

PROSPECȚIUNI S.A.

# MEMORIU DE PREZENTARE

PRIVIND LUCRĂRILE DE

## ACHIZIȚIE A DATELOR GEOFIZICE 3D

în perimetrul **EV-1 MOINEȘTI**

județele **BACĂU ȘI NEAMȚ**

## CUPRINS

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. DENUMIREA PROIECTULUI.....                                                                    | 4  |
| 2. TITULARUL PROIECTULUI.....                                                                    | 4  |
| 3. DESCRIEREA PROIECTULUI .....                                                                  | 4  |
| 3.1 REZUMATUL PROIECTULUI.....                                                                   | 4  |
| 3.2 JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI.....                                                    | 6  |
| 3.3 ELEMENTE SPECIFICE PROIECTULUI PROPUSE.....                                                  | 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.....                                                                 | 16 |
| 3.5 CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL.....                                                   | 16 |
| 4. SURSELE DE POLUANȚI ȘI MĂSURI DE PROTECȚIE A FACTORILOR DE MEDIU.....                         | 18 |
| 4.1 PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR.....                                                              | 18 |
| 4.2 PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI.....                                                             | 18 |
| 4.3 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR.....                                           | 19 |
| 4.4 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR.....                                                         | 20 |
| 4.5 PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI.....                                                         | 20 |
| 4.6 PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE.....                                            | 22 |
| 4.7 PROTECȚIA AȘEZĂRIILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.....                      | 23 |
| 4.8 GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR.....                                                                 | 24 |
| 4.9 GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE.....                           | 25 |
| 5. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....                                                  | 26 |
| 6. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI .....                                                     | 26 |
| 7. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....                                                  | 27 |
| 8. LUCRĂRI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ.....                                                       | 27 |
| 9. PROIECT SUB INCIDENȚA ARIILOR NATURALE PROTEJATE .....                                        | 28 |
| 9.1 DISTANȚA FAȚĂ DE ARIILE NATURALE PROTEJATE, NUMELE ȘI CODUL ARIILOR.....                     | 28 |
| 9.2 PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE ÎN ZONA PROIECTULUI ..... | 29 |
| 9.3 JUSTIFICAREA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE..... | 40 |

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9.4 ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE..... | 41 |
| 9.4.1 IMPACTUL POTENȚIAL AL ACTIVITĂȚII DE ACHIZIȚIE DATE GEOFIZICE.....                                             | 41 |
| 9.4.2 EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL .....                                                                           | 44 |
| 9.4.3 MĂSURI DE MINIMIZARE A IMPACTULUI POTENȚIAL .....                                                              | 49 |
| 10. BIBLIOGRAFIE.....                                                                                                | 52 |
| 11. ANEXE.....                                                                                                       | 54 |



## 1. DENUMIREA PROIECTULUI

---

LUCRĂRI DE ACHIZIȚIE A DATELOR GEOFIZICE TRIDIMENSIONALE (3D) în perimetrul EV-1 Moinești, din județele Bacău și Neamț (Anexa 1).

## 2. TITULARUL PROIECTULUI

---

Stratum Energy România L.L.C. Wilmington Sucursala Blejoi, având numărul de ordine în Registrul Comerțului J29/479/2009 și Cod Unic de Înregistrare Fiscală 25275929, cu sediul în str. DN 1, Km 5, nr. 931, Blejoi, județul Prahova, tel: 0725 964 785.

Stratum Energy România L.L.C. Wilmington Sucursala Blejoi deține avizul A.N.R.M. nr. 580 - C/16.10.2014 pentru executarea lucrărilor de achiziție date geofizice 3D, în perimetrul EV-1 Moinești (Anexa 2).

Executantul lucrărilor este PROSPECTIUNI S.A., cu sediul social în București, strada Caransebeș, nr. 1, sector 1, cod poștal 012271, tel: 021 319 6608, fax: 021 319 6656, e-mail: office@prospectiuni.com, înregistrată la Registrul Comerțului de pe lângă Tribunalul București cu nr. J40/4072/1991, Cod Unic de Înregistrare 1552801 (Anexa 3).

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 4).

Prospecțiuni S.A. execută lucrările în conformitate cu angajamentul exprimat în Politica pentru Sănătate, Securitate, Mediu și Calitate (Anexa 5) și are implementat un Sistem de Management Integrat pentru Sănătate, Securitate, Mediu și Calitate, certificat ISO 9001, ISO 14001 și OHSAS 18001 (Anexa 6a, 6b, 6c).

## 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 Toreador Resources Corporation aprobat prin H.G. nr. 1417/02.09.2014 și transferat prin Ordinele A.N.R.M. nr. 82/2009 și nr. 173/2009 către Stratum Energy România Sucursala Blejoi. Lucrările de achiziție de date geofizice 3D au fost aprobate de A.N.R.M. prin avizul nr. 580-C/16.10.2014.



Perimetrul EV-1 Moinești aparține, din punct de vedere geologic, Flișului Paleogen (Pânza de Tarcău și de Vrancea) și zonei de molasă (Pânza Subcarpatică). Obiectivul lucrărilor prezentate în acest memoriu îl constituie, conform avizului A.N.R.M, detalierea structurii Poduri, punerea în evidență a altor structuri și determinarea potențialului de hidrocarburi, la nivelul Burdigalianului inferior și Oligocenului (Gresia de Kliwa).

Achiziția de date geofizice va fi realizată cu o tehnologie modernă, folosindu-se două metode de generare a undelor elastice: detonare și vibrație 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, extinse pe o suprafață de cca. 614 km<sup>2</sup>, de pe teritoriul administrativ al localităților Poduri, Berești-Tazlău, Ardeoani, Măgirești, Strugari, Solonț, Scorțeni, Pârjol, Gârleni, Balcani, Blăgești, Racova, Buhuși, Mărgineni, Zemeș, Sănduleni, Berzunți și Moinești din județul Bacău și Căndești și Tazlău din județul Neamț (Fig. 1 și Anexa 1).

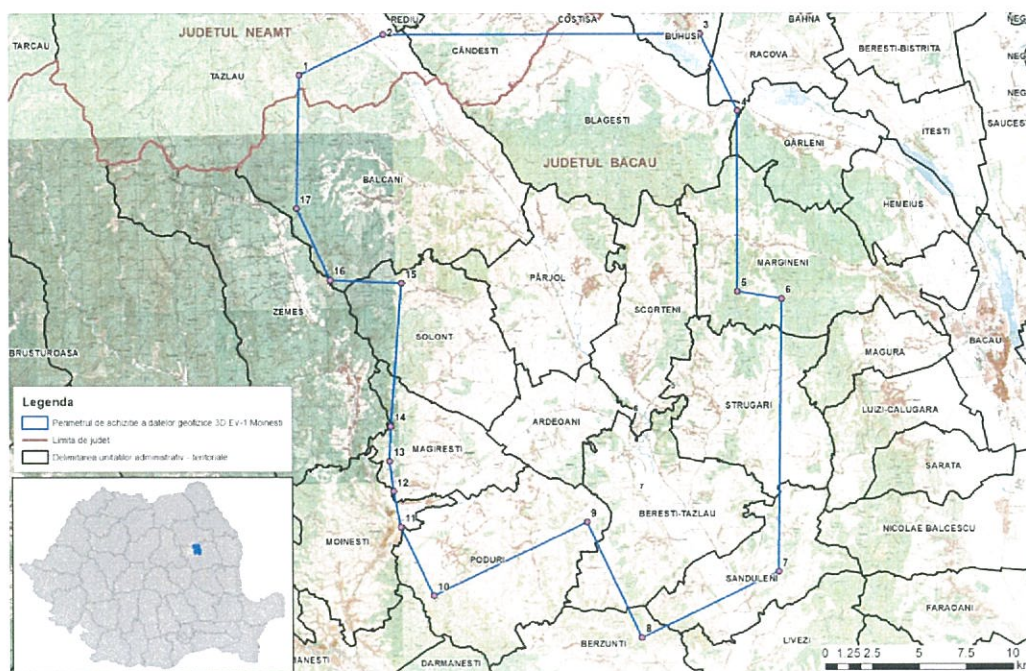


Fig. 1: Amplasarea perimetrului de achiziție a datelor geofizice 3D EV-1 Moinești, județele Bacău și Neamț

Menționăm că perimetrul de lucru se suprapune parțial peste aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni (A se vedea secțiunea 9.1. Distanța față de ariile naturale protejate, numele și codul ariilor). Suprafața ariei protejate în interiorul perimetrului este de aproximativ 160 km<sup>2</sup> (cca.



26% din întreaga suprafață a perimetrului, respectiv 42,73% din suprafața totală a ariei).

### 3.2 JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

---

Conform avizului A.N.R.M. lucrările de achiziție date geofizice 3D fac parte din operațiunile petroliere obligatorii de explorare în perimetrului EV-1 Moinești și au ca scop detalierea structurii Poduri și descoperirea și punerea în evidență a unor acumulări noi de hidrocarburi convenționale. Acestea ar putea contribui la siguranța și continuitatea aprovizionării cu gaze naturale a consumatorilor din România.

De asemenea derularea unui astfel de proiect poate aduce beneficii economice și sociale comunității locale din zona unde sunt proiectate lucrările prin, spre exemplu, revitalizarea industriei petroliere, aflată în declin în ultimii 20 de ani în municipiul Moinești.

### 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 tridimensionale 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).

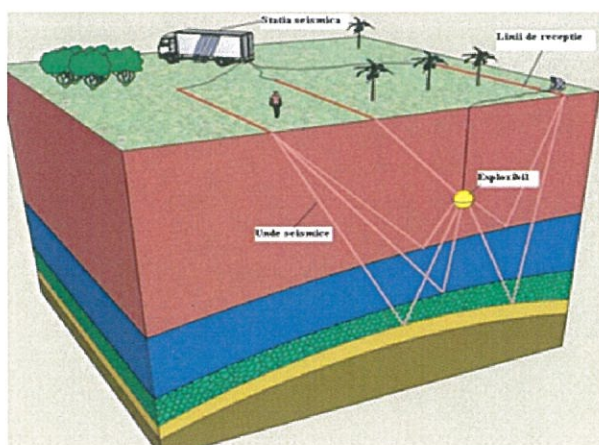


Fig. 2: Înregistrarea semnalului geofizic prin detonare controlată

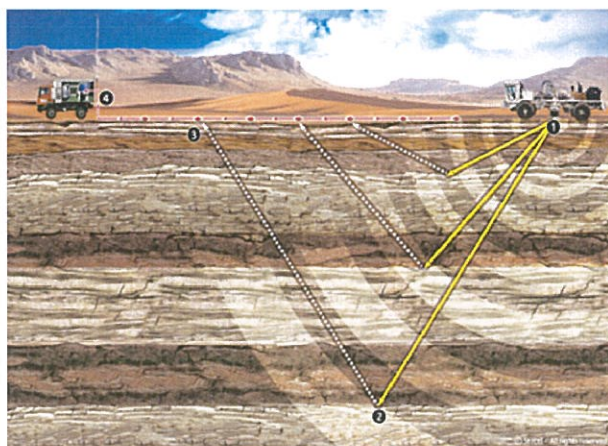


Fig. 3: Înregistrarea semnalului geofizic prin vibrare controlată

**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 3 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 vibrare 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 acestora se face cu țărui din lemn și bandă de semnalizare din material plastic, din 50 în 50 metri (Fig. 5).



Fig. 4: Echipa de topografi



Fig. 5: Țăruș de semnalizare

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

- II. Executarea unor găuri cu un diametru de 6-9 cm (Fig. 6) și o adâncime de până în 10 m efectuată, în funcție de condițiile locale, fie manual cu burghie (Fig. 7), fie mecanic cu sisteme rotative instalate pe tractoare de dimensiuni mici (Fig. 8).

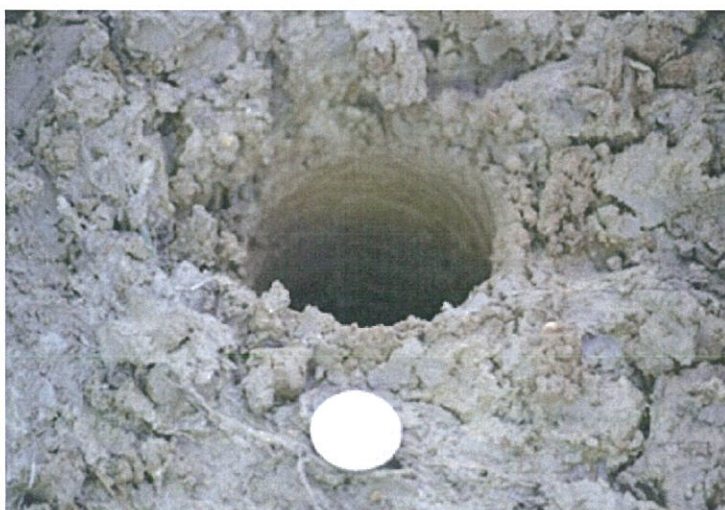


Fig. 6: Gaură singulară





*Fig. 7: Realizarea manuală a găurilor*



*Fig. 8: Realizarea mecanică a găurilor*

### 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. 120872/16.02.2010 (Anexa 7).

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 material exploziv 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 atenuează. 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 50 în 50 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

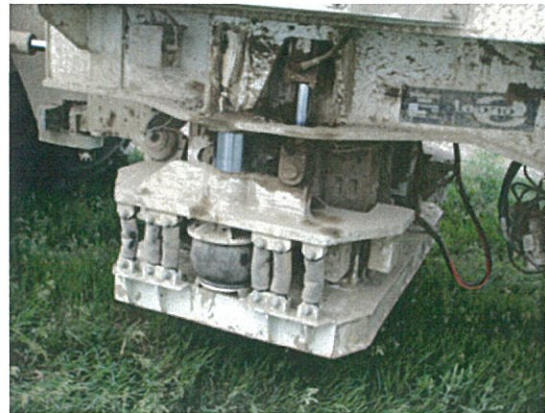


Fig. 12: Presa vehiculului Vibroseis

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

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. 13: Suprafața cu vegetație imediat după aplicarea vibrației



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, în paralel, linii de generare, care sunt dispuse perpendicular pe liniile de recepție (Fig. 18). În cazul acestor lucrări atât liniile cu surse (de generare) cât și cele cu receptori (de recepție) sunt amplasate la echidistanțe de 450 m.

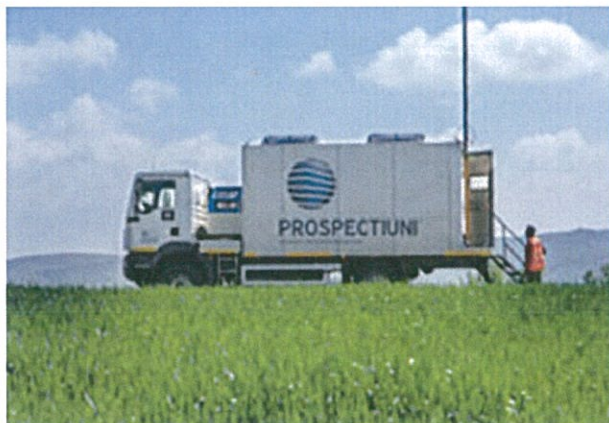


Fig. 17: Stație geofizică

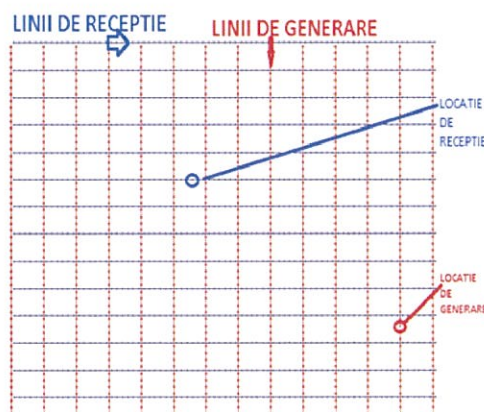


Fig. 18: Exemplificare studiu  
Tridimensional

### 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 (Anexa 8);
- 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 9a) și de adresele suport ale acesteia (Anexele 9b și 9c);
- Lucrările evită construcțiile existente în zona de lucru (chiar și cele izolate), iar terenurile extravilane traversate sunt redacte la starea lor inițială proprietarilor de drept, conform documentelor semnate cu aceștia; (Notificare, Convenție, 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 m<sup>2</sup> fiecare (Fig 12), iar cele pe care se acționează prin detonare nu depășesc 1 m<sup>2</sup>, 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 10a și 10b);
- Evită și nu periclitează 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 sensibilitatea obiectivelor (Tabel nr. 1);

| 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.*

- În situația folosirii materiei explozive, se pastrează distanțele de siguranță recomandate de Ordinul nr. 838/1997 privind normele specifice de protecția muncii pentru depozitarea, transportul și folosirea materiilor explozive (Anexa 11);

- 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 12);
- 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 13);
- 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 14 și 15).
- Se respectă toate restricțiile de amplasare a lucrărilor de achiziție a datelor geofizice, ce se impun prin Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare și ale legislației incidente din domeniul gospodării apelor (Anexa 16).
- Se respectă condițiile stabilite de administratorii fondurilor forestiere străbătute iar lucrările se desfășoară conform acordurilor anuale emise de Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură și de Regia Națională a Pădurilor Romsilva (Anexele 17a și 17b).

---

### 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 a datelor geofizice se vor realiza pe o suprafață de cca. 614 km<sup>2</sup>, într-un perimetru aflat pe teritoriul administrativ al localităților Poduri, Berești-Tazlău, Ardeoani, Măgirești, Strugari, Solonț, Scorțeni, Pârjol, Gârleni, Balcani, Blăgești, Racova, Buhuși, Mărgineni, Zemeș, Sănduleni, Berzunți și Moinești din județul Bacău și Căndești și Tazlău din județul Neamț.

Suprafața pe care se vor realiza lucrările din interiorul ariei protejate ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni, este de aproximativ 160 km<sup>2</sup> (cca. 26% din întreaga suprafață a perimetrului, respectiv cca. 42,73% din suprafața totală a ariei).

Coordonatele în proiecție Stereo 1970 ale perimetrului în care se vor realiza lucrările de achiziție a datelor geofizice 3D sunt următoarele:

| Nr. Crt. | X (Est)   | Y (Nord)  |
|----------|-----------|-----------|
| 1        | 609820.88 | 578203.52 |
| 2        | 614293.30 | 580331.03 |
| 3        | 631101.28 | 580363.07 |
| 4        | 633108.10 | 576280.57 |
| 5        | 633081.01 | 566720.50 |
| 6        | 635448.47 | 566337.42 |
| 7        | 635272.62 | 551907.04 |
| 8        | 627960.51 | 548434.41 |
| 9        | 625067.31 | 554527.84 |
| 10       | 616912.94 | 550655.08 |
| 11       | 615183.31 | 554268.81 |
| 12       | 614782.08 | 556155.39 |
| 13       | 614577.03 | 557763.75 |
| 14       | 614641.11 | 559608.54 |
| 15       | 615228.22 | 567180.87 |
| 16       | 611437.22 | 567338.21 |
| 17       | 609655.10 | 571131.74 |

### 3.5 CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL

Lucrările de achiziție de date geofizice 3D ce se vor realiza în perimetrul EV-1 Moinești, de pe teritoriul administrativ al județelor Bacău și Neamț, 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 de achiziție a datelor geofizice, ce se impun prin Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare și ale legislației incidente din domeniul gospodăririi apelor (Anexa 16);
- 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 acordurilor anuale emise de Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură și de Regia Națională a Pădurilor Romsilva, sub supravegherea reprezentanților ocoalelor silvice locale, 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 m<sup>2</sup>, iar pentru detonarea controlată nu se depășește 1 m<sup>2</sup>. 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 160 km<sup>2</sup> (26%) din perimetrul EV-1 Moinești, se află în interiorul ariei protejate ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni. Pentru protejarea acestei arii protejate se vor lua măsuri organizatorice stricte.

Până în prezent, pentru situl menționat nu a fost elaborat planul de management.

Pentru protejarea acestei 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 instruirii;
- 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 Prospeccțiunii 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. Prospeccțiunii 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>);
- 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 EV-1 Moinești intră sub incidența regimului ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, deoarece se va realiza în interiorul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni (Fig. 19), pe o suprafață de aproximativ 160 km<sup>2</sup>, reprezentând 42,73% din suprafața totală a ariei.

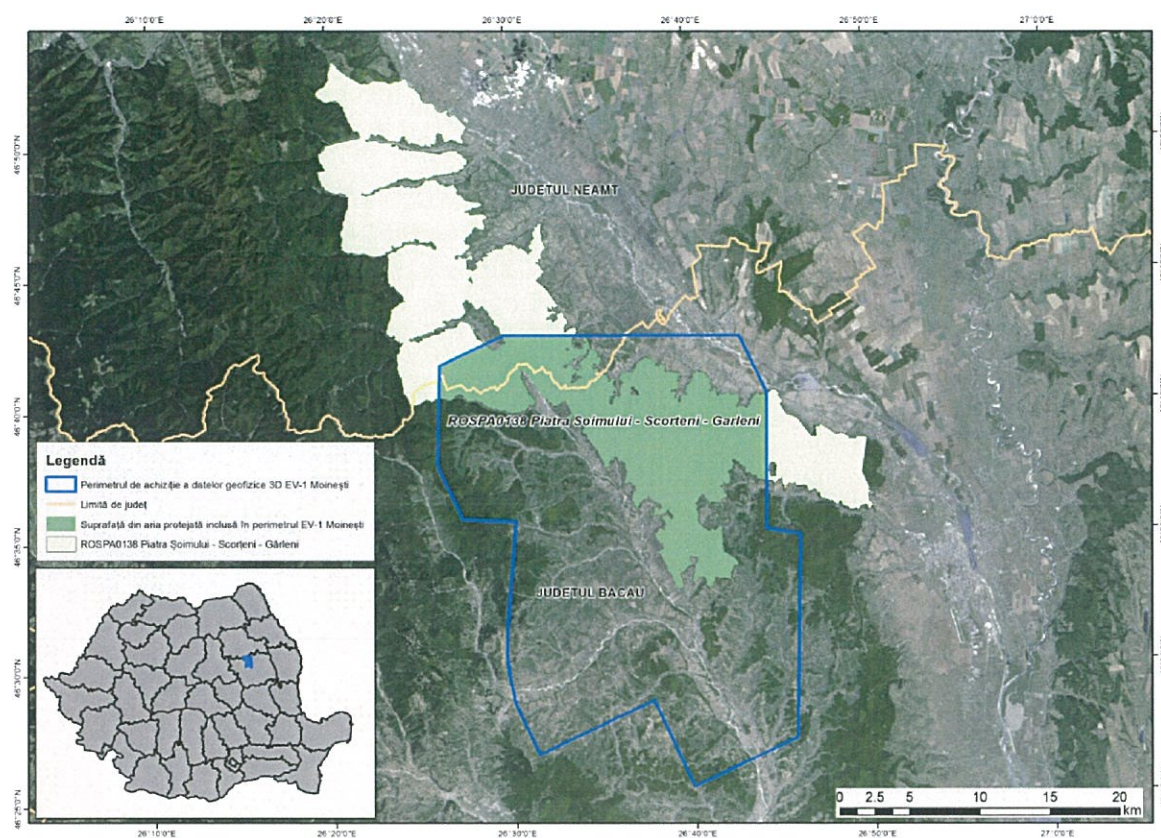


Fig. 19: Localizarea perimetrului de achiziție a datelor geofizice EV-1 Moinești în raport cu ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârleni

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

### ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0138 PIATRA ȘOIMULUI - SCORȚENI - GÂRLENI

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni se desfășoară pe teritoriul administrativ al județelor Neamț (55%) și Bacău (45%), fiind mărginită la est de valea râului Bistrița, iar la vest de Munții Goșmanu. Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală și alpină și cuprinde în principal zone forestiere, pășuni și fânețe.

Tipurile de habitate identificate pe teritoriul acestei arii protejate sunt:

- N16 Păduri caducifoliolate;
- N19 Păduri mixte;
- N14 Pajiști ameliorate;
- N12 Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire);
- N15 Alte terenuri arabile.



Pădurile caducifoliolate sunt alcătuite din gorun (*Quercus petraea*) în zonele mai joase, fag (*Fagus Sylvatica*) care este predominant și carpen (*Carpinus betulus*). Apar păduri amestecate de fag cu carpen și de fag cu gorun. Condiționat de expunerea versanților și particularitățile substratului întâlnim și amestecuri de molid (*Picea abies*) și fag sau de fag și brad (Pătroescu M., 1987). Un rol esențial pentru speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică îl au pajiștile aflate la marginea pădurilor unde pot fi întâlnite iarba vântului (*Agrostis capillaris*), păiușul roșu (*Festuca rubra*), firuța (*Poa angustifolia*) etc.

Situl este important pentru populațiile cuibătoare ale speciilor: acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), cristelul de câmp (*Crex crex*), presura de grădină (*Emberiza hortulana*), șoimul călător (*Falco peregrinus*), muscarul gulerat (*Ficedula albicollis*), ciocârlia de pădure (*Lellula arborea*), viesparul (*Pernis apivorus*) și silvia porumbacă (*Sylvia Nisoria*).

**Acvila țipătoare mică** (*Aquila pomarina*, Fig. 20) este o specie răspândită în centrul și estul continentului european, caracteristică zonelor împadurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede și care iernează în Africa. Este o pasăre de talie medie având lungimea corpului de 55 - 65 cm și greutatea cuprinsă între 1400 - 1800 g (Societatea Ornitologică Română, 2013a). Anvergura aripilor este cuprinsă între 143 - 168 cm, penajul este întunecat iar ciocul mic. Adulții au înfățișare similară și ajung la acest penaj în 3-4 ani.

*Aquila pomarina* este o specie monogamă ce poate să trăiască până la 20 - 25 ani, însă în mod obișnuit speranța la viață este cuprinsă între 8 - 10 ani din cauza amenințărilor existente. Este o specie solitară și teritorială ce atinge maturitatea sexuală la 3-4 ani. *Aquila pomarina* cuibărește în copaci și se întoarce din cartierele de iernare la același cuib, mai mulți ani la rând. Acesta este instalat la înălțimi cuprinse între 10 - 20 m (Zoltán et. al., 2010), este alcătuit din crengi și resturi vegetale și căptușit cu ramuri cu frunze pe care le schimbă periodic pentru o mai bună camuflare. După folosirea repetată a cuibului, acesta poate atinge 0,6 - 1 m înălțime și un diametru la vârf de aproximativ 60 - 70 cm. Femela depune 1 - 2 ouă și asigură incubația ce durează între 36 - 41 de zile. În tot acest timp este hrănită de mascul. De cele mai multe ori primul pui eclozat îl agresează, înțeapă și ucide pe cel mai mic, fenomen numit cainism. Puii ce supraviețuiesc (rata medie a mortalității la juvenili fiind de 35%) devin zburători după 50 - 55 de zile, rămânând dependenți de părinți câteva săptămâni în plus (21 de zile).



Fig. 20: *Aquila pomarina*

Acvila țipătoare mică se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte. Vânează fie planând la o înălțime de circa 100 m și coborând brusc după ce a localizat prada, pândind dintr-un loc înalt fix fie mergând prin iarbă.

Principalele amenințări pentru acvila țipătoare mică sunt degradarea habitatelor în zonele de cuibărit prin reducerea pășunilor, intensificarea agriculturii, otrăvirea și vânătoria ilegală.

**Cristelul de câmp** (*Crex crex*) este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european, caracteristică zonelor joase cum sunt pășunile umede și culturile agricole. Precum acvila țipătoare mică, *Crex crex* iernează în Africa. Are o lungime a corpului de 27 - 30 cm și o greutate medie de 165 g pentru masculi și 145 g pentru femele. Anvergura aripilor este cuprinsă între 42 - 53 cm, iar penajul este maroniu, cu ruginiu pe aripi, adulții având o înfățișare similară (Fig. 21).





Fig. 21: *Crex crex*

Cristelul de câmp se hrănește cu insecte și larvele acestora, viermi, semințe, plante și mugurii acestora.

Specia este teritorială și poligamă. Teritoriul mediu al unui mascul este de 15,7 ha. După ce formează o pereche cu o femelă, rămâne cu aceasta până ce este depusă pontă și apoi atrage altă femelă, schimbându-și teritoriul.

Masculul atrage femelele printr-un cântec sonor care se aude aproape întreaga noapte. Ritualul de împerechere este scurt, masculul realizând reverențe și aplecări în timp ce își desface aripile și înfoaie gâtul și oferind uneori hrană femelei.

După întoarcerea din cartierele de iernare, femela depune de obicei 8 - 12 ouă cu o dimensiune medie de 37,2 x 26,4 mm și o greutate medie de 13 - 16 g (Societatea Ornitologică Română, 2013b). Cuibul este așezat într-o scobitură în sol (12 - 15 cm diametru și 3 - 4 cm adâncime). Incubația durează în medie 19 - 20 de zile și este asigurată numai de către femelă. După eclozare, puii sunt acoperiți cu puf negru, iar ciocul este brun negru. Puii pot părăsi cuibul după o zi sau două. Sunt hrăniți în continuare de către femelă încă 3 - 4 zile, după care se hrănesc singuri. Puii devin zburători la 34 - 38 de zile. Femelele pot depune a doua pontă la începutul lunii iulie.

Principalele amenințări pentru *Crex crex* sunt distrugerea și degradarea habitatelor reprezentate de pășunile umede, distrugerea pontelor și a cuiburilor în timpul cositului, în cazul pășunilor și a recoltării în cazul culturilor.

**Presura de grădină** (*Emberiza hortulana*, Fig. 22) este o specie prezentă în regiunea palearctică ce preferă zonele calde, cu mult soare și proximitatea copacilor, viile, livezile, marginile pădurilor, unde găsește zone deschise, agricole pentru căutarea hranei (Zoltán et. al., 2010). Masculul se poate identifica după capul



gri-verzui, gâtul galben și abdomenul cărămiziu. Femela are culori mai șterse și are distinctiv un cerc alb-gălbui în jurul ochilor și mustața galbenă. Ciocul mai lung și conic decât la celelalte presuri îi permite să prindă și să se hrănească cu insecte și semințe. Cântecul este simplu, partea a doua are note mai joase decât prima. Strigătul de contact este un scurt „iup”.



Fig. 22 : *Emberiza hortulana*

*Emberiza hortulana* migrează pe distanțe lungi, până în regiunile tropicale ale Africii. Cuibul simplu este așezat pe sol. Femela depune 4-5 ouă care sunt incubate doar de aceasta. Într-un sezon se pot depune două ponte.

Ca și în cazul speciilor de păsări prezentate anterior, principalele amenințări ale presiunii de grădină sunt distrugerea și degradarea habitatelor, distrugerea pontelor și a cuiburilor în timpul cositului și a recoltei, dar și capturarea acestora.

**Șoimul călător** (*Falco peregrinus*, Fig. 23) este o specie prezentă pe toate continentele, caracteristică zonelor deschise stâncoase, pășuni, stepă cu pâlcuri de pădure, tundră și zone de coastă. Lungimea corpului este de 38 - 51 cm și o greutate medie de 550 - 1500 g, femelele fiind mai mari decât masculii. Anvergura aripilor este cuprinsă între 89 - 113 cm (Societatea Ornitologică Română, 2013c). Adulții au înfățișare similară, prezentând o largă varietate în dimensiuni și penaj, fiind identificate 19 subspecii. Este gri-albastru pe spate, are aripile ascuțite și o mustață proeminentă. Se hrănește cu mamifere mici, reptile, insecte și alte păsări. Iernează în Africa.

Este o specie monogamă, teritorială, la care partenerii rămân adeseori împreună și iarna, în afara perioadei de cuibărit. Teritoriul apărut variază ca dimensiune în funcție de cantitatea de hrană și este cuprins între 3,3 și 5 km<sup>2</sup>.



Este considerat cel mai puternic și cel mai rapid dintre șoimi, atingând o viteză de până la 325 km/h când plonjează după pradă (Societatea Ornitologică Română, 2013c). Cele mai multe exemplare trăiesc în medie 13 ani, dar pot atinge în sălbăticie în medie 16 - 20 de ani.



Fig. 23 : *Falco peregrinus*

În perioada de împerechere, *Falco peregrinus* desfășoară un ritual nupțial spectaculos ce include planări împreună cu partenerul, urmăriri și rostogoliri în picaj. Masculii aduc uneori hrană femelelor. După formarea perechii, partenerii încep să vâneze împreună.

Șoimul călător nu își construiește cuib și își depune ouăle în scobiturile stâncilor și copacilor sau în cuiburile abandonate de alte specii. Femela depune de obicei 3 - 4 ouă cu o dimensiune medie de 51,3 x 40,5 mm iar incubajia durează în medie 24 - 32 de zile și este asigurată în special de femelă, care în această perioadă este hrănită de mascul. Puii devin zburători la 35 - 42 de zile și rămân dependenți de părinți câteva luni în plus. Numărul puilor care ajung la stadiul de zburători într-un cuib, este în medie de 1,5 - 3,05.

Degradarea și distrugerea habitatelor și prinderea păsărilor de către crescătorii de șoimi sunt principalele pericole ce afectează specia.

**Muscarul gulerat** (*Ficedula albicollis*, Fig. 24) este o specie răspândită în centrul și estul continentului european ce preferă pădurile cu stratul arbustiv bogat, grădinile cu vegetație deasă și parcurile. Are lungimea corpului de 12 - 13,5 cm și greutatea de circa 12,7 g (Societatea Ornitologică Română, 2013d). Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb și negru și se diferențiază de muscarul negru (*Ficedula hypoleuca*) prin gulerul alb proeminent din jurul gâtului. Femela este



maronie pe spate, cu pete albe pe aripi iar abdomenul este alb. Au ochii închiși la culoare, iar ciocul și picioarele sunt negre. Migrează pe distanțe lungi, iernând în Africa.

*Ficedula albicollis* se hrănește cu insecte și fructe de pădure. Se ascunde în frunziș, de unde sare pentru a prinde insectele din zbor, după care se ascunde din nou pentru a le consuma. Muscarul gulerat prinde insecte și de pe ramuri sau frunze, iar cu apropierea toamnei vânează tot mai mult pe sol.

Pentru cuibărit preferă copacii maturi și scorburoși, dar folosește și cuiburile artificiale. Specia este în general monogamă, însă masculii din regiunile cu o densitate mai mică a perechilor, pot căuta un nou teritoriu după depunerea ouălor de către femelă și atragerea altora.



Fig 24. : *Ficedula albicollis*

Femela depune în mod obișnuit 5 - 7 ouă. Incubația durează 13 - 15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12 - 15 zile. Este depusă o singură pontă pe an.

Principalele amenințări ale muscarului gulerat sunt degradarea habitatelor și managementul comercial al pădurilor.

**Ciocârlia de pădure** (*Lullula arborea*, Fig. 25) este răspândită pe tot continentul european și este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase și conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Lungimea corpului este de 13,5 - 15 cm, cu o greutate de 23 - 25 g (Societatea Ornitologică Română, 2013e). 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 și are un zbor ondulatoriu. Se hrănește cu insecte și semințe. Iernează în Orientul Mijlociu.



Cântă dimineața devreme și seara, atât în zbor cât și așezată pe un suport sau pe sol. Specia este monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, într-o zonă mai ocrotită de iarba mai înaltă sau tufișuri. Femela depune în mod obișnuit 3 -5 ouă cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm și o greutate medie de 2,8 g. Incubația durează în jur de 14 - 15 zile și este asigurată de către femelă. 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 grijă de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon.



Fig. 25: *Lullula arborea*

Folosirea insecticidelor are un impact semnificativ asupra populației și este principala amenințare a speciei.

**Viesparul** (*Pernis apivorus*) este o specie cu o răspândire largă pe continentul european și care cuibărește în păduri de foioase și de conifere, din regiunile de șes și de deal până în zona montană. Apare mult mai rar comparativ cu celelalte păsări răpitoare. Capul mai mic și gâtul mai subțire îl diferențiază în zbor față de șorecarul comun. Masculul are capul gri-albăstrui iar femela maro. În general femela este mai închisă la culoare decât masculul. Când planează, aripile sunt ținute aproape orizontal (Fig. 26). Strigătul melancolic di- sau trisilabic este auzit mai rar, mai mult în zbor.





Fig. 26: *Pernis apivorus*

Are o dietă și un mod de hrănire unice: consumă larvele și ouăle insectelor cu aripi membranoase (himenoptere) - albine, viespi, bondari. Le găsește cuibul urmărind roiurile de insecte. Prinde și insectele mature, pe care le freacă de copaci sau de sol pentru a înlătura acul de pe abdomen. Morfologia viesparului s-a adaptat la acest mod de vânatoare, piciorul fiind acoperit de solzi puternici, rezistenți la înțepătura insectelor, penele de pe cap sunt mici și dese, iar ghearele sunt lungi și mai puțin curbate pentru a ușura săparea din sol a cuibului insectelor (Zoltán et. al., 2010). Dacă nu găsește himenoptere, viesparul consumă și alte insecte, rozătoare, șopârle, amfibieni sau puii altor păsări.

*Pernis apivorus* construiește sau uneori ocupă cuibul altor păsări răpitoare, dar de fiecare dată îl împodobește cu multe frunze pe tot parcursul cuibăritului pentru a-l ascunde. Femela depune 2 - 3 ouă. Incubația durează 30 - 35 de zile și este asigurată în special de către femelă. Pe cuibul acestei specii se găsește frecvent miere, fiind un criteriu de identificare. Puii devin zburători la 40 - 44 de zile însă rămân la cuib până la 55 de zile (Societatea Ornitologică Română, 2013f).

Migrează în stoluri, se ridică cu ajutorul curenților de aer cald, ascendenți, ca și berzele albe, după care planează la înălțimi mari către un alt curent. Petrece iarna în zonele tropicale ale Africii.

Principală amenințare a speciei o reprezintă braconajul.

**Silvia porumbacă** (*Sylvia nisoria*, Fig. 27) este răspândită în centrul și estul continentului european și este caracteristică zonelor deschise cu tufărișuri și copaci izolați. Este cea mai mare dintre speciile de silvii și are lungimea corpului de 15,5 - 17 cm (Societatea Ornitologică Română, 2013g). Greutatea variază între 22 - 36 g, masculul fiind cu puțin mai mic decât femela. Anvergura aripilor este de 23 - 27 cm. Principalele caracteristici morfologice sunt irisul galben, coada lungă iar în cazul



masculului pieptul este dungat ca la ulii. Penajul este asemănător, cu nuanțe mai puternice de gri la masculi. Iernează în estul Africii.



Fig. 27: *Sylvia nisoria*

Culege insecte de pe sol, în zbor, de pe frunzele arbuștilor și din coroana copacilor și se mai hrănește cu fructe. 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 dintr-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 din masculi aleg să rămână cu femela și în această situație formează o relație monogamă. Deși ating maturitatea sexuală după un an, în mod obișnuit cuibăresc numai în al treilea an. Longevitatea maximă cunoscută este de 11 ani și 9 luni (Societatea Ornitologică Română, 2013g).

Femela depune în mod obișnuit 3 - 6 ouă, cu dimensiunea de circa 21 x 16 mm și o greutate medie a oului de 2,6 g. 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.

Degradarea habitatelor și intensificarea agriculturii sunt principalele amenințări ale speciei.

Mărimea populațiilor acestor specii în sit în raport cu populațiile prezente pe teritorii naționale sunt de 0 - 2%, cu excepția șoimului călător (*Falco peregrinus*) și a ciocârliei de pădure (*Lullula arborea*) ale căror populații sunt evaluate între 2 - 15%, conform formularului Natura 2000. Sunt specii neizolate cu o arie de răspândire extinsă. Gradul de conservare a trăsăturilor habitatului caracteristic speciilor este în general



bun, cu elemente bine conservate și cu posibilități de refacere cu efort mediu. Valoarea globală a sitului pentru conservarea speciei este bună.

În afară de speciile menționate anterior în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni se mai regăsesc următoarele specii de păsări rezidente: buha (*Bubo bubo*), huhurezul mare (*Strix uralensis*), ghionoaia sură (*Picus canus*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*) și ciocănitoarea de grădină (*Dendrocopos syriacus*).

Alte specii de păsări identificate, însă a căror prezență în sit este nesemnificativă sunt: caprimulgul (*Caprimulgus europaeus*), sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*), sfrânciocul mic (*Lanius minor*) și barza albă (*Ciconia ciconia*).

Din punct de vedere al vulnerabilității, aria de protecție specială avifaunistică este amenințată de defrișările în apropierea cuiburilor de specii răpitoare, agricultura intensivă, utilizarea pesticidelor și a îngrășămintelor chimice, extinderea semnificativă a suprafețelor modificate antropice, schimbarea habitatelor semi-naturale (a fânețelor și pășunilor) și cositul în perioada de cuibărire.

Lucrările de achiziție a datelor geofizice nu intră în această categorie de activități cu impact asupra sitului, au un caracter tranzitoriu și nu presupun modificarea categoriei de folosință a terenurilor. 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.

Datorită perioadei scurte de lucru în interiorul și în vecinătatea ariei 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 cristelul de câmp și ciocârliia de pădure, specii care cuibăresc pe sol și care ar putea avea zona de cuibărire pe traseul liniilor geofizice. În arealele în care acestea vor fi identificate se va face o deviere a liniei geofizice, astfel încât zonele de adăpost și cuibărire ale speciilor de păsări să nu fie afectate de lucrări.

Speciile de pasări acvila mică țipătoare, șoimul călător, muscarul gulerat, sunt specii care cuibăresc în pădure, pe ramurile înalte ale copacilor. Lucrările nu presupun tăieri sau defrișări ale arborilor, iar zonele de cuibărire vor putea fi identificate și ocolite cu ușurință astfel încât cuiburile să nu fie distruse, iar speciile să nu fie deranjate.

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.

### 9.3 JUSTIFICAREA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE

---

Activitatea de achiziție a datelor geofizice 3D nu are legătură directă și nu influențează starea de conservare a habitatelor, speciilor de floră și faună prezente în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni.

Obligațiile care ne revin pentru a asigura ariilor naturale protejate “statutul de conservare favorabilă” pe termen lung și modul în care le îndeplinim sunt următoarele:

- 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 aria protejată nu diminuează efectivele populației speciilor de *Aquila pomarina*, *Crex crex*, *Emberiza hortulana*, *Falco peregrinus*, *Ficedula albicollis*, *Lellula arborea*, *Pernis apivorus* și *Sylvia nisoria*.

Referitor la arealul natural al speciei 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 ariei naturale protejate este asigurată doar atunci când este menținută coerența structurii ecologice și a funcțiilor acesteia pe întreaga arie, sau a habitatelor și a populațiilor de specii pentru care aria protejată a fost constituită.



În general, aria naturală protejată în care/în vecinătatea căreia 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 ei, estimăm că structura, funcțiile și obiectivele de conservare a speciilor și a habitatelor pentru care aria naturală a fost declarată nu sunt influențate în mod negativ și nu le modifică 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 – Măsurile 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 reasează 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 m<sup>2</sup>. 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**

În interiorul sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni lucrările de achiziție a datelor geofizice se vor realiza pe o suprafață de 160 km<sup>2</sup> din suprafața totală a sitului de 374,45 km<sup>2</sup>. Pe acest areal, de-a lungul unor aliniamente, se vor genera unde elastice într-un număr de aproximativ 7000 puncte.

Pentru a estima suprafața potențial afectată de lucrări, se analizează 2 scenarii posibile de utilizare a celor două metode și anume:

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

În cazul detonării controlate suprafața potențial afectată este de maxim 1 m<sup>2</sup> 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 de maxim 0,0070 km<sup>2</sup>, reprezentând 0,0044% din suprafața de 160 km<sup>2</sup> pe care se execută lucrările, respectiv 0,0019% din suprafața totală a sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni. 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 m<sup>2</sup> pentru fiecare punct și este reprezentată de placa vibratoare și roțile vehiculelor Vibroseis. Suprafața potențial afectată în cazul folosirii acestei metode este de 0,021 km<sup>2</sup>, reprezentând 0,013% din suprafața de 160 km<sup>2</sup> pe care se execută lucrările, respectiv 0,0056% din suprafața totală a sitului. Impactul potențial constă în



presarea speciilor de plante 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 dezrădăcinate.

Având în vedere că aria de protecție specială avifaunistică este acoperită, în proporție de 71% de pădure, 12% pajiști și 17% terenuri agricole (conform formularului Natura 2000), generarea undelor elastice se va face cu precădere utilizând metoda detonării controlate, zona fiind mai puțin accesibilă pentru vehiculele de tip Vibroseis. De asemenea, ținând cont de faptul că suprafața cumulată din aria protejată, potențial afectată prin folosirea metodei de generare controlată este de trei ori mai mică decât în cazul folosirii vibrației controlate, recomandăm ca în aria protejată să se folosească metoda de generare controlată.

Pentru evaluarea impactului asupra stării de conservare a speciilor de păsări migratoare/habitat în interiorul sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni 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 | DEZASTRU-OASE |
|                    |   | 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                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEMNIȚICATIV (de la 15 la 25)                                                                                                                                                                                                                    | MODERAT (de la 5 la 12)                                                                                                                                                                                                                               | NESEMNIȚICATIV (de la 1 la 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectarea majoră a speciilor și a populațiilor locale;</li> <li>- Puternic caracter de ireversibilitate;</li> <li>- Șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectarea semnificativă a speciilor și a populațiilor locale;</li> <li>- Caracter de ireversibilitate scăzut;</li> <li>- Refacerea stării inițiale a mediului este posibilă, într-un termen lung.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterarea minoră a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și a populațiilor locale;</li> <li>- Puternic caracter de reversibilitate;</li> <li>- Refacerea ușoară, de la sine a stării inițiale, într-o perioadă scurtă de timp, fără eforturi suplimentare</li> </ul> |

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 operațiunilor de achiziție a datelor geofizice în interiorul sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni.



Prezentăm evaluarea impactului potențial datorat factorilor de stres rezultați din activitatea realizată în interiorul ariilor naturale protejate, ce afectează starea de conservare a speciilor de păsări cuibătoare, a speciilor de animale și plante și a habitatelor.

| IMPACT                                                                  | FACTORUL DE STRES                                                                                                             | PROBABILITATE (P) | CONSECINȚE (C) | NIVEL IMPACT (P x C) |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|
| <b>Degradarea habitatului</b>                                           | 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                                                                         | 2                 | 1              | 2                    |
|                                                                         | Decopertarea solului prin metoda vibrării controlate                                                                          | 1                 | 1              | 1                    |
|                                                                         | Distrugerea cuiburilor și adăposturilor speciilor                                                                             | 2                 | 1              | 2                    |
| <b>Poluarea solului</b>                                                 | Scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianti din echipamentele de lucru                                                  | 1                 | 2              | 2                    |
|                                                                         | Generarea deșeurilor menajere                                                                                                 | 1                 | 1              | 1                    |
| <b>Poluarea apei</b>                                                    | Scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianti din echipamentele de lucru                                                  | 1                 | 1              | 1                    |
|                                                                         | Generarea deșeurilor menajere                                                                                                 | 1                 | 1              | 1                    |
| <b>Poluarea aerului</b>                                                 | Emisii de noxe peste limita admisă (cu caracter de impuls)                                                                    | 1                 | 1              | 1                    |
| <b>Poluarea fonică</b>                                                  | Zgomot și vibrații (cu caracter de impuls) prin metoda vibrării                                                               | 2                 | 1              | 2                    |
|                                                                         | Zgomot și vibrații (cu caracter de impuls) prin metoda detonării                                                              | 2                 | 1              | 2                    |
| <b>Afectare mediu vizual</b>                                            | Prezența temporară a personalului lucrător și a echipamentelor                                                                | 3                 | 1              | 3                    |
| <b>Afectare floră și vegetație sălbatică</b>                            | Presarea speciilor de plante prin parcurgerea la suprafață a traseului de către personalul lucrător și echipamentele de lucru | 3                 | 1              | 3                    |
| <b>Afectare faună sălbatică (inclusiv păsări rezidente și de pasaj)</b> | 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 și adăposturilor speciilor                                                                             | 2                 | 2              | 4                    |
| <b>Afectare</b>                                                         | Zgomot și vibrații (cu caracter de                                                                                            | 3                 | 1              | 3                    |



| IMPACT                                                                         | FACTORUL DE STRES                                                | PROBABILITATE (P) | CONSECINȚE (C) | NIVEL IMPACT (P x C) |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|
| <b>păsări migratoare exclusiv cuibătoare pentru care a fost desemnat situl</b> | impuls) prin metoda vibrării                                     |                   |                |                      |
|                                                                                | 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                    |
|                                                                                | Uciderea accidentală a unor exemplare                            | 1                 | 1              | 1                    |
| <b>NIVEL IMPACT - NESEMNIFICATIV (1-4)</b>                                     |                                                                  |                   |                |                      |

Lucrările de achiziție a datelor geofizice ce se vor desfășura în situl ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni nu vor afecta populațiile de *Aquila pomarina*, *Crex crex*, *Emberiza hortulana*, *Falco peregrinus*, *Ficedula albicollis*, *Lellula arborea*, *Pernis apivorus* și *Sylvia nisoria* întrucât au un caracter tranzitoriu și nu implică modificarea, ocuparea, scoaterea din circuitul natural al habitatelor unde acestea cuibăresc. 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.

Mărimea populațiilor acestor specii în sit în raport cu populațiile prezente pe teritorii naționale sunt de 0 - 2%, cu excepția șoimului călător (*Falco peregrinus*) și a ciocârliei de pădure (*Lullula arborea*) ale căror populații sunt evaluate între 2 - 15%. Sunt specii neizolate cu o arie de răspândire extinsă, existând astfel un risc minim pentru afectarea populațiilor acestora de către lucrările de achiziție a datelor geofizice ce se vor desfășura în perimetrul EV-1 Moinești.

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 vehicule în aria protejată 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

#### **Măsuri organizatorice:**

- 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 instruiți.
- 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 :**

- 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 crează 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 impușcare 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 Lubrifer, 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:**

- 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 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 Prospectiuni 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 m<sup>2</sup> 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 prioritare, 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 ariei naturale protejate.

De asemenea, având în vedere că suprafața potențial afectată de vibrarea controlată este de maxim 3 m<sup>2</sup> pentru fiecare locație iar în cazul detonării controlate de maxim 1 m<sup>2</sup>, considerăm că nu sunt necesare acțiuni de refacere ecologică, dacă sunt respectate măsurile și recomandările mai sus menționate.

Întocmit,

Andrei Ștefan

Specialist de Mediu



Verificat,

Nicoleta Ciobănaș

Coordonator de Mediu



Aprobat,

Marius Milea

Director Operațiuni



Data: 23.03.2015





## 10. BIBLIOGRAFIE

Birdlife International (2004), *Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status*, Cambridge, UK: Birdlife International

Daróczi, J. Sz., Zeitz, R., Vágási, Cs. (2002), *The biology of breeding and habitat preference of Lesser Spotted Eagle (Aquila pomarina) in Central Transilvania*, Babeș-Bolyai University Biology - Eco Studia Society. Biological Days, 3rd Edition March 2002.

Daróczi, J. Sz. (2005), *Acvila țipătoare mică - specie simbol a Carpaților*, Migrans, vo. 7, nr. 2, pag. 7

Demeter, L., Szabó D. Z. (2005), *Data on spatial distribution of the Corncrake (Crex crex) in the Eastern - Carpathians, Romania*, Biota vol. 6, nr. 1-2, pag. 13-19

Grupul de lucru Natura 2000 (2011), *Formularul Standard Natura 2000 - ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni*, site: <http://biodiversitate.mmediu.ro/>, URL: <http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/static/pdf/rosa0138.pdf>, data accesării: 25.02.2015

Gache, C., Trelea, S. (2004), *Actual status of corncrake (Crex crex) in the north-eastern part of Romania*, An. St. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, Biol.anim.tom. L, pag. 337 - 342

Komáromi, I., Kovács, I. (2007), *Extinderea arealului de cuibărit al șoimului călător în România*, Migrans, vol. 8, nr. 3-4, pag. 12

Societatea Ornitologică Română (2013), *Aquila pomarina - Avila țipătoare mică / Accipitrade*, site-ul: [www.sor.ro](http://www.sor.ro), URL: <http://www.sor.ro/ro/pasari/Aquila-pomarina.html>, data accesării: 25.02.2015

Societatea Ornitologică Română (2013), *Crex Crex - Cristelul de câmp / Rallide*, site-ul: [www.sor.ro](http://www.sor.ro), URL: <http://www.sor.ro/ro/pasari/Crex-crex.html>, data accesării: 25.02.2015

Societatea Ornitologică Română (2013), *Falco peregrinus - Șoimul călător / Falconide*, site-ul: [www.sor.ro](http://www.sor.ro), URL: <http://www.sor.ro/ro/pasari/Falco-peregrinus.html>, data accesării: 26.02.2015

Societatea Ornitologică Română (2013), *Ficedula albicollis - Muscar gulerat / Muscicapide*, site-ul: [www.sor.ro](http://www.sor.ro), URL: <http://www.sor.ro/ro/pasari/Ficedula-albicollis.html>, data accesării: 28.02.2015

Societatea Ornitologică Română (2013), *Lullula arborea - Ciocârlie de pădure / Alaudide*, site-ul: [www.sor.ro](http://www.sor.ro), URL: <http://www.sor.ro/ro/pasari/Lullula-arborea.html>, data accesării: 26.02.2015



Societatea Ornitologică Română (2013), *Pernis apivorus* - Viespar / Accipitride, site-ul: [www.sor.ro](http://www.sor.ro), URL: < <http://www.sor.ro/ro/pasari/Pernis-apivorus.htm> >, data accesării: 28.02.2015

Societatea Ornitologică Română (2013), *Sylvia nisoria* - Silvie porumbaca / Sylviide, site-ul: [www.sor.ro](http://www.sor.ro), URL: < <http://www.sor.ro/ro/pasari/Sylvia-nisoria.html> >, data accesării: 26.02.2015

Pătroescu, M. (1987), *Succesiunea zonelor și etajelor de vegetație din R. S. România*, Sinteze geografice, pag. 191 - 198.

Zoltán, S., Márton, K., Tamás, M., Szilárd, D. (2010), *Păsări comune din România - Din habitate agricole, localități și păduri*, Editura Gloria, Cluj - Napoca



## 11. ANEXE

---

- Anexa 1. Hartă cu amplasarea perimetrului de achiziție a datelor geofizice 3D EV-1 Moinești, județele Bacău și Neamț
- Anexa 2. Aviz A.N.R.M. nr. 580-C/16.10.2014
- Anexa 3. Certificat de înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul București al Prospecțiuni S.A. eliberat la 12.05.2008
- Anexa 4. Certificat de atestare A.N.R.M. nr.1105 din 27.02.2013 al Prospecțiuni S.A.
- Anexa 5. Politica HSEQ a Prospecțiuni S.A.
- Anexa 6. Certificatele de conformare la cerințele standardelor ISO 9001:2008 (a), ISO 14001:2005 (b) și OHSAS 18001:2008 (c) ale Prospecțiuni S.A.
- Anexa 7. Autorizației Ministerului Muncii, Familiei și Protecției Sociale și a Ministerului Afacerilor Interne nr. 120872/16.02.2010
- Anexa 8. Adresa Agenției Naționale pentru Protecția Mediului nr. 1/302/EM din 13.02.2014
- Anexa 9. 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 10. Acordul Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România nr. 92/51083 din 30.11.2011(a) și adresa nr. 92/1170 din 17.01.2014(b)
- Anexa 11. Extras din Ordinul nr. 838/1997 privind normele specifice de protecția muncii pentru depozitarea, transportul și folosirea materiilor explozive
- Anexa 12. Avizul Ministerului Apărării Naționale prin scrisoarea nr. D/5447/15.12.2014 din 15.12.2014
- Anexa 13. Acordul Ministerului Afacerilor Interne – Direcția Generală Logistică, nr. 3.852.363 din 15.01.2015
- Anexa 14. Adresa Administrației Naționale « Apele Române » nr. 2796/ DDC din 05.03.2014
- Anexa 15. Punctul de vedere al Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor nr. 870 din 03.03.2014
- Anexa 16. 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 17. Acordul Departamentului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr. 13777/CD/16.12.2014 (a) și acordul Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva nr. 27459/A.C./22.12.2014 (b)

## **ALTE INFORMAȚII**

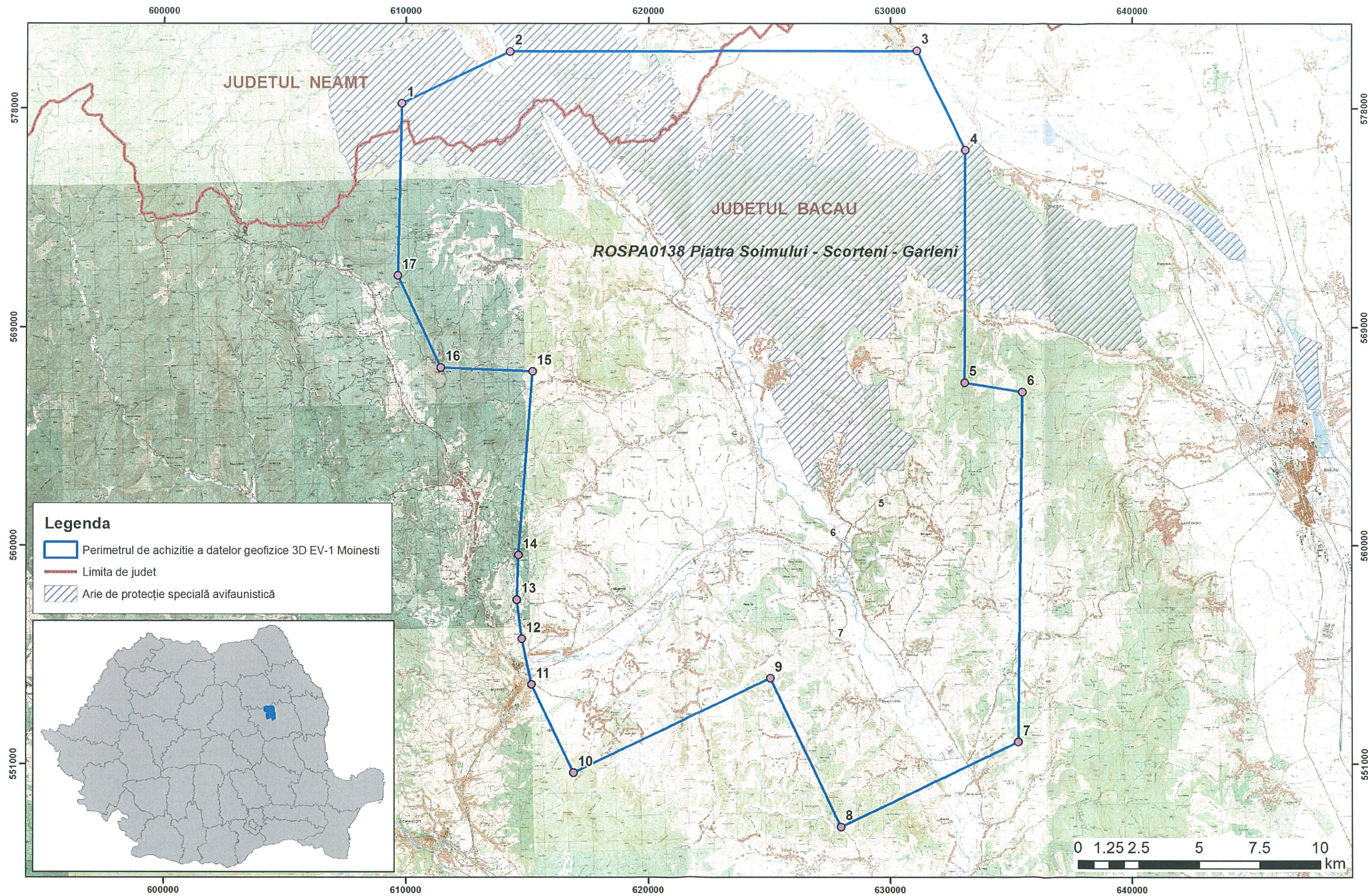
Persoane de contact:

Marius Milea - Director Operațiuni: tel.: +40 21 319 66 60,  
e-mail: [marius.milea@prospectiuni.com](mailto:marius.milea@prospectiuni.com)

Nicoleta Ciobănaș - Coordonator Mediu: tel.: +40 21 319 66 60/2150,  
fax: +40 21 319 66 24, e-mail: [nicoleta.ciobanas@prospectiuni.com](mailto:nicoleta.ciobanas@prospectiuni.com)



# HARTA CU AMPLASAREA PERIMETRULUI DE ACHIZITIE A DATELOR GEOFIZICE 3D EV-1 MOINESTI, JUDETELE BACAU SI NEAMT





ROMANIA

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU RESURSE MINERALE



Direcția Generală Gestionare Evaluare Concesionare  
Resurse/Rezerve Petrol

Bulevardul Dacia, nr.59, sector 1, Bucuresti, cod 010407,  
Telefon: 021 317 00 94; Fax: 021 317 07 80

**Aviz nr. 580- C/16.10.2014**

**Obiect: executarea de lucrări de prospecțiune seismică 3D pentru hidrocarburi în cadrul perimetrului de explorare-dezvoltare-exploatare EV-1 Moinești**

I. Cu scrisoarea nr. 150/11.09.2014, înregistrată la Agenția Națională pentru Resurse Minerale sub nr. 9708/12.09.2014, completată cu scrisoarea nr. 219/04.11.2014, înregistrată la Agenția Națională pentru Resurse Minerale sub nr.11743/05.11.2014, Stratum Energy România LLC Wilmington Sucursala Blejoi, solicită avizarea executării de lucrări de prospecțiune seismică 3D în cadrul perimetrului de explorare-dezvoltare-exploatare EV-1 Moinești.

Operațiunile petroliere din acest perimetru se desfășoară în baza Acordului de concesiune pentru explorare, dezvoltare și exploatare în perimetrul E V - 1 Moinești, convenit între A.N.R.M. și TOREADOR RESOURCES CORPORATION, aprobat prin H.G. nr. 1417/02.09.2004 și transferat prin Ordinul ANRM nr. 82/2009 și respectiv, Ordinul ANRM nr. 173/2009, către STRATUM ENERGY ROMANIA LLC.

Lucrările fac parte din programul obligatoriu de explorare al perimetrului, unde este prevăzută executarea a 200 km<sup>2</sup> achiziție seismică 3D.

Perimetrul EV – 1 Moinești aparține, din punct de vedere geologic, Flișului Paleogen (Pânza de Tarcău și Pânza de Vrancea) și zonei de molasă (Pânza Subcarpatică).

Obiectivul lucrărilor îl reprezintă detalierea structurii Poduri, punerea în evidență a altor structuri și determinarea potențialului de hidrocarburi, la nivelul Burdigalianului inferior și Oligocenului (Gresia de Kliwa).

Achiziția de date seismice 3D se va executa într-un poligon neregulat cu o suprafață de 484 km<sup>2</sup> cu acoperire maximă pe 267 km<sup>2</sup>, cu următorii parametri de achiziție seismică proiectați:

*Parametrii achiziție:*

- poligon activ – 16 linii, 216 receptori/linie
- distanța între receptori – 50 m
- distanța între surse – 50 m
- distanța între liniile de recepție – 450 m
- distanța între liniile de generare – 450 m
- offset minim – 35,28 m
- offset maxim – 6085,80 m
- acoperire – 48

*Parametrii înregistrare:*

- grupare recepție – 12 geofoni/30 m
- timp înregistrare – 5 sec.
- rata de eșantionare - 2 msec.
- filtru taie-jos – OUT
- filtru taie-sus - Antialias



*Parametrii generare:*

Opțiunea 1:

- sursă – exploziv
- 1 sondă/h = 12-20 m, cantitate: 3 kg dinamită/sondă

Opțiunea 2:

- sursă – vibroseis;
- număr vibratoare: 3/locăție și 1 în "stand-by"

Din examinarea programului de achiziție seismică rezultă că metoda este proiectată pentru realizarea obiectivului geologic.

II. Pe baza analizării documentației prezentate și în conformitate cu prevederile Acordului de concesiune pentru explorare, dezvoltare și exploatare în perimetrul E V - 1 Moinești, convenit între A.N.R.M. și TOREADOR RESOURCES CORPORATION, aprobat prin H.G. nr. 1417/02.09.2004 și transferat prin Ordinul ANRM nr. 82/2009 și respectiv, Ordinul ANRM nr. 173/2009, către STRATUM ENERGY ROMANIA L.L.C, a aprobării nr. 2547/2010 și nr. 4023/2012, se avizează executarea de prospecțiuni seismice 3D pentru hidrocarburi, pe o suprafață de 267 km<sup>2</sup> în perimetrul de explorare-dezvoltare-exploatare E V - 1 Moinești.

Obiectivul lucrărilor îl reprezintă detalierea structurii Poduri, punerea în evidență a altor structuri și determinarea potențialului de hidrocarburi, la nivelul Burdigalianului inferior și Oligocenului (Gresia de Kliwa).

Se vor îndeplini următoarele măsuri:

- lucrările de achiziție seismică 3D se vor desfășura în limitele coordonatelor perimetrului de explorare-dezvoltare-exploatare E V - 1 Moinești.
- lucrările de achiziție seismică 3D vor fi finalizate până la data de 13.09.2015.

Dacă pe parcursul executării lucrărilor de prospecțiuni seismice 3D pentru hidrocarburi este necesar obținerea și a altor autorizări/ avize sau revizuirea/ completarea/ modificarea autorizațiilor sau avizelor existente, conform legii, titularul va proceda la obținerea acelor autorizații/ avize sau la revizuirea/ completarea/ modificarea celor existente după caz.

**DIRECTOR GENERAL**

**Claudia Răileanu**





|                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ROMÂNIA</b><br/><b>MINISTERUL JUSTIȚIEI</b></p>                                                  |  | <p>OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI<br/>OFICIUL REGISTRULUI COMERȚULUI<br/>DE PE LĂNGĂ TRIBUNALUL BUCUREȘTI.....</p>                                                                                           |
| <p><b>CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</b></p>                                                               |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Firma: PROSPECTIUNI S.A.</p>                                                                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Sediu social: BUCUREȘTI, Sector 1, Str. CARANSEBES, Nr. 1</p>                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Activitatea principală: Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea - 7112</p> |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Cod Unic de înregistrare: J552801</p>                                                               | <p>din data de: 09.12.1992</p>                                                      | <p><b>DIRECTOR</b><br/>Elena DIACONU<br/><br/></p> |
| <p>Nr. de ordine în registrul comerțului: J40/4072/10.06.1991<br/>Data eliberării: 12 MAI 2008</p>     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Seria B Nr. 1345870</p>                                                                             |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |

Tipul de C.N. "Înregistrarea Națională" S.A.



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 PROSPECȚIUNI SA București, înregistrată cu nr. J40/4072/1991

și a hotărât că

SOCIETATEA PROSPECȚIUNI 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 DUTU







**PROSPECTIUNI**  
geological and geophysical services



## 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 poluarile rezultate din activitatile proprii, cu precadere la sursa,
- 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 alitudine 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:

- Atingerea performantei "0 accidente" si "0 imbolnaviri",
- Reducerea riscurilor de accidentare in munca si imbolnavire profesionala,
- Evitarea riscurilor de accidente majore in activitatile de depozitare, transport si manipulare ale materiilor explozive,
- Reducerea impactului de mediu generat de gestionarea necorespunzatoare a deseurilor,
- Reducerea emisiilor de poluanti in aer de la surse mobile,
- 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, mai 2013

Andrew CLARK  
President

Gehrig SCHULTZ  
CEO&Chairman

Mihail MITROI  
HSEQ VP

Mihai GUBANDRU  
Chief Financial Officer

Marius MILEA  
Chief Operations Officer

Tim BRANCH  
International Operations VP

Norin POPESCU  
HR VP



# RINA SIMTEX

## ORGANISMUL DE CERTIFICARE

**CERTIFICAT Nr.** 29019/13/ANR  
**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 (B), ROMANIA.

În următoarele unități operaționale / In the following operational units

STR. CARANSEBES, NR. 1, SECTOR 1, BUCURESTI (B), ROMANIA.  
 STR. INDUSTRIILOR, NR. 1, COMUNA BUCOV (PH), 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. ANALIZE SI INCERCARI DE LABORATOR. SERVICII  
 DE INVESTIGARE GEOFIZICA SI PERFORARE IN GAURI LA SONDA.

EA 34

GEOLOGICAL AND GEOPHYSICAL SERVICES. LABORATORY ANALYSES AND TESTING. 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

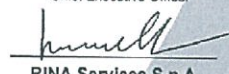
Prima Emitere  
 First Issue 22.04.2013  
 Emitere Curentă  
 Current Issue 29.04.2014  
 Data scadentă  
 Expiry Date 21.04.2016

Eng. Maria Stancu  
 (Executive Director)



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

Ing. Michele Francioni  
 Chief Executive Officer



RINA Services S.p.A.  
 Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy

CISQ este Federația Italiană de Organisme de  
 Certificare a sistemelor de management  
 CISQ is the Italian Federation of management system  
 Certification Bodies



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



From CERSX-02/2012

CISQ is a member of



IQNet, the association of the world's first  
 class certification bodies, is the largest  
 provider of management System  
 Certification in the world.  
 IQNet is composed of more than 30  
 bodies and counts over 150 subsidiaries  
 all over the globe.

Pentru informații privind  
 valabilitatea certificatului, vizitați  
 site-ul [www.rina.org](http://www.rina.org)

For information concerning validity  
 of the certificate, you can visit the  
 site [www.rina.org](http://www.rina.org)

Valabil până la:



03-2014



03-2015



04-2016



# RINA SIMTEX

## ORGANISMUL DE CERTIFICARE

**CERTIFICAT Nr. EMS-4996/ANR**  
**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 (B), ROMANIA.

In următoarele unități operaționale / In the following operational units

STR. CARANSEBES, NR. 1, SECTOR 1, BUCURESTI (B), ROMANIA.  
 STR. INDUSTRIILOR, NR. 1, COMUNA BUCOV (PH), 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. ANALIZE SI INCERCARI DE LABORATOR. SERVICII  
 DE INVESTIGARE GEOFIZICA SI PERFORARE IN GAURI LA SONDA.

EA:34

GEOLOGICAL AND GEOPHYSICAL SERVICES. LABORATORY ANALYSES AND TESTING. LOGGING  
 AND PERFORATING SERVICES.

Validitatea prezentului certificat depinde de auditurile de supraveghere periodice anuale / semestriale și reexaminări 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 22.04.2013  
 Emitere Curentă  
 Current Issue 29.04.2014  
 Data scadență  
 Expiry Date 21.04.2016

Eng. Maria Stancu  
 (Executive Director)

Ing. Michele Francioni  
 Chief Executive Officer

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

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

**RINA Services S.p.A.**  
 Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy

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

CISQ is the Italian Federation of  
 management system Certification Bodies



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



Form CISQ-02/2012

CISQ is a member of



*IQNet, the association of the world's first  
 class certification bodies, is the largest  
 provider of management System  
 Certification in the world.  
 IQNet is composed of more than 30  
 bodies and counts over 150 subsidiaries  
 all over the globe.*

Pentru informații privind  
 valabilitatea certificatului,  
 vizitați site-ul [www.rina.org](http://www.rina.org)

For information concerning  
 validity of the certificate, you  
 can visit the site  
[www.rina.org](http://www.rina.org)

Valabil până la:

LOC VIZA

03-2014

LOC VIZA

03-2015

LOC VIZA

04-2016



# RINA SIMTEX

## ORGANISMUL DE CERTIFICARE

### 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, BUCUREȘTI (B), ROMANIA.

În următoarele unități operaționale / in the following operational units

STR. CARANSEBES, NR. 1, SECTOR 1, BUCUREȘTI (B), ROMANIA.  
STR. INDUSTRIILOR, NR. 1, COMUNA BUCOV (PH), 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 ȘI GEOFIZICE, ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI DE LABORATOR, SERVICII  
DE INVESTIGARE GEOFIZICĂ ȘI PERFORARE ÎN GAURI LA SONDA.

EA-34

GEOLOGICAL AND GEOPHYSICAL SERVICES, LABORATORY ANALYSES AND TESTING, 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 reexaminări 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 Emisie  
First Issue 22.04.2013  
Emisie Curentă  
Current Issue 29.04.2014  
Data scadență  
Expiry Date 21.04.2016

Eng. Maria Stancu  
(Executive Director)

Ing. Michele Francioni  
Chief Executive Officer

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

Str. Dr. Leonte Anastasievici, nr. 4D, corpul A sector 5,  
București România

RINA Services S.p.A.

Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy

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

CISQ is the Italian Federation of  
management system Certification Bodies



Sistemul de Management al Sănătății și Securității  
Ocupaționale este certificat din 06-11-2009.



Firm CERSX-02/2012

CISQ is a member of



www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first  
class certification bodies, is the largest  
provider of management System  
Certification in the world.  
IQNet is composed of more than 30  
bodies and counts over 150 subsidiaries  
all over the globe.

Pentru informații privind  
validitatea certificatului,  
vizitați site-ul [www.rina.org](http://www.rina.org)

For information concerning  
validity of the certificate, you  
can visit the site  
[www.rina.org](http://www.rina.org)

Valabil până la:



03-2014



03-2015



04-2016



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
INSPECTORATUL TERITORIAL DE MUNCĂ  
BUCUREȘTI

MINISTERUL ADMINISTRAȚIEI ȘI INTERNELOR  
DIRECȚIA GENERALĂ DE POLIȚIE  
A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Nr. 5 din 08.01.2010

Nr. 120972 din 16.02.2010

## AUTORIZAȚIE

În baza art. 8 din Legea privind regimul materiilor explozive nr. 126/1995, cu modificările și completările ulterioare, se autorizează SC PROSPECȚUNI SA cu sediul în BUCUREȘTI str. CARANSE BES nr. 1 sector 1 de a produce, prepara, deține, transporta, comercializa și folosi materii explozive, cu respectarea prevederilor din reglementările în vigoare\*).  
importa și exporta.

DIRECTOR COORDONATOR,  
INSPECTORATUL TERITORIAL  
DE MUNCĂ BUCUREȘTI

SEF,  
DIRECȚIA GENERALĂ DE POLIȚIE  
A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

### VIZE ANUALE

| Nr. crt. | Anul | ITM București                                                             | Direcția Generală de Poliție a Municipiului București |
|----------|------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1        | 2011 | vezi p22                                                                  | 08.01.2011                                            |
| 2        | 2012 | vezi p21                                                                  | 30.01.2012                                            |
| 3        | 2013 | vezi p23                                                                  | 14.02.2013                                            |
| 4        | 2014 | Registru evidență L126/1995<br>p23                                        | 17.02.2014                                            |
| 5        | 2015 | Registru evidență L126/1995<br>ITM BUCUREȘTI<br>VEZI POZITIV 6/04.02.2015 | 20.03.2015                                            |

\*) Se vor indica (inscrie) numai operațiile care fac obiectul autorizării.





Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului



PREȘEDINTE  
 SECRETAR DE STAT

Nr.: 11/302/EM/13.02.2014  
 Către: SC PROSPECTIUNI SA  
 În atenția: Domnului Marius MILEA, Director de Producție  
 Spre știință: Agențiile Județene pentru Protecția Mediului  
 Referitor la: Reglementare lucrări de prospecțiuni seismice - achiziție date geofizice bi și tridimensionale

**Stimate Domnule Director,**

Ca urmare a adresei SC PROSPECTIUNI SA nr.587/05.02.2014, înregistrată în ANPM cu nr. 1222/05.02.2014 privind reglementarea lucrărilor de prospecțiuni seismice - achiziție date geofizice bi și tridimensionale, vă comunicăm următoarele:

1. Proiectele de prospecțiune seismică, care nu sunt propuse în arii naturale protejate, nu intră sub incidența lui HG 445/2009 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului* și nu se supun procedurii de reglementare din punct de vedere al protecției mediului, autoritatea competentă pentru protecția mediului emite în urma parcurgerii etapei inițiale, clasarea notificării.

Pentru proiectele de prospecțiune seismică propuse pe amplasamentul ariilor naturale protejate, autoritatea competentă pentru protecția mediului parcurge procedura de evaluare adecvată și emite avizul Natura 2000 în conformitate cu prevederile Ord.135/2010 *privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private*.

2. În conformitate cu prevederile art.8 din Ord.135/2010, pentru parcurgerea etapei de evaluare inițială, "titularul proiectului solicită emiterea acordului de mediu la autoritatea județeană pentru protecția mediului, prin depunerea unei notificări privind intenția de realizare a proiectului, însoțită de **certificatul de urbanism**".

3. Obligația privind solicitarea și obținerea de către titular a certificatului de urbanism pentru realizarea unui proiect este reglementată de Legea 50/1991.

Conform datelor prezentate în Memoriul de prezentare, atașat, lucrările de achiziție date seismice (prospecțiuni seismice) nu necesită lucrări de construcții, nu necesită lucrări de organizare de șantier, căi de acces, forajele executate pentru metoda detonare controlată sunt de mică adâncime, nu străbat stratele de apă subterană, nu necesită tubare, nu se recoltează carote/probe de rocă, găurile forate rămase după detonare sunt acoperite cu pământ, terenul revenind la forma inițială. Aceste lucrări



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței nr. 294, Sector 6, București, Tel. 021 310 00 00

E-mail: [secretariat@anpm.ro](mailto:secretariat@anpm.ro), [anpm@anpm.ro](mailto:anpm@anpm.ro), [anpm@anpm.ro](mailto:anpm@anpm.ro)



nu intră sub incidența Legii 50/1991 *privind autorizarea executării lucrărilor de construcții*.

În cazul în care un proiect nu intră sub incidența legii mai sus menționate, certificatul de urbanism - necesar procedurii EIA, poate fi înlocuit cu o adresă, solicitată de titularul proiectului de la autoritatea competentă prevăzută la art.4 din Legea 50/1991, care să ateste că pentru realizarea proiectului nu este necesar certificatul de urbanism.

**Cu respect,**

**p. PREȘEDINTE**

**Elena MEHEDINȚU**



---

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060034





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





GUVERNUL ROMÂNIEI



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU RESURSE MINERALE

Cabinet Președinte

M.D.R.A.P.  
REGISTRATURAINTRARE  
IEȘIRE Nr. 19312  
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 seismici 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 Minérale, suprafețe 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 ploi 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



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 zăcămintele acvifere în care cercetările seismice nu se execută deloc).

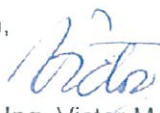
În plus, după cunoștințele noastre, în nici o țară a Uniunii Europene sau țară cu activități curente în sensul achizițiilor de date seismice nu se solicită o autorizație de construcție pentru găurile de detonare.

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 strânge 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 și Geofizică  
Universitatea din București



17-JAN-2014 09:19 From: DIR-GEN-ADJUNCT

0213186650

To: 0213196656

Page: 2/2



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

Edul. Dăicușești nr. 38, sector 1, București, 040872  
Tel.: (+4 021) 264.32.00, Fax: (+4 021) 312.09.84,  
Email: office@andnet.ro  
CUI 16054366; J40/552/15.01.2004; Capital social 16.377.920 RON  
Operator de date cu caracter personal nr. 16662

**DIRECȚIA ÎNTREȚINERE ȘI SIGURANȚA CIRCULAȚIEI**  
Serviciul Autorizații pentru Acces la Drumuri Naționale și Autostrăzi  
Tel: 021 264 34 40

|                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|
| Compania Națională de Autostrăzi<br>și Drumuri Naționale<br>din România S.A. |
| 30. NOV. 2011                                                                |
| Nr. înregistrare 92157083                                                    |

Către: **S.C. PROSPECTIUNI S.A.**

Ref: **Aprobarea executării lucrărilor de prospecțiune seismică în zona  
drumurilor naționale**

Spre stîlnita: **D.R.D.P. 1 - 7**

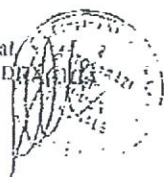
**S.C. PROSPECTIUNI S.A.**  
BUCUREȘTI  
ÎNTRARE ÎN: 15521  
06. DEC. 2011

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

- se va asigura gabaritul de liberă trecere în cazul supratraverseiilor drumurilor naționale;
- în baza prezentei aprobări, cu minimum 15 zile înainte de executarea lucrărilor de prospecțiune seismică va revine obligatia 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 refăcea partea carosabilă, trotuarele, șanțurile, rigolele și orice degradare adusă drumurilor naționale, cauzate de lucrările pe care le execută în zona acestora;
- lucrările de refăcere vor fi făcute prin unități specializate în lucrări de drumuri, agreate 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 atrage inexistența acestuia.*

Director General  
Ing. DANIELA DITA



Se rugăm să înaintați documentele semnate de către dumneavoastră la numărul de fax înscris în anexă.



17-JAN-2014 09:19 From: DIR-GEN-ADJUNCT

0213186658

Tel: 0213196656

Page: 1/2


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

Bdul. Doina Golești 38, sector 1, București, România, 010973

Tel.: (+4 021) 264 32 00 Fax: (+4 021) 312 09 04

Email: office@dn.ro

CUI 16054389; J4065215 01 2004; Capital social 16 377 920 Lei

Operator de date cu caracter personal nr. 16562



**DIRECȚIA ÎNTREȚINERE ȘI SIGURANȚA CIRCULAȚIEI DN**  
**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.

17 JAN 2014

Către:

S.C. PROSPECTIUNI S.A.

Nr. înregistrare 92/ 1170

Ref:

Aprobare executare lucrări de prospectiune seismică în  
 zona drumurilor naționale

Spre știință:

Direcția Regională de Drumuri și Poduri 1-7

La adresa dumneavoastră nr. 10/06.01.2014, prin care solicitați aprobare pentru executarea lucrărilor de prospectiune seismică în zona drumurilor naționale, în urma analizei va comunicăm că, prin adresa nr. 92/51083 din 30.11.2011, anexată, C.N.A.D.N.R. a dat aprobare pentru realizarea lucrărilor respective.

În documentul de avizare se precizează faptul că „în baza prezentei aprobării, cu minimum 15 zile înainte de executarea 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”.

De asemenea una dintre condițiile impuse prin avizul emis este aceea că „acordul Direcțiilor Regionale de Drumuri și Poduri este condiționat de obținerea în prealabil a avizului Serviciilor Rutiere din cadrul Inspectoratelor Județene de Poliție”.

Având în vedere cele sus-menționate nu este cazul să se elibereze un alt aviz de către C.N.A.D.N.R., întrucât cel emis este în 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 Gheorghe  
 Semnatura

Avizat Șef Serviciu: ing. Cionca Mariana  
 Semnatura

MINISTERUL MUNCII ȘI  
PROTECȚIEI SOCIALE  
Ordinul 838 / 1997

Anexa 4

**NORME SPECIFICE DE PROTECȚIA MUNCII  
PENTRU DEPOZITAREA, TRANSPORTUL ȘI FOLOSIREA  
MATERIILOR 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 Ă |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                               | Găuri adânci<br>(10 - 15 m) | Explozii la suprafață<br>(q < 10 kg exploziv) |
| a. Mașina deșch, stația de înregistrare seismică, oarecani, animale, vehicule | 25                          | 100                                           |
| b. Linii de comunicații sețene                                                | 30                          |                                               |
| c. Linii electrice aeriene                                                    | 200                         |                                               |
| d. Protecția la suprafața 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 Ă (m) |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Linii electrice (KV):           |                                 |
| - până la 6                        | 5                               |
| - între 6 - 10                     | 50                              |
| - între 10 - 50                    | 100                             |
| - peste 50                         | 200                             |
| 2. Stații radio - emițătoare (KV): |                                 |
| - 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 10                         | 7.500                           |
| 3. Instalații radar (categori):    |                                 |
| - A                                | 25                              |
| - B                                | 500                             |
| - C                                | 1.000                           |
| - D                                | 2.500                           |
| - E                                | 5.000                           |

Prescripții tehnice FT - E14 ( Anexa 2, pag. 269 ), art. 10 se menționează că în "zonele cu stratificație nisipoasă sau care permit infiltrarea apei în sol", burajul găurilor de împușcare se va face cu "peroi de foraj de vârstă și sporită prin adăugarea de var și / sau de pământ".

SEC. PROSPECȚIONAREA



ROMÂNIA  
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE  
Statul Major General  
Nr. D. 5447  
din 15.12.2014  
București

Exemplarul nr. 2



Către,

S.C. PROSPECTIUNI S.A.  
AVIZ NR. D/5447

La adresa dumneavoastră nr. 5193 din 24.11.2014;

În baza Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și H.G. nr. 62/1996 privind aprobarea listei obiectivelor de investiții și de dezvoltare precum și criteriilor de realizare a acestora, pentru care este obligatoriu avizul Statului Major General, Statul Major General **avizează favorabil** proiectul tehnic pentru realizarea obiectivului „Lucrări de achiziții date geofizice pe teritoriul României, în 34 de județe, în anul 2015”, 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 General 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.**

/p. ȘEFUL UNITĂȚII MILITARE 02515 „D” BUCUREȘTI  
General de flotilă aeriană



ROMÂNIA  
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE  
DIRECȚIA GENERALĂ LOGISTICĂ



|                                     |
|-------------------------------------|
| S.C. PROSPECTIUNI S.A.<br>BUCUREȘTI |
| INTRARE Nr. 821                     |
| IESP Nr. ....                       |

22. IAN. 2015

NESECRET  
Ex. nr.1

Nr. 3.852.363

15.01.2015

*Către***S.C. PROSPECTIUNI S.A.**

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

La adresa dumneavoastră nr. 5195/2014 referitoare la documentația „Lucrări de achiziție date geofizice 2D și 3D în anul 2015, pe teritoriile administrative a 34 de județe (conform anexei 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 de principiu** cu respectarea următoarelor condiții:

- respectarea restricțiilor legale impuse de apropierea obiectivelor și instalațiilor militare;
- nu se va 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.

Prezentă 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 mai sus conduce la anularea avizului dat de unitatea noastră.

DIRECTOR GENERAL

dr. BUTUNOI-RADU LIVIU-CĂTĂLIN



NESECRET

Telefon:021/264.86.12 Fax:021/312.44.21.  
e-mail:patrimoniu.dgl@mai.gov.ro  
RO-București, str. Eforie nr. 3 sector 5

Red.: OM Dact.:OM Ex.:1

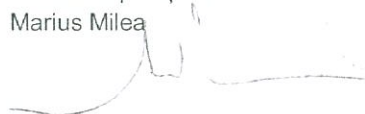


Tabel cuprinzând județele în care vor fi executate lucrările de achiziție date geofizice  
în anul 2015

| Nr. Crt. | Județul         |
|----------|-----------------|
| 1        | Alba            |
| 2        | Arad            |
| 3        | Argeș           |
| 4        | Bacău           |
| 5        | Bihor           |
| 6        | Bistrița-Năsăud |
| 7        | Brăila          |
| 8        | Brașov          |
| 9        | Buzău           |
| 10       | Călărași        |
| 11       | Constanța       |
| 12       | Covasna         |
| 13       | Dâmbovița       |
| 14       | Dolj            |
| 15       | Galați          |
| 16       | Giurgiu         |
| 17       | Gorj            |

| Nr. Crt. | Județul   |
|----------|-----------|
| 18       | Ialomița  |
| 19       | Iași      |
| 20       | Ifov      |
| 21       | Maramureș |
| 22       | Mehedinți |
| 23       | Mureș     |
| 24       | Neamț     |
| 25       | Olt       |
| 26       | Prahova   |
| 27       | Satu Mare |
| 28       | Sibiu     |
| 29       | Suceava   |
| 30       | Teleorman |
| 31       | Timiș     |
| 32       | Vaslui    |
| 33       | Vâlcea    |
| 34       | Vrancea   |

Director Operațiuni  
Marius Milea



05/03/2014 15:30

0213155535

APELE

PAG. 01/02



# 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.romwater.ro>

COD FISCAL: RO24526056/13.08.2008; COD IBAN: RO43 TREZ 7005 025X XX00 2173



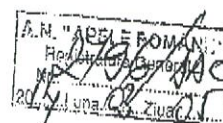
Către,

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.2790/20.02.2014, 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 apa 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 gospodăririi 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 gospodăririi 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. Erzsébet GAZAN

ȘEF SERVICIU,  
ing. Daniela SĂCUIU



03/03 2014 10:38 FAX

001

PO-11-QMS/A

**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. București**  
 Str. Caransebes, nr.1, sector 1, Bucuresti

**Domnului Director de productie Marius MILEA**

In urma analizei acresei 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 și 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 (semestral sau anual), la Administratiile Bazinale din cadrul "Apele Romane" pe teritoriul carora se desfasoara operatiunile seismice si la INHGA -Laboratorul de Studii si Cercetari Hidrogeologice a coordonatelor proiecte 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 50 |
| 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.

16/12/2014 14:22 0210167011

DGF

#2157 P 001



DEPARTAMENTUL PENTRU  
APE, PĂDURI ȘI PISCICULTURĂ

Cabinet Secretar de Stat

Nr. 13444 /CDI/ 16.12.2014

Nesecret



16. DEC. 2014

Către: S.C. Prospekțiuni S.A.

În atenția: Domnului Gehrig Schultz - Director General

Spre știință: Regia Națională a Pădurilor - Romsilva

În atenția: Domnului Adam Crăciunescu - Director General

Spre știință: Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic și de Vânătoare \_\_\_\_\_

În atenția: Domnului Inspector Șef

Referitor la: adresa Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva nr. 27018/AC/04.12.2014 și  
adresa SC Prospekțiuni SA nr. 5438/11.12.2014 privind executarea prospecțiunilor seismice în  
fondul forestier național

Stimate Domnule Director General,

Vă comunicăm că suntem de acord cu continuarea executării lucrărilor de prospecțiuni seismice 2D și 3D pe parcursul anului 2015, de către SC Prospekțiuni SA, în suprafețele situate în fondul forestier național de pe teritoriul celor 29 județe prevăzute în tabelul anexat adreselor anterior menționate.

Având în vedere că lucrările tehnologice de culegere a datelor de subsol se desfășoară în fiecare suprafață pe durata a maximum 24 de ore, fără a afecta arboretele din zonele respective, aceste lucrări se vor efectua fără ocuparea temporară a terenurilor din fondul forestier național și, implicit, fără plata garanției prevăzută de reglementările în vigoare în cazul ocupărilor temporare a terenurilor din fondul forestier.

Lucrările de prospecțiune seismică vizează desfășurarea activităților de studiu și cercetare la suprafața solului a condițiilor de existență a hidrocarburilor în subsol, 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

Str. Gen. Gheorghe Magheru nr.11, Sector 1, București  
Tel/fax: +4 021 316 34 61 / +4 021 316 97 65  
www.appepaduri.ro



DEPARTAMENTUL PENTRU  
APE, PĂDURI ȘI PISCICULTURĂ

Nesecret

proprietate privată pentru stabilirea orarelor de acces a echipelor de lucru și a altor condiții care vor fi apreciate ca necesare.

În aceste protocoale se va menționa că eventualele prejudicii aduse fondului forestier vor fi suportate de SC Prospekțiuni SA, în condițiile legii.

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, protecția mediului, regimul ariilor naturale protejate sau a altor prevederi legale în vigoare.

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

Cu considerație,

SECRETAR DE STAT

Cătălin DIACONESCU





## REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA

Str. Petricani, nr. 9A, sector 2, București; cod poștal 023841;  
 telefon: 0040/ 021/ 317.10.05; fax: 0040/ 021/ 316.84.28;  
 E-mail: [office@mp.rosilva.ro](mailto:office@mp.rosilva.ro) Pagina web: [www.rosilva.ro](http://www.rosilva.ro)

Nr. 27459 /A.C./ 22.12.2014

|                                     |
|-------------------------------------|
| S.C. PROSPECTIUNI S.A.<br>BUCUREȘTI |
| INTRARE Nr. <u>14319</u>            |
| IEȘIRE Nr. ....                     |
| 23 DEC. 2014                        |

Către: - DIRECȚIA SILVICĂ \_\_\_\_\_

Spre știință: - S.C. PROSPECTIUNI S.A.

**Referitor:** *Accesul în fondul forestier administrat de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva a S.C. PROSPECTIUNI S.A. pentru efectuarea lucrărilor de prospecțiune seismică în anul 2015*

Vă transmit, anexat, pentru punere în aplicare, adresa nr. 13777/CD/16.12.2014 a Departamentului pentru Ape, Păduri și Piscicultură, prin care își exprimă acordul pentru continuarea executării lucrărilor de prospecțiuni seismice 2D și 3D pe parcursul anului 2015, de către S.C. Prospecțiuni S.A., în suprafețele situate în fondul forestier național de pe teritoriul celor 29 de județe prevăzute în tabelul alăturat.

La solicitarea reprezentanților S.C. Prospecțiuni S.A., specialiștii ocoalelor silvice/direcției silvice vor pune la dispoziția acestora datele necesare întocmirii documentațiilor tehnice ce vor fi transmise la Regia Națională a Pădurilor – Romsilva în vederea obținerii acordului pentru accesul în fondul forestier proprietate publică a statului.

DIRECTOR GENERAL,

Adam CRĂCIUNESCU