestora

- borne de microtriangulație, foraje de drenaj, foraje hidrogeologice, aparate de măsurarea debitelor: 1 m în jurul acestora

#M8

g) lățimea zonei de protecție (m) la forajele hidrogeologice din rețeaua națională de observații și măsurători: 1,5 m în jurul acestora.

#M6

NOTĂ:

Zonele de protecție se măsoară astfel:

a) la cursurile de apă, începând de la limita albiei minore;

b) la lacurile naturale, de la nivelul mediu;

c) la alte lucrări hidrotehnice, de la limita zonei de construcție.

Notă: Zona de protecție sanitară la instalațiile de alimentare cu apă se stabilește de autoritatea publică centrală în domeniul sănătății.



MINISTERUL APELOR ȘI PĂDURILOR

Nesecret

S.C. PROSPECTIUNI S.A. BUCUREȘTI
INTRARE Nr.
IESIRE Nr.

16. IAN. 2018

CABINET SECRETAR DE STAT

Nr. 206182/IȘ/ *re.* 12.2017

Către: S.C. Prospecțiuni S.A.

În atenția: Domnului Marius Milea - Director General

Spre știință: Regia Națională a Pădurilor - Romsilva

În atenția: Domnului Dragoș Ciprian Pahonțu - Director General

Spre știință: Garda Forestieră _____

În atenția Domnului Inspector Șef

Referitor la: solicitarea S.C. Prospecțiuni S.R.L. cu nr. 4103/06.11.2017 privind accesul în fondul forestier în anul 2018, pentru efectuarea lucrărilor de prospecțiune seismică 2D și 3D de cunoaștere a condițiilor geologice de acumulare a resurselor naturale, în perimetrele de explorare, dezvoltare și exploatare, înregistrată la Direcția Politici și Strategii în Silvicultură din cadrul Ministerului Apelor și Pădurilor la nr. 68634/DI/09.11.2017.

În conformitate cu prevederile art. 50 din Metodologia privind scoaterea definitivă, ocuparea temporară și schimbul de terenuri și de calcul al obligațiilor bănești aprobată prin Ordinul ministrului mediului apelor și pădurilor nr. 694/2016, și având în vedere adresa Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva nr. 27011/DCP/06.12.2017, vă comunicăm că suntem de acord cu continuarea executării lucrărilor de prospecțiune seismică 2D și 3D în perimetrele de explorare, dezvoltare, exploatare pe parcursul anului 2018, în suprafețele situate în fondul forestier național de pe teritoriul celor 34 de județe prevăzute în tabelul anexat solicitării.

Lucrările tehnologice de culegere a datelor pentru prospectarea, sondarea, cercetarea sau studierea la suprafața solului și/sau subsolului, se vor desfășura pe suprafețele în care se solicită accesul pe durata a maximum 12 ore/punct de

Ministerul Apelor și Pădurilor

cercetare, fără a afecta fondul forestier din zonele respective, se vor efectua fără ocuparea temporară a terenurilor din fondul forestier național și, implicit, se vor realiza fără plata garanției și a celorlalte obligații bănești prevăzute de reglementările în vigoare în cazul ocupărilor temporare a terenurilor din fondul forestier.

Lucrările de prospecțiune seismică propuse a fi realizate vizează desfășurarea activităților de studiu și cercetare la suprafața solului a condițiilor de acumulare și existență a resurselor naturale în sol, nu presupun extragerea, utilizarea sau exploatarea acestora, nu comportă construcții, montaj sau dezafectări și nu lasă urme persistente.

Înainte de declanșarea lucrărilor se vor încheia protocoale cu administratorii fondului forestier proprietate publică a statului, ai fondului forestier proprietate publică a unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, cu proprietarii/administratorii fondului forestier proprietate privată pentru stabilirea orarelor de acces al echipelor de lucru și a altor condiții care vor fi apreciate ca necesare.

În acest protocol se va menționa că eventualele prejudicii aduse fondului forestier se calculează conform reglementările în vigoare și vor fi suportate de către SC Prospecțiuni SRL, în condițiile legii.

Prezentul acord nu se substituie celorlalte avize impuse, după caz, de legislația privind regimul zonei de frontieră, regimul armelor, munițiilor, substanțelor toxice periculoase, prevenirea și stingerea incendiilor, protecția mediului, regimul ariilor naturale protejate sau a altor prevederi legale în vigoare.

În cazul în care lucrările implică instalarea de utilaje în fondul forestier național, comportă construcții, montaj dezafectări ori impun activități care afectează vegetația forestieră, aveți obligația ca, înainte de începerea lucrărilor, să obțineți aprobarea pentru ocuparea temporară sau scoaterea definitivă a terenurilor respective, conform prevederilor legale în vigoare.

SECRETAR DE STAT

Istrate ȘTEȚCO

