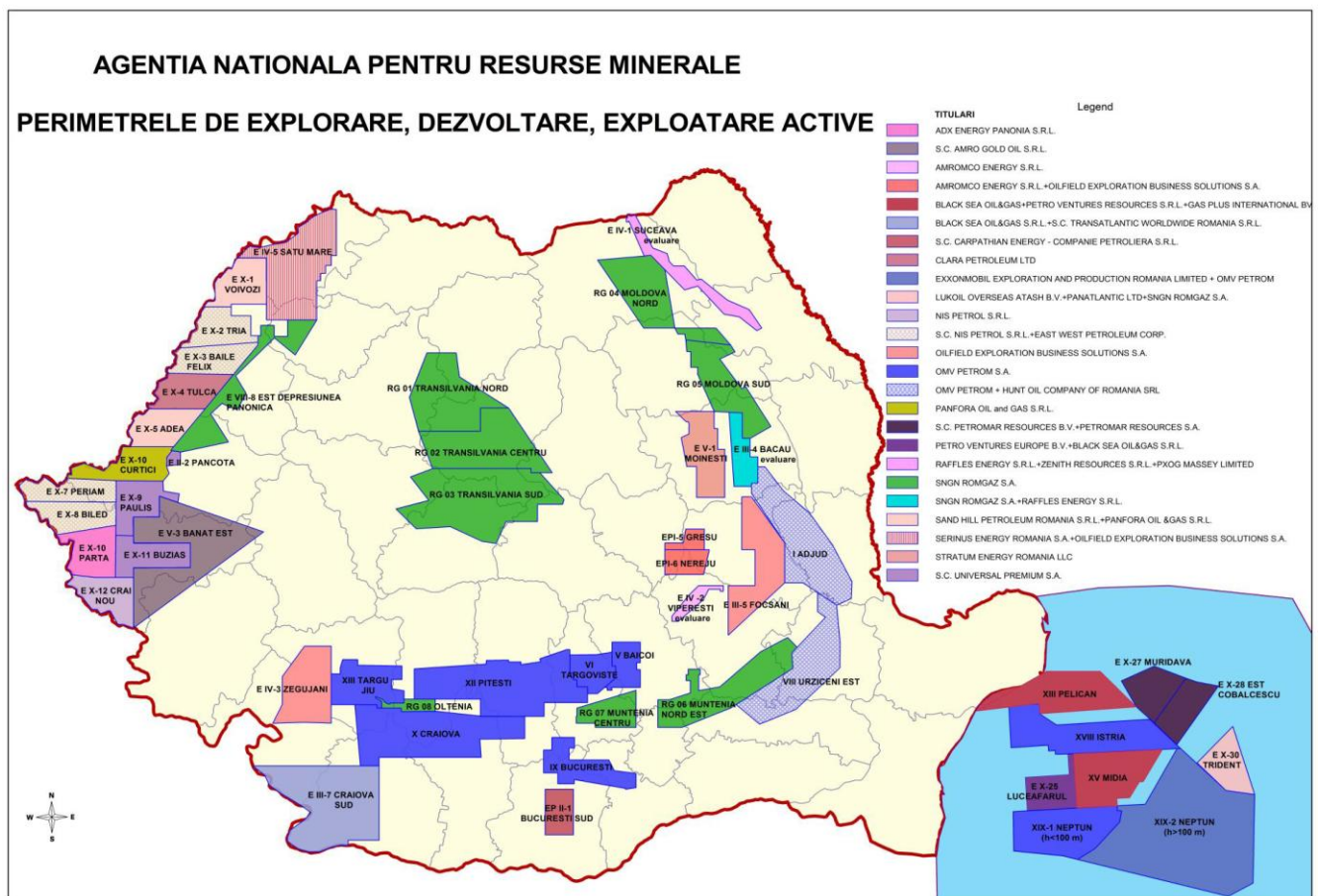


MEMORIU CONFORM LEGII 292/2019, ANEXA 5E la PROIECTUL

„Activitate de cercetare geofizică (prospecțiune seismică) efectuată de societatea NIS Petrol SRL în perimetrul petrolier EX – 2 Tria, județul Bihor”



Elaborator: GREENVIROTIM SRL, TIMISOARA

Titular: NIS PETROL SRL

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare conform ANEXA Nr. 5.E din Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

I. Denumirea proiectului:

„Activitate de cercetare geofizică (prospecțiune seismică) efectuată de societatea NIS Petrol SRL în perimetrul petrolier EX – 2 Tria, județul Bihor”

II. Titular:

NIS PETROL SRL

Sediul principal: București, Calea Floreasca nr. 246C, etaj 22, Sectorul 1

Număr de înregistrare în Registrul Comerțului București: J40/11127/2011

Cod Unic de Înregistrare: RO 29111546

Sediul secundar – Divizia de Explorare și Producție: Timișoara, Calea Torontalului nr. 69, Clădirea Vox Technology, intrarea B, etajul 7, județul Timiș

- + 40 372 269 552; Telefon mobil: +40 737 008 194; e-mail: mihaela.plotogea@nis.eu; Fax: +40 372 879 401

Reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare.

Mihaela Plotogea, jurist; Eugeniu Visnevschi, geofizician

Proiectant general

SC GEOLINK SRL

Timișoara, str. Gheorghe Doja, nr. 5, jud. Timis

Tel/fax:0256499161

Elaborator:

SC GREENVIROTIM SRL

P-ta Unirii, nr. 3, Timișoara, jud. Timis

Email: contact@greenvirotim.ro

Tel: 0745592881

Reprezentanți/împuțerniciți, cu date de identificare

Megan Silviu

Tel: 0745592881

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Cercetarea geofizică (prospecțiunea seismică) este o activitate inginerescă (cod CAEN 7112), de cercetare a subsolului. Nu este o *activitate de exploatare, nu presupune nici extragerea - nici utilizarea vreunei substanțe din subsol. Comparând avantajele rezultatului prospecțiunii seismice cu efectele negative dar neglijabile produse de aceasta asupra mediului ambiant, prospecțiunea seismică a fost întotdeauna alternativa acceptată până în prezent atât în țară cât și în străinătate.*

Lucrările de prospecțiune seismică nu comportă lucrări de construcții-montaj sau defazectări, nu necesită lucrări de organizare de șantier, cai de acces, NU se execută foraje pentru metoda de detonare controlată și în acest caz nu se strabat stratele de apă subterană, nu e necesar să se facă tuburi, nu se recoltează carote/probe de roca, nu se execută gauri de forare și nu rămân urme persistente, nu se execută pentru construcții viitoare, ci pot îndepărta viitoare activități de exploatare a resurselor subterane de zonele protejate aflate la suprafață. Lucrările nu intra sub incidența legii 50/1991, privind autorizarea lucrărilor de construcții, în consecință nu este necesar certificat de urbanism.

Metoda de cercetare presupune generarea unor unde elastice care se propagă în subsol și înregistrarea reflexiilor acestora la suprafață de către senzori (numiți geofoane). Rezultatul activității de teren constă dintr-o înregistrare de date primare, reprezentând imaginea stratelor geologice. Prelucrarea și interpretarea înregistrărilor conduc la cunoașterea precisă a variației adâncimii și grosimii stratelor.

Prospecțiunea se face în trei etape: una de teren, cu achiziția datelor geofizice, și două la sediul companiei, prelucrarea și interpretarea cercetării realizate în teren.

Etapa de teren se va desfășura în extravilanul următoarelor 19 unități administrativ-teritoriale: Toboliu, Girisu de Cris, Santandrei, Bors, Biharia, Oradea, Tamaseu, Rosiori, Salard, Cetariu, Diosig, Sacueni, Saniob, Chislaz, Tauteu, Derna, Spinus, Sarbi, Abram în cadrul perimetrului de explorare EX - 2 Tria, cu o suprafață totală de aproximativ 38.300 de hectare.

Lucrările de prospecțiune sunt tranzitorii deoarece operațiunile se desfășoară la suprafața solului, în flux continuu, în lungul aliniamentelor topografice de surse, pe direcție orizontală, distanța între linii fiind de 200 de metri. Pe fiecare aliniament deplasarea se face cu trei echipamente numite vibratoare, prevăzute cu o placă vibrantă (placă metalică, presă). Din 50 în 50 de metri vibratoarele se opresc, plasează placa vibrantă pe sol și transmit unda elastică timp de aproximativ 30 de secunde după care ridică placa și își continuă deplasarea pe aliniamentul stabilit. Operațiunea se desfășoară cu o capacitate de acoperire a aproximativ 350 de hectare/zi, mai mult sau mai puțin în funcție de dificultatea terenului și de condițiile meteorologice. Impactul produs dispare definitiv odată cu terminarea lucrărilor, activitățile anterioare putându-se relua, după care, până și urmele trecerii autovehiculelor și personalului se estompează.

Pe teren, activitatea de cercetare geofizică se desfășoară etapizat:

Etapa de achiziție a datelor în teren prin echipe de prospecțiune seismică ce vor avea sediul temporar cât mai în centrul zonelor de lucru astfel;

(i) marcarea pe teren, de către echipa de topografi, din 50 în 50 de metri, cu picheți (țărșuși de lemn cu înălțimea de 50-60 cm, înfipti manual în pământ), a viitoarelor puncte de generare și de recepție a semnalului, pe linii (profile), în concordanță cu specificațiile proiectului, în locații stabilite cu precizie; după terminarea lucrărilor, toți picheții sunt strânși pentru a fi refolosiți pentru marcarea altor profile;

(ii) generarea semnalului astfel:

- vibrare controlată de un sistem hidraulic, a unei plăci metalice (presă), amplasată și ancorată pe suprafața solului de vibrator;

- câte 3 vibratoare merg unul în spatele celuilalt, pe aceeași linie, și se plasează din 50 în 50 de metri;

- pe fiecare punct de oprire vibratorul acționează placa vibrantă, apoi se deplasează mai departe pe profil către următorul punct de generare; semnalul seismic are între 8 - 96 Hz, intensitate ce diferă în funcție de distanța față de intravilanul satului, cu durata vibrării de 20 până la maxim 30 de secunde;

(iii) recepția (captarea) “răspunsului” subsolului, de la generarea semnalului, pe drumul de la fiecare “sursă” (punct de vibrație) la “obiectivul” de cercetat (stratul geologic) și până la “receptori” (geofon) este realizată de un dispozitiv de înregistrare; această stație conserva amplitudinea reală a curentilor de joasă intensitate sosiți pe fiecare canal, îi eșantionează și îi înregistrează digital, pe suport magnetic, în vederea prelucrărilor ulterioare într-un centru de calcul.

Geofoanele sunt amplasate de-a lungul profilului topo-geofizic, cu un cablu conectate la un sistem de înregistrare digitală, la intervale prestabilite la fiecare 50 m, și sunt recuperate odată cu terminarea studiului. Geofoanele au dimensiuni mici de până la 20 de cm (capsulate într-o cutie de plastic alb) inclusiv acul metalic pentru cuplaj cu solul, și au alăturat un acumulator asemănător acumulatorului de autovehicul.

Prin utilizarea acestei tehnici, care nu presupune foraje, săpături, utilizare de substanțe sau materiale explozive, extracții sau altele similare, solul nu este afectat deloc în profunzime, ci doar vegetația de la suprafață (culturile, plantațiile) poate fi deteriorată. Mai mult, unda generată, transmisă de la suprafața terenului, străbate stratele geologice ale subsolului și nu afectează structura stratelor de apă de suprafață sau subterane. Activitatea se desfășoară doar la suprafața terenului și rezultatul ei nu este indicarea prezenței hidrocarburilor în subsol, deoarece nu este posibil, ci doar se evidențiază strate ce ar îndeplini condițiile de existență a petrolului, oferind o imaginea arhitecturală a stratelor geologice aflate la mare adâncime. Nu este o activitate de exploatare, nu presupune nici extragerea - nici utilizarea vreunei substanțe (resurse) din subsol.

Comparând avantajele rezultatului prospecțiunii seismice cu efectele negative, dar neglijabile produse de aceasta asupra mediului ambiant, prospecțiunea seismică a fost întotdeauna alternativa acceptată până în prezent atât în țară cât și în străinătate.

Etapa de prelucrare durează câteva (cca. 4) luni și se desfășoară odată ce înregistrările de teren ale fiecărui aliniament ajung într-un centru de calcul propriu,. Aici, cu o tehnologie de vârf și un personal extrem de specializat, utilizând concepte foarte moderne, un aparat matematic laborios și sofisticat se obțin imagini ale arhitecturii geologice a subsolului.

Etapa de interpretare urmărește actualizarea cunoștințelor și integrarea datelor într-o nouă concepție geologică și durează aproximativ 6 luni. Pe baza lucrărilor de prospecțiune seismică deci, delimitând zonele cu cele mai mari șanse pentru descoperirea zăcămintelor de petrol, geologul stabilește cele mai bune amplasamente pentru viitoarele sonde de petrol și face propuneri de foraje de cercetare și prospectare concesionarului.

În ansamblu, prospecțiunea geofizică pentru țigete și gaze naturale:

- * este o activitate de cercetare (explorare) nu de exploatare, evidențind condițiile necesare existenței hidrocarburilor în subsol, nu presupune extragerea ori utilizarea acestora;
- * lucrările sunt tranzitorii, întrucât cu o viteză de 2 - 5 km²/zi, utilaje tehnologice parcurg, fiind deplasate mecanic sau purtate pe brațe de oameni, aliniamentele proiectate, personalul echipei fixează locațiile, amplasează dispozitivul de înregistrare, comandă generarea semnalului seismic și înregistrează răspunsul subsolului, numeric, pe suport magnetic;
- * nu execută lucrări de construcții/montaj, nu sunt necesare instalații care să rămână pe locație după încheierea lucrărilor care se desfășoară numai la suprafața solului, în flux continuu și în lungul profilului geofizic;
- * nu folosește și nu realizează foraje și excavări;
- * nu afectează categoria de fertilitate și de folosință a solurilor, nici arboretul din zonă și deci, nu necesită scoaterea temporară din circuitul agricol sau forestier a terenurilor străbătute;
- * evită conductele de gaze și petrol încă din faza de proiectare, păstrând față de acestea distanțele impuse de administratorii acestor infrastructuri;

- * păstrează distanța impusă de zona de protecție a infrastructurii feroviare publice în limită de 100 m, situate de o parte și de alta a axei căii ferate și în această zonă de protecție nu se vor genera semnale seismice prin vibrare controlată;
- * nu afectează liniile electrice aeriene, fiind o activitate ce se desfășoară la suprafața solului, echipamentele având înălțimea standard a unor utilaje agricole;
- * nu periclitează eventualele linii de comunicație (cabluri telefonice subterane sau aeriene care sunt amplasate îndeobște de-a lungul șoselelor, drumurilor) păstrând cca. 20 m distanță;
- * nu se execută în situri arheologice, în rezervații naturale, în arii naturale protejate, în arii speciale de conservare, situri "Natura 2000", decât în condițiile permise de lege și cu permisiunea administratorilor acestora;
- * nu se execută lângă obiective militare decât după înștiințarea conducerii unității, conform orarului stabilit cu aceasta și numai după obținerea acordului acesteia;
- * nu afectează localitățile, planurile de urbanism și construcțiile deoarece ocolesc sau "sar" așezările urbane/rurale, construcțiile de orice fel existente în zona de lucru (chiar și cele izolate), iar eventualele pagube aduse culturilor existente pe terenurile extravilane traversate sunt compensate/despăgubite conform documentelor semnate cu proprietarii culturilor/utilizatorii terenurilor

b) justificarea necesității proiectului;

Prin realizarea acestui proiect se urmărește, pe baza lucrărilor de prospecțiune seismică delimitarea zonelor cu cele mai mari șanse pentru descoperirea zăcămintelor de petrol, geologul va stabili cele mai bune amplasamente pentru viitoarele sonde de petrol și va face propuneri de foraje de cercetare și prospectare concesionarului.

c) valoarea investiției;

Valoarea estimată a investiției este în cuantum de: 4.500.000 LEI [exclusiv TVA].

d) perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare: decembrie 2020 – decembrie 2021.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se anexează la prezenta planșa cu planul de situație unde sunt evidențiate limitele amplasamentului. Nu se solicită suprafețe folosite temporar pentru realizarea investiției.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Nu este cazul. Nu se aduc modificări fizice ale terenului, nu sunt necesare construcții.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul

– descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Pe teren, activitatea de cercetare geofizică se va desfășura etapizat:

(i) marcarea pe teren, de către echipa de topografi, din 50 în 50 de metri, cu picheți (țărniși de lemn cu înălțimea de 50-60 cm, înfiți manual în pământ), a viitoarelor puncte de generare și de recepție a semnalului, pe linii (profile), în concordanță cu specificațiile proiectului, în locații stabilite cu precizie; după terminarea lucrărilor, toți picheții sunt strânși pentru a fi refolosiți pentru marcarea altor profile;

(ii) generarea semnalului astfel:

- vibrare controlată de un sistem hidraulic, a unei plăci metalice (presă), amplasată și ancorată pe suprafața solului de vibrator;

- câte 3 vibratoare merg unul în spatele celuilalt, pe aceeași linie, și se plasează din 50 în 50 de metri;

- pe fiecare punct de oprire vibratorul acționează placa vibrantă, apoi se deplasează mai departe pe profil către următorul punct de generare; semnalul seismic are între 8 - 96 Hz, intensitate ce diferă în funcție de distanța față de intravilanul satului, cu durata vibrării de 20 până la maxim 30 de secunde;

(iii) recepția (captarea) “răspunsului” subsolului, de la generarea semnalului, pe drumul de la fiecare “sursă” (punct de vibrare) la “obiectivul” de cercetat (stratul geologic) și până la “receptori” (geofon) este realizată de un dispozitiv de înregistrare; această stație conserva amplitudinea reală a curenților de joasă intensitate sosiți pe fiecare canal, îi eșantionează și îi înregistrează digital, pe suport magnetic, în vederea prelucrărilor ulterioare într-un centru de calcul.

Geofoanele sunt amplasate de-a lungul profilului topo-geofizic, cu un cablu conectate la un sistem de înregistrare digitală, la intervale prestabilite la fiecare 50 m, și sunt recuperate odată cu terminarea studiului. Geofoanele au dimensiuni mici de până la 20 de cm (capsulate într-o cutie de plastic alb) inclusiv acul metalic pentru cuplaj cu solul, și au alăturat un acumulator asemănător acumulatorului de autovehicul.

Prin utilizarea acestei tehnici, care nu presupune foraje, săpături, utilizare de substanțe sau materiale explozive, extracții sau altele similare, solul nu este afectat deloc în profunzime, ci doar vegetația de la suprafață (culturile, plantațiile) poate fi deteriorată. Mai mult, unda generată, transmisă de la suprafața terenului, străbate stratele geologice ale subsolului și nu afectează structura stratelor de apă de suprafață sau subterane. Activitatea se desfășoară doar la suprafața terenului și rezultatul ei nu este indicarea prezenței hidrocarburilor în subsol, deoarece nu este posibil, ci doar se evidențiază strate ce ar îndeplini condițiile de existență a petrolului, oferind o imaginea arhitecturală a stratelor geologice aflate la mare adâncime. Nu este o activitate de exploatare, nu presupune nici extragerea - nici utilizarea vreunei substanțe (resurse) din subsol.

Comparând avantajele rezultatului prospecțiunii seismice cu efectele negative, dar neglijabile produse de aceasta asupra mediului ambiant, prospecțiunea seismică a fost întotdeauna alternativa acceptată până în prezent atât în țară cât și în străinătate.

Etapă de prelucrare durează câteva (cca. 4) luni și se desfășoară odată ce înregistrările de teren ale fiecărui aliniament ajung într-un centru de calcul propriu. Aici, cu o tehnologie de vârf și un personal extrem de specializat, utilizând concepte foarte moderne, un aparat matematic laborios și sofisticat se obțin imagini ale arhitecturii geologice a subsolului.

Etapă de interpretare urmărește actualizarea cunoștințelor și integrarea datelor într-o nouă concepție geologică și durează aproximativ 6 luni.

– **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

În cadrul acestui proiect nu se utilizează materii prime, energie electrică.
Combustibili utilizați - motorina - necesara deplasării utilajelor

– **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Alimentarea cu apă - În procesul tehnologic de prospecțiune seismică nu se utilizează apă. Pentru perioada lucrărilor, executantul va asigura alimentarea cu apă potabilă a lucrătorilor prin achiziționarea din comerț.

Evacuarea apelor uzate - În procesul tehnologic de prospecțiune seismică nu rezulta ape uzate.

Asigurarea apei tehnologice - nu este cazul

Asigurarea agentului termic - nu este cazul.

– **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Lucrările de prospecțiune seismică nu implică lucrări de construcție-montaj, fiind lucrări care se desfășoară “**în mers**” în lungul liniei (profilului) respectiv, staționările fiind de ordinul a 3-5 secunde cât durează generarea și înregistrarea semnalului seismic.

Impactul produs asupra mediului ambiant prin lucrările seismice are caracter local, temporar și reversibil, efectele sale dispărând odată cu încetarea acestei activități. Terenurile traversate de autovehiculele de tip ușor, sunt redată proprietarilor la starea inițială. Recoltele întâlnite în deplasarea autovehiculelor în lungul profilului seismic nu vor avea de suferit în perioada însămânțării sau creșterii până la nivelul pășunilor (vegetație mică); după această perioadă ele vor fi recoltate de proprietari, sau despăgubite prin compensații bănești acordate proprietarilor terenurilor respectiv, în baza ÎNȚELEGERILOR încheiate cu aceștia înainte de începerea lucrărilor seismice. Nu se anticipează nici un impact de durată, ireversibil asupra mediului ca urmare a lucrărilor seismice. Tehnologia seismică ce va fi aplicată în cadrul programului este identică cu cea folosită de marile companii geofizice din lume, în deplină concordanță cu “**Normele internaționale de protecția mediului, în operațiile geofizice**”, cu prevederile legislației române și conformă cu recomandările Agențiilor pentru Protecția Mediului.

Deși nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică s-au luat o serie de măsuri care să asigure o minimalizare a impactului potențial/accidental asupra mediului ambiant.

Având în vedere măsurile de prevenire și atenuare ce vor fi aplicate, se estimează că efectele negative vor fi inexistente sau de amploare redusă și de scurtă durată.

Aceste măsuri au apărut ca o necesitate în practica lucrărilor seismice în vederea menținerii bunelor relații cu proprietarii terenurilor și respectării prevederilor legale privind protecția mediului din România.

Aceste măsuri sunt prevăzute și în normativele interne ale **AGENȚIEI NAȚIONALE PENTRU RESURSE MINERALE (A.N.R.M.)**.

Respectarea acestor măsuri asigură minimalizarea impactului potențial și așa scăzut al activității de prospecțiune seismică și încheierea lucrărilor de prospecțiune seismică fără a afecta factorii de mediu, relațiile cu proprietarii sau administratorii terenurilor parcurse.

În cazul în care accidental se produce o poluare de amploare neobișnuită se vor încheia contracte de servicii cu firme locale specializate pentru a stopa, diminua și elimina efectele

acesteia în cel mai scurt timp și persoane din cadrul echipei având îndatoriri de serviciu, pregătirea și dotarea necesară vor trece la refacerea mediului ambiant și redarea lui la starea inițială în cel mai scurt timp.

Există la sediul echipei seismice și un plan de răspuns și acțiune pentru scurgeri accidentale.

– căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul la poligonul în care se vor efectua prospecțiunile seismice 3D se va realiza pe drumurile existente, se vor urmări drumurile de pământ sau alte drumuri existente în sit, nu sunt necesare amenajări de alte cai de acces.

– resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Nu se folosesc resurse naturale în construcție și funcționare.

– metode folosite în construcție/demolare;

Nu se execută lucrări de construire și demolare.

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

Culegerea datelor în teren se efectuează astfel: aproximativ 7 luni, din momentul în care toate măsurătorile în teren sunt finalizate și arealul este pregătit pentru activitatea de câmp. Această durată este estimată, dat fiind că pot fi perioade de suspendare din cauza condițiilor meteorologice neprielnice (ploi, vant, sol imbibat cu apă).

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

- a) alternativa 1 – nerealizarea proiectului, pierderea unei oportunități de investigare a subsolului prin mijloace neinvazive pentru cunoașterea arhitecturii îngropate a subsolului în perimetrul propus de proiect;
- b) alternativa 2 – relocarea proiectului zona propusă investigațiilor prezintă probabilitate ridicată pentru existența hidrocarburilor, iar prin relocarea proiectului doar se amână un studiu necesar pentru identificarea resurselor subsolului.
- c) alternativa 3 – realizarea proiectului pe amplasamentul propus are avantajul utilizării metodelor moderne de investigare, cu impact minim asupra mediului; identificarea celor mai bune amplasamente pentru foraje de cercetare și prospectare viitoare.

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

Nu este cazul.

– alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu se cer alte autorizații.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

– **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Nu se supune Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

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

Nu este cazul;

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

• **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Zona propusă pentru explorare prin cercetarea geofizică tridimensională (achiziția de date seismice 3D) este amplasată în partea de vest a României, anume în sud - vestul județului Bihor, pe teritoriul următoarelor 19 unități administrativ-teritoriale: Toboliu, Girisu de Cris, Santandrei, Bors, Biharia, Oradea, Tamaseu, Rosiori, Salard, Cetariu, Diosig, Sacueni, Saniob, Chislaz, Tauteu, Derna, Spinus, Sarbi, Abram în cadrul perimetrului de explorare EX - 2 Tria.

• **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Nu este cazul;

- **arealele sensibile;**

Nu este cazul;

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

Coordonatele Stereo 1970 sunt atasate documentatiei in format electronic.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Nu este cazul;

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

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

IN FAZA DE EXECUTIE :

Nu sunt surse de poluanti. Nu se evacueaza ape.

IN FAZA DE FUNCTIONARE :

Nu sunt surse de poluanti. Nu se evacueaza ape.

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

Nu este cazul.

Măsurile de protecție a calității apelor se constituie în setul de restricții legale, constrângeri tehnologice, indicații manageriale și organizatorice transmise cu ocazia instructajelor periodice ca:

- se interzice amplasarea punctelor de generare în ape curgătoare sau stătătoare în conformitate cu Legea 126/1995 și Ordinul MMPS nr. 838/1997, Anexa 4;

- traversarea râurilor se va face pe poduri și numai în lipsa acestora prin vaduri și atunci cu viteză redusă, cu grijă pentru a reduce la minim tulburarea apelor și a organismelor acvatice;

- prin utilizarea metodei Vibroseis se va elimina riscul de afectare a stratului freatic ;

b) protecția aerului:

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

IN FAZA DE EXECUTIE :

In aceasta faza sunt generate in atomsfera urmatoarele emisii de poluanti :

- pulberi din activitatea de tranzitarea a zonei
- gaze de ardere din procese de combustie.

IN FAZA DE FUNCTIONARE :

Sursele potențiale de poluare a aerului pot apare ca urmare a folosirii autovehiculelor. Efectul este local și neglijabil datorită parcului mic de autovehicule și a calității acestora și autovehicule de mic tonaj, vitezei reduse de circulație, dispersiei acestora pe profil. Poluarea se manifestă prin praful ridicat în deplasare de autovehicule și gazele de eșapament emise de motoare. Tipul de poluare se situează sub nivelul poluării produse de traficul rutier în regim redus pe drumurile județene.

– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu este cazul.

Măsurile pentru protecția calității aerului se constituie în setul de restricții legale, constrângeri tehnologice, indicații manageriale și organizatorice transmise cu ocazia instructajelor periodice :

- exploatarea rațională (evitarea exceselor de viteză și încărcătură), asigurarea funcționării motoarelor la parametri normali în conformitate cu caracteristicile tehnice prescrise de fabricant și respectarea parametrilor tehnologici în lucrările seismice vor menține scăzut sau vor diminua nivelul poluării produse în atmosferă de autovehicule;
- reducerea la strictul necesar a deplasărilor pe profil, a vitezei și a numărului de autovehicule utilizat. Prin circulația pe terenuri acoperite cu vegetație se diminuează poluarea cu praful.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Pentru nivelul de zgomot / vibrații - se vor respecta condițiile impuse prin HG nr.321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 cu modificările ulterioare, și limitele impuse conform prevederilor SR 10009:2017 –Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

IN FAZA DE EXECUTIE :

În această fază, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile propriu-zise de lucru, cât și de traficul auto din zona de lucru. Aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate de obicei pe parcursul zilei. Amploarea proiectului fiind redusă, nu se constituie o sursă semnificativă de zgomot și vibrații.

IN FAZA DE FUNCTIONARE :

Prospecțiunea seismică nu poate fi considerată sursă de poluare cu zgomote și vibrații a mediului deoarece nivelul zgomotelor și vibrațiilor este de mică intensitate, inferioară celei produse în lucrările agricole (la cca. 100 m de punctul de generare se percepe o ușoară vibrație a solului), durează câteva secunde, se petrece ziua, în timpul orelor de lucru obișnuite și dispare definitiv odată cu terminarea lucrărilor. Fauna va fi afectată prin impactul nefavorabil inevitabil datorat zgomotului produs de autovehicule în deplasarea lor în lungul profilului și a prezentei umane în zonă.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nu este cazul;

Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: punctele de generare sunt amplasate în afara localităților, oamenii din apropiere sunt avertizați, vehiculele aflate în mișcare și animalele sunt supravegheate sau îndepărtate de muncitorii care amplasează dispozitivul de recepție pentru a păstra liniștea pe profil necesară înregistrării fără perturbări asemnalului seismic.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Nu este cazul;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul;

e) protecția solului și a subsolului:

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

IN FAZA DE EXECUTIE :In aceasta faza nu exista surse de poluare care sa aiba un impact semnificativ asupra solului si subsolului.

IN FAZA DE FUNCTIONARE :

În prospecțiunea seismică solul și subsolul pot fi afectate prin cele două componente cu efecte negative ale procesului tehnologic:

- activitatea de transport a personalului, aparaturii, utilajelor, materialelor consumabile;
- tasarea superficială a solului prin deplasarea autovehiculelor în lungul profilului;
- formarea accidentală de urme ale roților autovehiculelor (șleauri) în terenurile desfundate în urma precipitațiilor;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Măsurile de protecție a calității solului și subsolului se constituie în setul de restricții legale, constrângeri tehnologice, indicații manageriale și organizatorice transmise cu ocazia instructajelor periodice cum ar fi :

- deplasarea autovehiculelor în teren se va face prin folosirea cu prioritate a drumurilor existente, evitând scurtăturile și manevrele inutile;
- în terenuri desfundate (zonă/sezon – cu precipitații abundente) se va reduce la strictul necesar numărul vehiculelor în teren, punându-se accent pe transportul manual al echipamentelor (aparatură topografică, tamburi cu cabluri, bretele de receptori etc.)

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor naturale protejate. Echipa de cercetare desfășoară activitățile de achiziție date seismice cu minim impact asupra factorilor de mediu în scopul protejării, conservării și utilizării durabile a resurselor naturale în beneficiul generațiilor prezente și viitoare a bunurilor patrimoniului natural. Intreg personalul acționează pentru atenuarea și evitarea potențialelor efecte negative asupra ecosistemelor

terestre și acvatică, iar acolo unde nu este posibil operează pentru minimizarea impactului produs asupra mediului.

Menționăm câteva dintre recomandările și măsurile **organizatorice** incluse în Procedurile operaționale din manualul „Achiziție date seismice” și în „Instrucțiune de mediu pentru activitatea de achiziție a datelor seismice” pentru protecția și conservarea speciilor de animale și plante sălbatice periclitare (CR (critically endangered) – în pericol critic de dispariție, în pericol mare de dispariție, critic amenințată cu dispariția; EN (endangered) – în pericol de dispariție, amenințată cu dispariția, VU (vulnerable) – vulnerabilă, NT (near threatened) – aproape amenințată cu dispariția, potențial amenințată cu dispariția – clasificare IUCN):

- Planificarea adecvată a lucrărilor de achiziție de date pentru a se evita sau reduce perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor și adăposturilor, inclusiv lovirea speciilor, dezradacinarea plantelor.
- Utilizarea celor mai bune metode de reducere a presiunii (evitarea zonelor sensibile și aplicarea de compensări în afara lor).
- Identificarea zonelor de importanță majoră pentru speciile de flora, fauna sălbatică sau de altă natură, posibil la recomandarea custozilor;
- Recunoașterea în teren a zonelor sensibile (*locurile de adăpost, reproducere, hranire, cuibarit*), înainte de începerea lucrărilor și aplicarea metodologiilor de lucru cu minim impact;
- Difuzarea informațiilor, restricțiilor și a interzicțiilor către toți lucrătorii, înainte și în timpul desfășurării lucrărilor, ori de câte ori se considera necesar prin afișare și instruire;
- Desemnarea personalului pentru supravegherea și controlul realizării lucrărilor de achiziție de date seismice în acord cu definirea și delimitarea ariilor naturale protejate.
- Vehiculele sunt dotate cu unelte și materiale necesare prevenirii și combaterii poluarilor accidentale (lopata/hârleț, saci rezistenți, materiale absorbante etc.), prevenirii și stingerii incendiilor, situații de urgență.

Sunt de menționat și măsurile de lucru, respectiv:

- Se interzice orice operație de întreținere sau de reparație la vehicule sau echipamente, inclusiv a celor care nu se mai pot deplasa.
- Se utilizează numai infrastructura existentă (drumuri, poduri); nu se creează alte drumuri de acces; nu se amenajează scurtături; se evită manevrele inutile; se recomandă să se meargă pe aceeași urme;
- Nu sunt acceptate la lucru echipamentele murdare sau care prezintă scurgeri de produse petroliere.
- Se limitează, strict cât este necesar, numărul de vehicule, de curse, încărcatura 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.
- Se limitează funcționarea surselor generatoare de zgomot și vibrații și se îmbunătățește izolația fonică a acestora.

Dintre măsurile specifice ariilor naturale protejate, amintim:

- Evitarea desfășurării lucrărilor în perioadele cu precipitații abundente, cu sol umed.

- Indepartarea vegetatiei si a stratului de sol fertil nu se realizeaza mai mult decat este necesar; se reface ecologic prin reașternerea acestuia.
- Se interzice distrugerea marcajelor, panourilor de informare.
- Se interzice aprinderea si folosirea focului.
- Se interzice orice forma de recoltare, capturare, distrugere, vatamare sau ucidere a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Se interzice perturbarea intentionată in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie a speciilor.
- Se interzice deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura considerându-se intenție de braconaj.
- Se interzice deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna a speciilor.
- Se interzice recoltarea florilor si a fructelor, culegerea, taierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intentie a acestor plante in habitatele lor naturale, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Se interzice pescuitul in afara locurilor special amenajate in acest scop.
- Se interzice spalarea in cursurile de apa, in lacuri si pe malurile acestora a oricaror materiale; spalarea acestora se realizeaza numai in spatiile destinate si amenajate corespunzator;
- Se interzice hranirea animalelor si pasarilor salbatice sau lasarea de resturi alimentare in aceste zone.
- Nu se utilizeaza, abandoneaza si nu se introduc in sol substante si amestecuri restrictionate, periculoase pentru flora, fauna si populatie;
- Nu se abandoneaza deseuri, reziduuri, materiale de orice fel;
- Activitatea de teren nu este generatoare de alte deseuri decat cele menajere pentru care exista reguli stricte de colectare si aducere a acestora in baza, de unde sunt preluate de operatori autorizati.

Avand in vedere ca activitatea de achizitie date seismice:

- Nu schimba folosirea/ categoria de utilizare a terenului, acesta nu se degradeaza;
- Nu este necesara scoaterea terenurilor din circuitul agricol sau forestier;
- Nu construieste si nu raman in urma, dupa incheierea lucrarilor, cladiri, instalatii, echipamente;
- Nu genereaza si nu abandoneaza materiale, deseuri sau alte reziduuri in dezacord cu peisajul zonei;
- Suprafetele pe care se actioneaza prin presare (vibrare) nu sunt mai mari de 1mp fiecare;
- Nu realizeaza nici o lucrare care sa produca efecte negative asupra vulnerabilității ariilor naturale protejate si luand in calcul si masurile privind protectiafactorilor de mediu, consideram ca **desfășurarea lucrarilor de achizitie date seismice nu afecteaza negativ starea de conservare a speciilor de plante, animale si pasari si a habitatelor ariilor protejate.**

De asememnea, avand in vedere ca suprafata pe care se desfasoara activitatea este de max 1 mp pentru fiecare locatie consideram ca nu sunt necesare actiuni de refacere ecologica daca sunt respectate masurile si recomandarile mai sus mentionate.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

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

Legislația în vigoare interzice efectuarea lucrărilor de prospecțiune seismică la distanțe mai mici decât limitele de siguranță acceptate față de construcții de orice fel și alte obiective de interes. Din această cauză poluarea produsă prin aceste lucrări (gaze de eșapament, zgomote și vibrații) nu interferează cu poluarea existentă în zonă.

Măsurile de protecție a așezărilor umane și obiectivelor de interes public:

În faza de întocmire a proiectelor tehnice se face o primă recunoaștere a aliniamentelor profilelor seismice pe hărțile topografice pentru evidențierea problemelor de acces și de execuție pe teren evitându-se obstacolele naturale, așezările umane și alte obiective și construcții.

-Dacă sunt găsite în aria de lucru fosile sau vestigii arheologice care se nu au fost identificate și incluse într-un sit protejat, cu regim restrictiv, lucrările de prospecțiune seismică vor opri și vor fi anunțate autoritățile competente (Ministerul Culturii, Agenția de Protecția Mediului).

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

Distanța față de obiectivele de interes public, respectiv investiții, monumente istorice și de arhitectură, zone de interes tradițional este suficient de mare pentru ca acestea să nu fie afectate.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

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

IN FAZA DE EXECUTIE :

- deseuri menajere -cod deseuri 20 03 01 - cca 5 kg/luna

IN FAZA DE FUNCTIONARE :

Deseurile estimate în urma activității desfășurate

deseuri menajere -cod deseuri 20 03 01 - cca 5 kg/luna

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

Deșeurile produse (cele menajere, plastice, hârtie) sunt deșuri uzuale. În vederea eliminării deșeurilor generate se vor încheia contracte cu firme autorizate pentru desfasurarea acestei activități.

- **planul de gestionare a deșeurilor;**

- Deseurile menajere amestecate sunt colectate în pubele amplasate în spații special amenajate. Vor fi predate periodic la societatea cu care este încheiat contractul de salubritate

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu se vor utiliza preparate chimice periculoase.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.
Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Nu este cazul.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea în considerare a următorilor factori:

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

- impactul asupra sanatații umane - proiectul propus nu prezintă impact asupra sănătății umane, acțiunile propuse desfășurându-se în afara zonelor locuite și prin natura lor și gradul de propagare redus neafectând în vreun fel sănătatea umană.

Impactul asupra biodiversitatii este nesemnificativ fluxul tehnologic având un impact comparativ cu cel produs de lucrarile agricole. Impactul se datorează doar perturbării de scurtă durată, localizat și pe suprafețe reduse, itinerante a faunei. Nu se aduc modificări habitatelor și nu se modifică starea acestora de conservare.

- impactul asupra faunei si florei –impactul activitatii este tratat la pct XIII

- impactul asupra solului - nu există surse de poluanti pentru sol si subsol, impactul fiind redus. Pot sa apara poluari accidentale daca exista pierderi de carburanti de la motoarele masinilor ce tranziteaza amplasamentul proiectului. In cazul unor poluari accidentale, beneficiarul va lua imediat masuri de remediere a acestora prin utilizarea de materiale absorbante.

- impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale – impact pozitiv indirect, prin cresterea potentialului de dezvoltare a zonei; în apropiere nu se afla obiective de patrimoniu;

- impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei – fara impact, neexistând surse de poluare a apelor;

- impactul produs de zgomot si vibratii –reduc, doar in perioada achizitie date din teren ;

- impactul asupra peisajului si mediului vizual – impact nesemnificativ,

- impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente – fara impact, în zona nu exista obiective ale patrimoniului istoric si cultural;

- extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate) – nu se estimeaza o extindere a impactului asupra zonei geografice, populatiei din zona si din localitatile învecinate, asupra habitatelor sau anumitor specii,

- magnitudinea si complexitatea impactului - Cum impactul se manifestă prin vibrațiile solului și prezența itinerantă a oamenilor și utilajelor de lucru gradul de propagare în afara zonei de lucru este redus- impact nesemnificativ

- probabilitatea impactului – probabilitate redusa ;

– **durata, frecvența și reversibilitatea impactului** - impactul este redus și temporar pe întreaga durată de funcționare a proiectului.

– **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**
Nu este cazul;

– **natura transfrontalieră a impactului.**

Proiectul nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră. Nu se regăsește în anexa nr. I – „Lista activităților propuse” din Legea nr. 22/2001

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul;

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Sediul echipei de prospecțiune seismică

În general, sediul (baza sau campusul) unei echipe de prospecțiune seismică este format din câteva încăperi pentru birouri, un teren pentru parcul auto, barăci pentru reparații auto ușoare și magazine de materiale consumabile, copertine pentru depozitul de carburanți.

Uneori campusul unei echipe are unități mobile (barăci, rulote, remorci, autovehicule) adaptate condițiilor de lucru pe suprafețe mari, în zone slab populate sau nepopulate.

Sediul echipei, se realizează prin închirierea unor spații în așezările umane, situate cât mai în centrul zonei de lucru, puse la dispoziție de organul administrației locale sau de diverși proprietari, amenajarea și întreținerea lui pe durata lucrărilor conform normelor de protecție a muncii, a mediului, de prevenire și stingere a incendiilor, a regulamentului de ordine interioară.

– localizarea organizării de șantier;

Sediul echipei, se realizează prin închirierea unor spații în așezările umane, situate cât mai în centrul zonei de lucru, puse la dispoziție de organul administrației locale sau de diverși proprietari, amenajarea și întreținerea lui pe durata lucrărilor conform normelor de protecție a muncii, a mediului, de prevenire și stingere a incendiilor, a regulamentului de ordine interioară.

– descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

– surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Factorul poluator principal îl constituie parcul auto și activitățile care se pot desfășura aici: exploatarea, întreținerea și reparațiile autovehiculelor din dotarea echipei.

Având în vedere că prin specificul activității majoritatea autovehiculelor rămân în teren, pe profilul seismic, pentru a evita deplasările inutile la bază (în campus), toate problemele aferente impactului sunt transferate în teren, așa cum au fost prezentate mai sus.

Aprovizionarea cu carburanți și lubrifianți se face cu cisterne și/sau cu butoaie, transportate cu mijloace auto independente.

– dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

În ceea ce privește protecția factorilor de mediu, sunt reglementări speciale în se au în vedere următoarele :

- a) uleiul ars este recuperat și returnat la unitățile de achiziție din zonă;
 - b) ambalajele materialelor consumabile, ale pieselor de schimb, ale aparatelor utilizate în teren (cartoane, lemn sau containere de metal) sunt recuperate în vederea refolosirii sau revalorificării;
 - c) deșeurile solide (în principal hârtia rezultată din activitatea de birou) sunt transportate cu mijloace proprii în locuri amenajate cu acceptul și sub îndrumarea organelor locale;
- Celelalte utilități (aprovizionarea cu apă, canalizarea, WC-ul, groapa de gunoi etc...) se realizează conform posibilității existente pe plan local, cu respectarea prevederilor legale și a recomandărilor factorilor de răspundere locali.

Campusul echipei seismice este prezent pe toată durata lucrărilor și la părăsirea zonei atât încăperile cât și terenul ocupat sunt restituite proprietarilor conform contractelor de închiriere.

Sediul echipei de lucru nu va fi instalat în aria protejată sau vecinătatea acesteia, nu vor fi depozitate materiale sau construcții temporare.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

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

Nu este cazul;

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

Nu este cazul de poluări accidentale.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul;

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

Nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se anexează la prezenta:

1. Planul de încadrare în zonă și planul de situație cu situația existentă

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul; Vor fi prevazute europubele cu colectare selectivă. Ridicarea deșeurilor se va face conform programului stabilit prin contract.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu au fost solicitate alte piese desenate față de cele prezentate la pct.XII.1.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

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

Zona propusă pentru explorare prin cercetarea geofizică tridimensională (achiziția de date seismice 3D) este amplasată în partea de vest a României, anume în sud - vestul județului Bihor, pe teritoriul următoarelor 19 unități administrativ-teritoriale: Toboliu, Girisu de Cris, Santandrei, Bors, Biharia, Oradea, Tamaseu, Rosiori, Salard, Cetariu, Diosig, Sacueni, Saniob, Chislaz, Tauteu, Derna, Spinus, Sarbi, Abram în cadrul perimetrului de explorare EX - 2 Tria.

Perimetrul studiat este încadrat într-un poligon (areal) cu o suprafață de 38.300 hectare.

Cercetarea geofizică (prospecțiunea seismică) este o activitate inginerescă (cod CAEN 7112), de cercetare a subsolului. Nu este o **activitate de exploatare, nu presupune nici extragerea - nici utilizarea vreunei substanțe din subsol. Comparând avantajele rezultatului prospecțiunii seismice cu efectele negative dar neglijabile produse de aceasta asupra mediului ambiant, prospecțiunea seismică a fost întotdeauna alternativa acceptată până în prezent atât în țară cât și în străinătate.**

Lucrările de prospecțiune seismică nu comportă lucrari de construcții-montaj sau defaectări, nu necesita lucrari de organizare de santier, cai de acces , NU se executa foraje pentru metoda de detonare controlata si in acest caz nu se strabat stratele de apa subterana, nu e necesar sa se faca tubari, nu se recolteaza carote/probe de roca, nu se executa gauri de forare și nu rămân urme persistente, nu se execută pentru construcții viitoare, ci pot îndepărta viitoare activități de exploatare a resurselor subterane de zonele protejate aflate la suprafață. Lucrarile nu intra sub incidenta legii 50/1991, privind autorizarea lucrarilor de constructii, in consecinta nu este necesar certificat de urbanism.

Metoda de cercetare presupune generarea unor unde elastice care se propagă în subsol și înregistrarea reflexiilor acestora la suprafață de către senzori (numiti geofoane). Rezultatul activității de teren constă dintr-o înregistrare de date primare, reprezentând imaginea stratelor geologice. Prelucrarea și interpretarea înregistrărilor conduc la cunoașterea precisă a variației adâncimii și grosimii stratelor.

Prospecțiunea se face în trei etape: una de teren, cu achiziția datelor geofizice, și două la sediul companiei, prelucrarea și interpretarea cercetării realizate în teren.

Etapa de teren se va desfășura în extravilanul următoarelor 19 unități administrativ-teritoriale: Toboliu, Girisu de Cris, Santandrei, Bors, Biharia, Oradea, Tamaseu, Rosiori, Salard, Cetariu, Diosig, Sacueni, Saniob, Chislaz, Tauteu, Derna, Spinus, Sarbi, Abram în cadrul perimetrului de explorare EX - 2 Tria, cu o suprafață totală de aproximativ 38.300 de hectare.

Lucrările de prospecțiune sunt tranzitorii deoarece operațiunile se desfășoară la suprafața solului, în flux continuu, în lungul aliniamentelor topografice de surse, pe direcție orizontală, distanța între linii fiind de 200 de metri. Pe fiecare aliniament deplasarea se face cu trei echipamente numite vibratoare, prevăzute cu o placă vibrantă (placă metalică, presă). Din 50 în 50 de metri vibratoarele se opresc, plasează placa vibrantă pe sol și transmit unda elastică timp de aproximativ 30 de secunde după care ridică placa și își continuă deplasarea pe aliniamentul stabilit. Operațiunea se desfășoară cu o capacitate de acoperire a aproximativ 350 de hectare/zi, mai mult sau mai puțin în funcție de dificultatea terenului și de condițiile meteorologice. Impactul produs dispare definitiv odată cu terminarea lucrărilor, activitățile anterioare putându-se relua, după care, până și urmele trecerii autovehiculelor și personalului se estompează.

Pe teren, activitatea de cercetare geofizică se desfășoară etapizat:

Etapa de achiziție a datelor în teren prin echipe de prospecțiune seismică ce vor avea sediul temporar cât mai în centrul zonelor de lucru astfel;

(i) marcarea pe teren, de către echipa de topografi, din 50 în 50 de metri, cu picheți (țărui de lemn cu înălțimea de 50-60 cm, înfiți manual în pământ), a viitoarelor puncte de generare și de recepție a semnalului, pe linii (profile), în concordanță cu specificațiile proiectului, în locații stabilite cu precizie; după terminarea lucrărilor, toți picheții sunt strânși pentru a fi refolosiți pentru marcarea altor profile;

(ii) generarea semnalului astfel:

- vibrare controlată de un sistem hidraulic, a unei plăci metalice (presă), amplasată și ancorată pe suprafața solului de vibrator;

- câte 3 vibratoare merg unul în spatele celuilalt, pe aceeași linie, și se plasează din 50 în 50 de metri;

- pe fiecare punct de oprire vibratorul acționează placa vibrantă, apoi se deplasează mai departe pe profil către următorul punct de generare; semnalul seismic are între 8 - 96 Hz, intensitate ce diferă în funcție de distanța față de intravilanul satului, cu durata vibrării de 20 până la maxim 30 de secunde;

(iii) recepția (captarea) “răspunsului” subsolului, de la generarea semnalului, pe drumul de la fiecare “sursă” (punct de vibrare) la “obiectivul” de cercetat (stratul geologic) și până la “receptori” (geofon) este realizată de un dispozitiv de înregistrare; această stație conserva amplitudinea reală a curenților de joasă intensitate sosiți pe fiecare canal, îi eșantionează și îi înregistrează digital, pe suport magnetic, în vederea prelucrărilor ulterioare într-un centru de calcul.

Geofoanele sunt amplasate de-a lungul profilului topo-geofizic, cu un cablu conectate la un sistem de înregistrare digitală, la intervale prestabilite la fiecare 50 m, și sunt recuperate odată cu terminarea studiului. Geofoanele au dimensiuni mici de până la 20 de cm (capsulate într-o cutie de plastic alb) inclusiv acul metalic pentru cuplaj cu solul, și au alăturat un acumulator asemănător acumulatorului de autovehicul.

Prin utilizarea acestei tehnici, care nu presupune foraje, săpături, utilizare de substanțe sau materiale explozive, extracții sau altele similare, solul nu este afectat deloc în profunzime, ci doar vegetația de la suprafață (culturile, plantațiile) poate fi deteriorată. Mai mult, unda generată, transmisă de la suprafața terenului, străbate stratele geologice ale subsolului și nu afectează structura stratelor de apă de suprafață sau subterane. Activitatea se desfășoară doar la suprafața terenului și rezultatul ei nu este indicarea prezenței hidrocarburilor în subsol, deoarece nu este posibil, ci doar se evidențiază strate ce ar îndeplini condițiile de existență a petrolului, oferind o imaginea arhitecturală a stratelor geologice aflate la mare adâncime. Nu este o activitate de exploatare, nu presupune nici extragerea - nici utilizarea vreunei substanțe (resurse) din subsol.

Comparând avantajele rezultatului prospecțiunii seismice cu efectele negative, dar neglijabile produse de aceasta asupra mediului ambiant, prospecțiunea seismică a fost întotdeauna alternativa acceptată până în prezent atât în țară cât și în străinătate.

Etapa de prelucrare durează câteva (cca. 4) luni și se desfășoară odată ce înregistrările de teren ale fiecărui aliniament ajung într-un centru de calcul propriu,. Aici, cu o tehnologie de vârf și un personal extrem de specializat, utilizând concepte foarte moderne, un aparat matematic laborios și sofisticat se obțin imagini ale arhitecturii geologice a subsolului.

Etapa de interpretare urmărește actualizarea cunoștințelor și integrarea datelor într-o nouă concepție geologică și durează aproximativ 6 luni. Pe baza lucrărilor de prospecțiune seismică deci, delimitând zonele cu cele mai mari șanse pentru descoperirea zăcămintelor de petrol, geologul stabilește cele mai bune amplasamente pentru viitoarele sonde de petrol și face propuneri de foraje de cercetare și prospectare concesionarului.

În ansamblu, prospecțiunea geofizică pentru țiței și gaze naturale:

- **este o activitate de CERCETARE** (explorare) nu de exploatare, evidențiind condițiile necesare existenței hidrocarburilor în subsol, nu presupune extragerea ori utilizarea acestora;
- **lucrările sunt tranzitorii**, întrucât cu o viteză de 2 - 5 km²/zi, utilaje tehnologice parcurg, fiind deplasate mecanic sau purtate pe brațe de oameni, aliniamentele proiectate, personalul echipei fixează locațiile, amplasează dispozitivul de înregistrare, comandă generarea semnalului seismic și înregistrează răspunsul subsolului, numeric, pe suport magnetic;
- **nu execută lucrări de construcții/montaj**, nu sunt necesare instalații care să rămână pe locație după încheierea lucrărilor care se desfășoară numai la suprafața solului, în flux continuu și în lungul profilului geofizic;
- **nu folosește și nu realizează foraje și excavări;**
- **nu afectează categoria de fertilitate și de folosință a solurilor, nici arboretul** din zonă și deci, nu necesită scoaterea temporară din circuitul agricol sau forestier a terenurilor străbătute;
- **evită conductele de gaze și petrol încă din faza de proiectare**, păstrând față de acestea distanțele impuse de administratorii acestor infrastructuri;
- **păstrează distanța impusă de zona de protecție a infrastructurii feroviare publice** în limită de 100 m, situate de o parte și de alta a axei căii ferate și în această zonă de protecție nu se vor genera semnale seismice prin vibrare controlată;
- **nu afectează liniile electrice aeriene**, fiind o activitate ce se desfășoară la suprafața solului, echipamentele având înălțimea standard a unor utilaje agricole;
- **nu periclitează eventualele linii de comunicație** (cabluri telefonice subterane sau aeriene care sunt amplasate îndeobște de-a lungul șoselelor, drumurilor) păstrând cca. 20 m distanță;
- **nu se execută în situri arheologice, în rezervații naturale;**
- **nu se execută lângă obiective militare** decât după înștiințarea conducerii unității, conform orarului stabilit cu aceasta și numai după obținerea acordului acesteia;
- nu afectează localitățile, planurile de urbanism și construcțiile deoarece ocolesc sau "sar" așezările urbane/rurale, construcțiile de orice fel existente în zona de lucru (chiar și cele izolate), iar eventualele pagube aduse culturilor existente pe terenurile extravilane traversate sunt compensate/despăgubite conform documentelor semnate cu proprietarii culturilor/utilizatorii terenurilor;

Perimetrul petrolier EX – 2 Tria, județul Bihor este situat pe teritoriul a 19 unități administrativ-teritoriale: Toboliu, Girisu de Cris, Santandrei, Bors, Biharia, Oradea, Tamaseu, Rosiori, Salard, Cetariu, Diosig, Sacueni, Saniob, Chislaz, Tauteu, Derna, Spinus, Sarbi, Abram în cadrul perimetrului de explorare EX - 2 Tria.

Suprafața perimetrului este de 38.300 hectare.

Suprafața perimetrului **EX – 2 Tria**, județul Bihor pe care se desfășoară activitatea se suprapune peste **6 situri Natura 2000**, din care:

- **4 situri de importanță comunitară (SCI):**

- *Situl de importanță comunitară ROSCI0220 Săcueni*

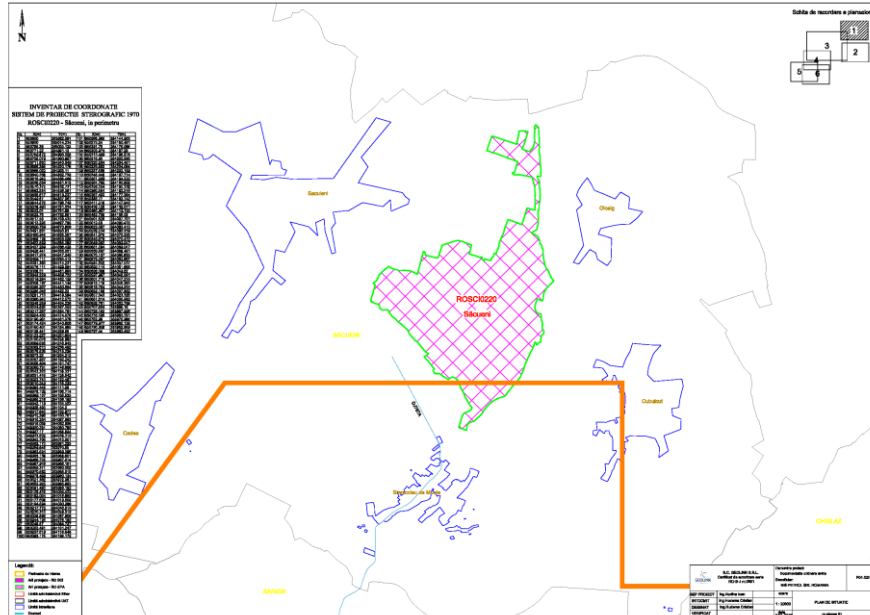


Figura nr. 1. Amplasarea activitatii in raport cu situl de importanță comunitară ROSCI0220 Săcueni

- *Situl de importanță comunitară ROSCI0347 Pajiștea Fegernic*

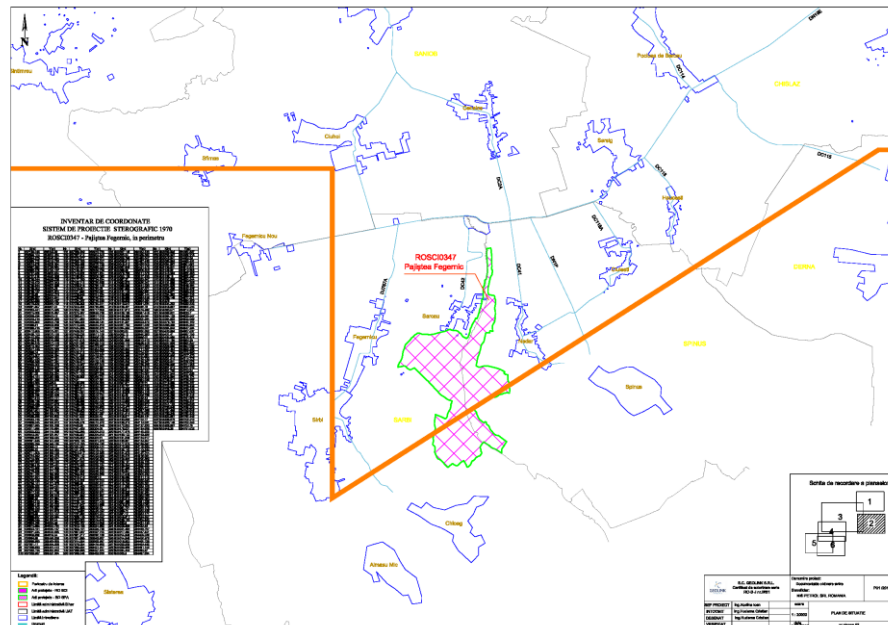


Figura nr. 2. Amplasarea activitatii in raport cu situl de importanță comunitară ROSCI0347 Pajiștea Fegernic

- *Situl de importanță comunitară ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede*

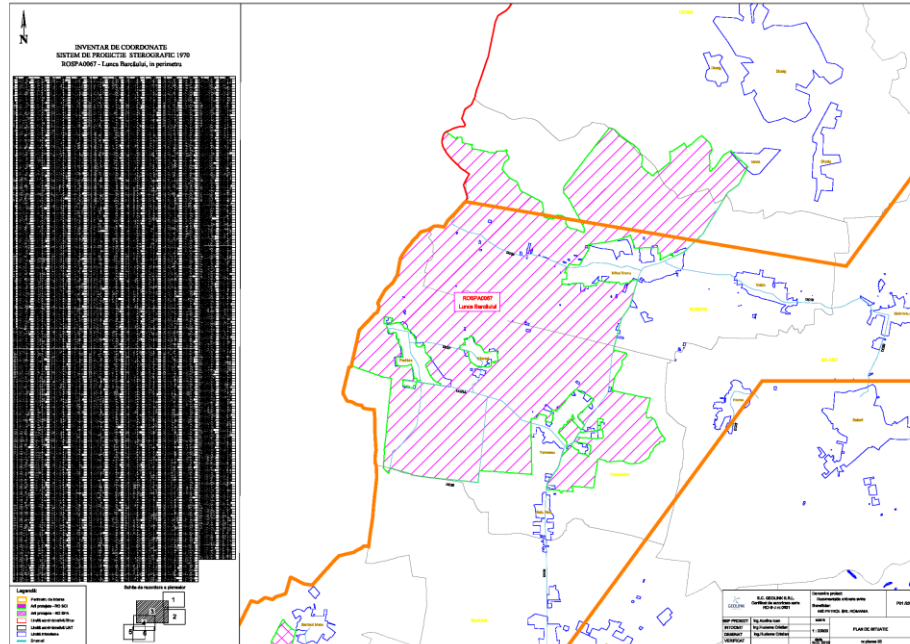


Figura nr. 3. Amplasarea activitatii in raport cu situl de importanță comunitară ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede

- *Situl de importanță comunitară ROSCI0185 Păduricea de la Santău*

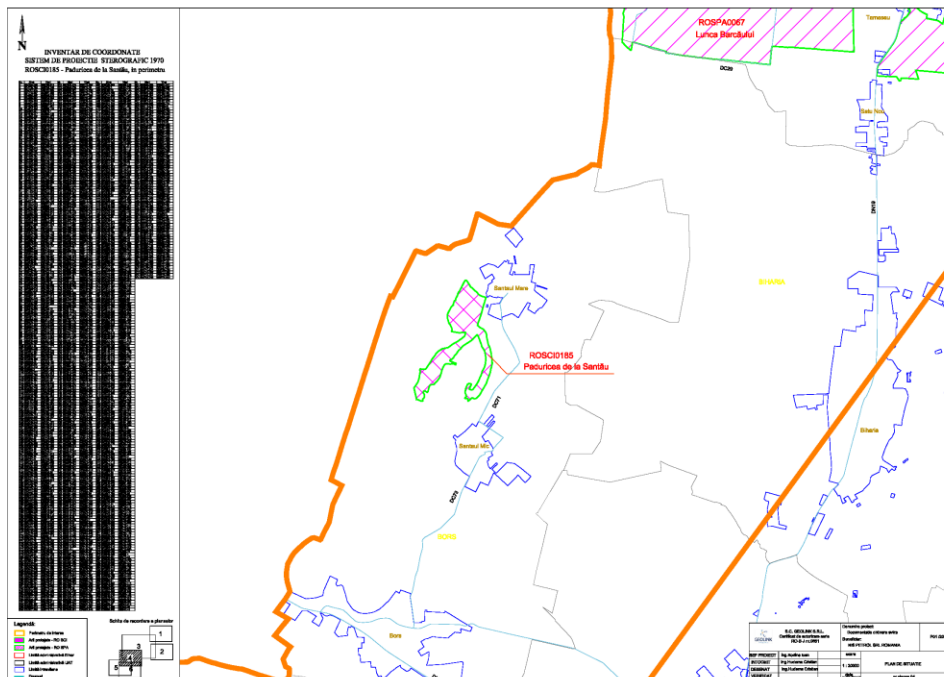


Figura nr. 4. Amplasarea activitatii in raport cu situl de importanță comunitară ROSCI0185 Păduricea de la Santău

- **2 arii de protectie speciala avifaunistica (SPA):**
- *Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0103 Valea Alceului*

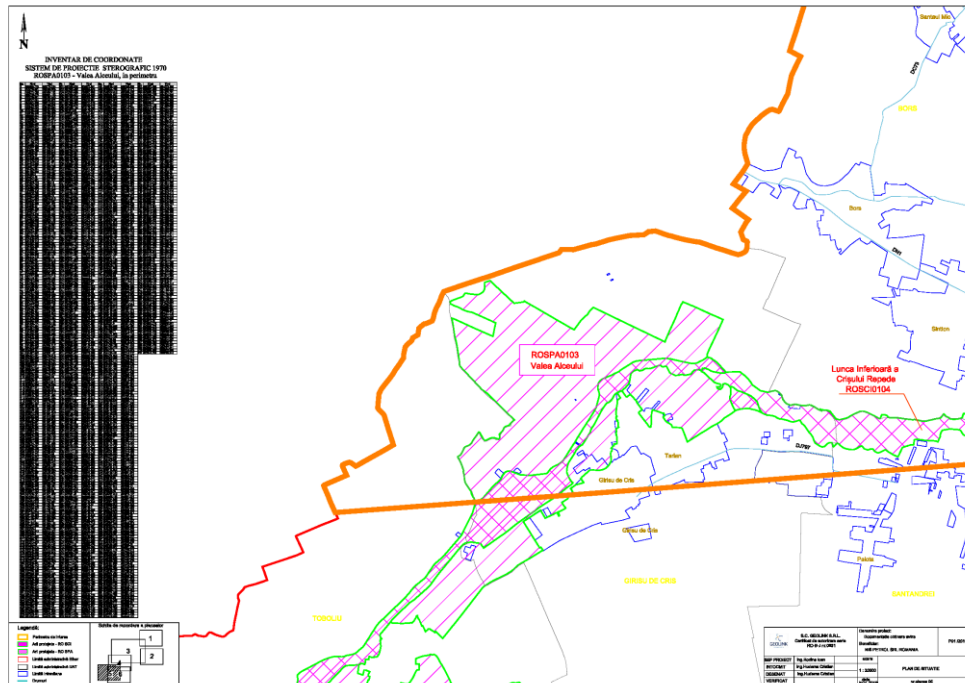


Figura nr. 5. Amplasarea activitatii in raport cu aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0103 Valea Alceului

- *Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0067 Lunca Barcăului*

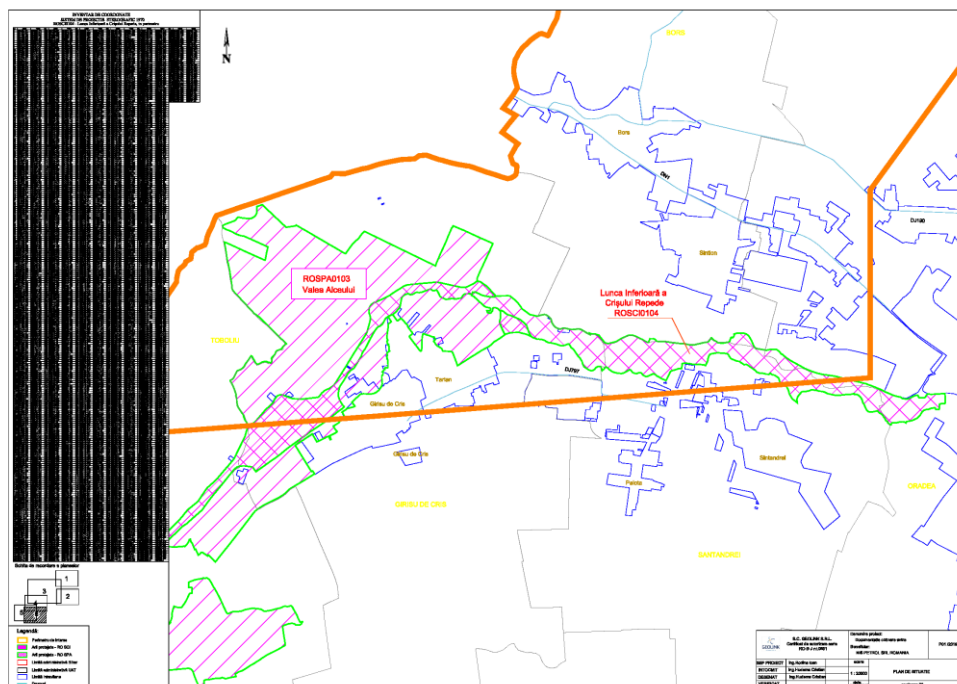


Figura nr. 6. Amplasarea activitatii in raport cu aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0067 Lunca Barcăului

Distanța față de ariile naturale protejată (situri NATURA 2000):

Perimetrul petrolier EX-2 Tria, județul Bihor cu o suprafață de 38.300 hectare este situat pe teritoriul a 19 unități administrativ-teritoriale: Toboliu, Girisu de Cris, Santandrei, Bors, Biharia, Oradea, Tamaseu, Rosiori, Salard, Cetariu, Diosig, Sacueni, Saniob, Chislaz, Tauteu, Derna, Spinus, Sarbi și Abram.

Suprafața perimetrului EX-2 Tria, **în siturile de importanță comunitară (SCI):** ROSCI0220 Săcuieni, ROSCI0347 Pajiștea Fegernic, ROSCI0185 Păduricea de la Santău, ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede și **în ariile de protecție specială avifaunistică (SPA):** ROSPA0067 Lunca Barcăului și ROSPA0103 Valea Alceului este de 5889,97 ha (58,8997 km²).

Raportat la suprafețele celor șase arii peste care se suprapune perimetrul activității din punct de vedere al suprafețelor și procentual, rezulta următoarea situație:

- în ROSCI0220 Săcuieni (741.40 ha suprafața sitului) activitatea se suprapune pe o suprafață de 42.06 ha ceea ce reprezintă 5,67% din aria protejată.
- în ROSCI0347 Pajiștea Fegernic (299.60 ha suprafața sitului) activitatea se suprapune pe o suprafață de 216.27 ha ceea ce reprezintă 72,18% din aria protejată.
- în ROSCI0185 Păduricea de la Santău (87.10 ha suprafața sitului) activitatea se suprapune pe o suprafață de 87.05 ha ceea ce reprezintă 99,94% din aria protejată.
- în ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede (636.70 ha suprafața sitului) activitatea se suprapune pe o suprafață de 361.64 ha ceea ce reprezintă 56,79% din aria protejată.
- în ROSPA0067 Lunca Barcăului (5293.80 ha suprafața sitului) activitatea se suprapune pe o suprafață de 4144.74 ha ceea ce reprezintă 78,29 % din aria protejată.
- în ROSPA0103 Valea Alceului (3600.90 ha suprafața sitului) activitatea se suprapune pe o suprafață de 1038.21 ha ceea ce reprezintă 28,83% din aria protejată.

Coordonatele Stereo 1970 ale activității sunt atasate documentației în format electronic.

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

Activitatea desfășurată se suprapune peste **6 situri Natura 2000**, din care:

➤ **4 situri de importanță comunitară (SCI):**

- *Situl de importanță comunitară ROSCI0220 Săcuieni*

Situl de importanță comunitară ROSCI0220 Săcuieni are o suprafață de 741.40 ha, fiind situat în regiunea biogeografică panonică (100.00%).

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire	Pesteri	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
			(Ha)	(nr.)		Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
92A0			14		Buna	B	C	B	B

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		C	B	C	B
P	4110*	<i>Pulsatilla pratensis ssp. hungarica</i>			P				V		C	C	B	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P				P		C	B	C	B

Alte specii importante de floră și faună:

Specii					Populație				Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	2361	<i>Bufo bufo</i>						P					X	
A	1203	<i>Hyla arborea</i>						P	X				X	
A	1261	<i>Lacerta agilis</i>						P	X				X	
A	1263	<i>Lacerta viridis</i>						P	X				X	
A	2469	<i>Natrix natrix</i>						P					X	
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>						P	X				X	
A	1212	<i>Rana ridibunda</i>						P		X			X	
A	2357	<i>Triturus vulgaris</i>						P					X	

DESCRIEREA SITULUI - Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N07	Mlaștini, turbării	1.59
N12	Culturi (teren arabil)	28.52
N14	Pășuni	6.85
N16	Păduri de foioase	63.01

Total acoperire 99.97

- Situl de importanță comunitară ROSCI0347 Pajiștea Fegernic

Situl de importanță comunitară ROSCI0347 Pajiștea Fegernic are o suprafață de 299.60 ha, fiind situat în regiunea biogeografică continentală (100.00%).

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire	Peșteri	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
			(Ha)	(nr.)		Rep.	Supr. rel.	Status	Eval. globala
40A0			2		Buna	B	C	B	A

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE. specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie			Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICI Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1335	<i>Spermophilus citelus</i>			P					M	C	C	B	C

Alte specii importante de floră și faună:

Specii				Populație				Motivație							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVI P	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
P		<i>Acer tataricum</i>						V							X
P		<i>Campanula glomerata</i>						V							X
P		<i>Peucedanum carvifolia</i>						V							X
P		<i>Rosa gallica</i>						V							X
P		<i>Teucrium chamaedrys</i>						V							X

DESCRIEREA SITULUI - Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0.15
N12	Culturi (teren arabil)	1.77
N14	Pășuni	78.17
N15	Alte terenuri arabile	19.27
N21	Vii și livezi	0.64

Total acoperire: 100.00

- *Situl de importanță comunitară ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede*

Situl de importanță comunitară ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede are o suprafață de 636.70 ha, fiind situat în regiunea biogeografică panonică (100.00%).

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Tipuri de habitate						Evaluare				
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID Rep.	AIBIC Supr. rel. Status conserv. Eval. globala			
3150			18		Buna	D				
3270			0		Buna	B	C	B		B
92A0			12		Buna	B	C	C		C

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE. specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie		Populație									Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ. CIRIVIP	Calit. data	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1337	<i>Castor fiber</i>			P	1	10	i	C	G	C	B	B	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	1	10	i	C	G	C	B	B	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P				P		C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			C				P		C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P					G	C	C	B	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				P		D			
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			P				P		C	C	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			P				P		C	B	C	B
F	1124	<i>Gobio albipinnatus</i>			P				P		C	B	C	B
F	2511	<i>Gobio kessleri</i>			P				C		C	B	C	B
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			P				P		C	B	B	B
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>			P				C		C	B	C	B
F	1146	<i>Sabanejewia Aurata</i>			P				P		B	B	C	B

F	1160	<i>Zingel streber</i>			P				P?	DD	D			
F	1159	<i>Zingel zingel</i>			P				P?	DD	D			
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			P				R		B	B	C	B

DESCRIEREA SITULUI - Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	48.02
N07	Mlaștini, turbării	6.55
N12	Culturi (teren arabil)	8.33
N14	Pășuni	24.22
N15	Alte terenuri arabile	11.31
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.56

Total acoperire 99.99

- *Situl de importanță comunitară ROSCI0185 Păduricea de la Santău*

Situl de importanță comunitară ROSCI0185 Păduricea de la Santău are o suprafață de 87.10 ha, fiind situat în regiunea biogeografică panonică (100.00%).

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire	Peșteri	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
			(Ha)	(nr.)		Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval globala
92A0			26		Buna	B	C	B	B

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE. specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie			Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICI	AIBIC		
						Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		C	B	C	B

DESCRIEREA SITULUI - Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N07	Mlaștini, turbării	60.56
N12	Culturi (teren arabil)	5.94
N14	Pășuni	29.65
N15	Alte terenuri arabile	3.61
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.24

Total acoperire 100.00

➤ **2 arii de protecție speciala avifaunistică (SPA):**

- *Aria de protecție speciala avifaunistică ROSPA0103 Valea Alceului*

Aria de protecție speciala avifaunistică ROSPA0103 Valea Alceului are o suprafață de 3600.90 ha, fiind situată în regiunea biogeografică panonică (100.00%).

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie			Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVI P	Călit. date	AIBICI			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			P	7	11	P			C	C	C	c
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	4	6	P	C		C	C	c	c
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>			C	0	2	i			D			
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			R	3	5	p			C	C	C	C
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			R	1	3	p			D			
B	A221	<i>Asio otus</i> (Ciuf de pădure)			R	2	4	p	c		D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			R	2	4	p			C	C	C	C
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			C	10	30	i	R		C	C	C	C
B	A021	<i>Botaurus steilaris</i>			R	5	7	p			C	C	C	C
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			R		7	p	R		D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			C	40	80	i	C		D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			R	2	3	p			C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	50	80	i			D			
B	A080	<i>Circaetus gailicus</i>			C	1	2	i	P		D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			R	3	5	p			C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			C	500	700	i			C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			C	15	30	i			C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			W	12	18	i			C	C	C	C
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			C	10	20	i			C	C	C	C

B	A084	<i>Circus pygargus</i>		R	1	1	p	R		B	B	B	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>		C	40	60	i			C	C	C	C
B	A208	<i>Columba palumbus</i>		R	2	5	i	C		D			
B	A348	<i>Corvus frugilegus</i>		R	340	410	P			C	C	C	C
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>		P	3	5	P			D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>		C	20	40	i	c		C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>		R	4	6	p			C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>		C	30	70	j	c		C	C	C	C
B	A511	<i>Falco cherrug</i>		R	1	2	i	c		B	C	C	C
B	A098	<i>Falco columbarius</i>		W	1	2	i			C	C	C	C
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>		R	30	40	p	c		C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>		R	25	45	p			B	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>		C	100	150	i			B	B	C	B
B	A127	<i>Grus grus</i>		C		2	i	V		D			
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>		R	0	3	p			D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		R	12	16	p			C	C	C	C
B	A338	<i>Lanius collurlo</i>		R	12	16	p			D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>		R	6	10	p			D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		C	2	3	i			D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		R	5	10	p			C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>		C	150	250	i			C	C	C	C
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		C	20	30	i			C	C	C	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>		C	60	120	i	c		D			
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>		R	4	9	p			C	B	C	B
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>		C	15	40	i			C	B	C	B
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>		C		22	i	R		D			
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>		C	20	30	i			D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>		R	5	10	p			C	C	C	C
B	A166	<i>Tringa glareola</i>		C	100	200	i	c		C	C	C	C

DESCRIEREA SITULUI - Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	5.45
N07	Mlaștini, turbării	1.10
N12	Culturi (teren arabil)	70.93
N14	Pășuni	19.76
N15	Alte terenuri arabile	1.76
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.00

Total acoperire 100.00

Alte caracteristici ale sitului: Zonă umedă pe valea râului Alceu.

Calitate si importanta:

C1 - specii de interes conservativ global - 1 specie: vânturelul de seară (*Falco vespertinus*). Regiune de câmpie care se află în vecinătatea municipiului Oradea. În zonă se întind terenuri agricole si pășuni, colonia fiind situată într-un pâlț de salcâm în cuiburi de cioară de semănătură. Deranjul uman este semnificativ si constă în tăierea arborilor si vânătoare la ciori în perioada de reproducere. Reabilitarea zonei si diminuarea factorilor antropici poate duce în viitor la o creștere în efectiv al acestei colonii mai numeroase în trecut.

- Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0067 Lunca Barcăului

Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0067 Lunca Barcăului are o suprafata de 5293.80 ha, fiind situat in regiunea biogeografica panonica (100.00%).

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE. specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie		Populatie								Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICI			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			W	8	12	i	P?	DD	D			
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			R				C		D			
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			C				C		D			
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			R				C		D			
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			C				C		D			
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			R				C		D			

B	A244	<i>Galerida cristata</i>		R				P?	DD	D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>		C	4	10	i	C		D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>		R				R		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>		R				C		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>		C				C		D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		R	2	8	p	R		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		R	22	35	p			D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>		R	15	20	p	R		D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>		C				C		D			
B	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>		R				R		D			
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i>		R				R		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i>		R				C		D			
B	A262	<i>Motacilla alba</i>		R				C		D			
B	A262	<i>Motacilla alba</i>		C				C		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i>		R				R		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i>		C				C		D			
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>		R				C		D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		R	3	6	P			C	C	C	C
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		R				C		D			
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>		C	2	10	i			D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>		C	100	200	i			C	C	C	C
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>		R				C		D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>		R				R		D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>		C				R		D			
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		C				V		D			
B	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>		C				R		D			
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>		C	3	9	i	P		D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>		C				R		D			
					8	16							
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>		R	2	4	i	R		D			

B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>		C	10	30	i	R		D			
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i>		R				V		D			
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i>		C				R		D			
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>		R				R		D			
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>		C				R		D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>		R				C		D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>		C				C		D			
B	A308	<i>Sylvia curruca</i>		R				C		D			
B	A308	<i>Sylvia curruca</i>		C				C		D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		C	10	20	i	C		D			
B	A166	<i>Tringa qlareola</i>		C	30	50	i			D			
B	A283	<i>Turdus merula</i>		P				C		D			
B	A284	<i>Turdus pilaris</i>		C				V		D			
B	A232	<i>Upupa epops</i>		R		2	i	C		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>		R	2	8	i	C		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>		C				C		D			

DESCRIEREA SITULUI - Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	1.44
N07	Mlaștini, turbării	1.69
N12	Culturi (teren arabil)	69.48
N14	Pășuni	23.07
N15	Alte terenuri arabile	1.10
N21	Vii și livezi	0.74
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	2.47

Total acoperire 99.99

Alte caracteristici ale sitului: Include o porțiune din Râul Barcău, pârâni și fânete sărăturoase, mlaștini, belciuge, respectiv pâlcuri de salcâm. Prioritate nr. 16 dintre cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus în 22 de județe ale Lării.

C1 - specii de interes conservativ global - 1 specie: vânturelul de seară (*Falco vespertinus*).

Zona propusă este locul de cuibărit și de hrănit al unei colonii importante de vânturel de seară. Specia este prioritară pentru România iar acesta este al treilea colonie ca mărime din Câmpia de Vest. Pentru salvarea speciei se desfășoară un proiect Life. Din aria propusă, mai putem aminti efectivele de sfrâncioc cu frunte neagră (*Lanius minor*).

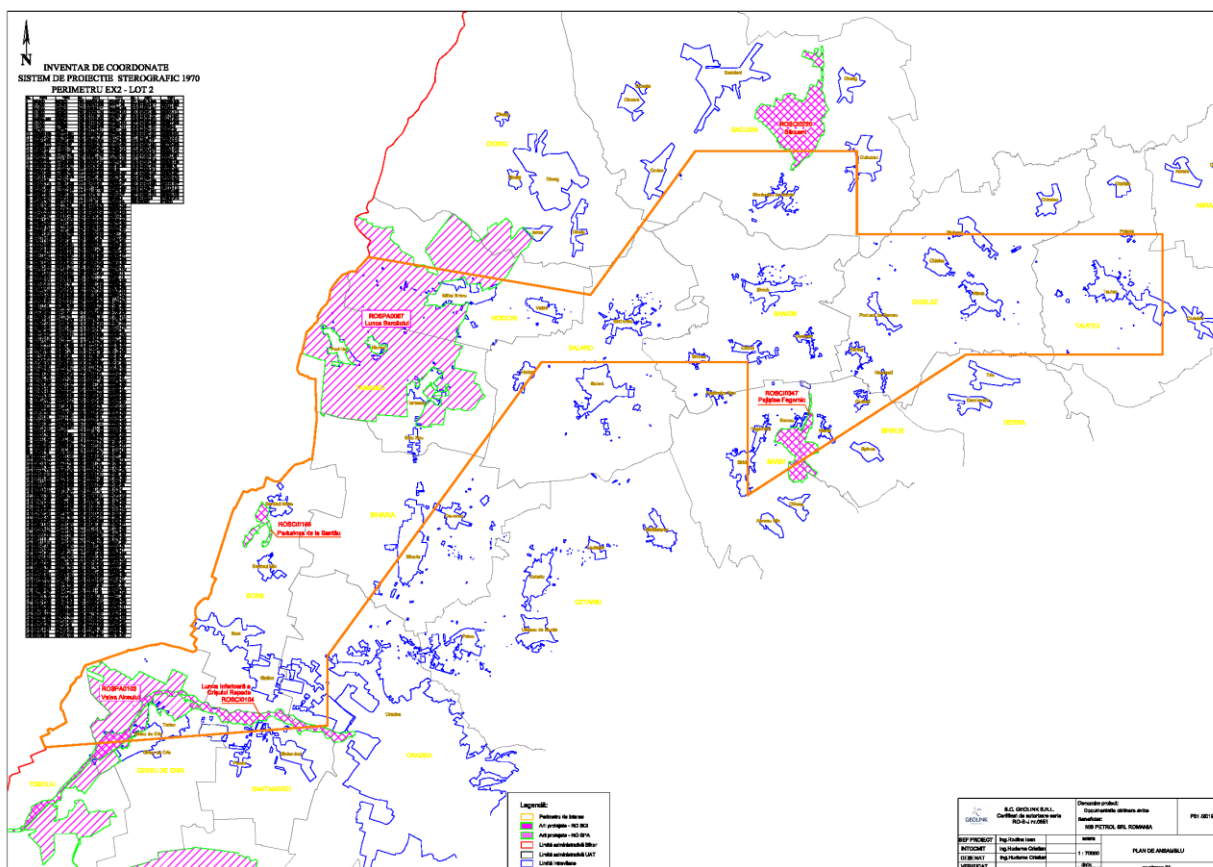


Figura nr. 7. Amplasarea proiectului propus in raport situirile NATURA 2000

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

Nr. crt.	Cod	Specie	Denumirea populara	Prezența pe amplasament/vecinatate	Măsuri pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor și habitatelor
ROSCI0220 – Săcueni					
1	1188	<i>Bombina bombina</i>	Buhai de baltă cu burta roșie	Prezența	- limitarea și controlul activităților antropice în zona habitatului specific al speciilor de amfibieni; - se vor evita trecerile prin habitatele cu ochiuri de apă, bălți -se vor evita lucrările în perioade ploioase sau cu umiditate ridicată în sol
2	4110*	<i>Pulsatilla pratensis ssp. hungarica</i>	Dediței	Posibil prezența	- evitarea zonelor cu posibila prezența a speciei; - interzicerea arderii vegetatiei -interzicerea/limitarea folosirii diferitelor amendamente sau ingrasaminte

3	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Broasca- țeastoasă europeană de baltă	Prezenta	<ul style="list-style-type: none"> - se vor evita zonele umede care reprezinta habitatele propice speciei; - se vor evita trecerile prin habitatele cu ochiuri de apă, bălți -se vor evita lucrările în perioade ploioase sau cu umiditate ridicată în sol
4	92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	-	Prezent	<ul style="list-style-type: none"> - respectarea interdicțiilor de exploatare a habitatelor forestiere aluviale, evitarea oricăror lucrări în imediata apropiere a cursurilor de apă, inclusiv a traversării apelor cu utilaje de orice fel. - lucrările de întreținere a vehiculelor și utilajelor se rezliează în spații special amenajate în afara ariilor protejate
1	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Popandau	Prezenta posibila	<ul style="list-style-type: none"> - evitarea fragmentării habitatelor prin construcția de drumuri sau alte bariere -evitarea acțiunilor/activităților care distrug sau degradează habitatul speciei -limitarea poluării fonice - exploatarea rațională a pășunilor pentru menținerea unei vegetații de înălțime mică, favorabilă popândăului. -folosirea și exploatarea pășunilor și a terenurilor arabile din sit se va face cu respectarea bunelor condiții agricole și de mediu, conform legii. -prevenirea abandonării pășunilor, cu transformare în pajiști cu ierburi înalte sau tufărișuri cu arbuști, prin cosit și pășunat rațional.
2	40A0	Tufărișuri subcontinentale peripanonice	-	Prezenta posibila	<ul style="list-style-type: none"> - respectarea interdicțiilor de exploatare a habitatelor forestiere aluviale, evitarea oricăror lucrări în imediata apropiere a cursurilor de apă, inclusiv a traversării apelor cu utilaje de orice fel. - lucrările de întreținere a vehiculelor și utilajelor se rezliează în spații special amenajate în afara ariilor protejate
1	1337	<i>Castor fiber</i>	Castor european	Prezenta posibila	<ul style="list-style-type: none"> - controlul respectării interdicției de a traversa apele curgătoare cu vehicule motorizate și atelaje prin locuri neamenajate în acest scop; - interzicerea spălării/igenizării autovehiculelor și utilajelor agricole în apă, în albiile minore și în vecinătatea cursurilor de apă - interzicerea traversării cursurilor de apă cu orice fel de utilaj
2	1355	<i>Lutra lutra</i>	Vidra	Prezenta	

3	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Liliac mare cu potcoava	Prezenta posibilă	<ul style="list-style-type: none"> - reducerea folosirii pesticidelor - prevenirea poluării surselor de apă - limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adaposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hranire 	
5	1188	<i>Bombina bombina</i>	Buhai de baltă cu burta roșie	Prezenta	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea și controlul activităților antropice în zona habitatului specific al speciilor de amfibieni; - se vor evita trecerile prin habitatele cu ochiuri de apă, bălți 	
6	1193	<i>Bombina variegata</i>	Izvorasul cu burta galbenă	Prezenta	<ul style="list-style-type: none"> -se vor evita lucrările în perioade ploioase sau cu umiditate ridicată în sol 	
7	1130	<i>Aspius aspius</i>	avat	Prezenta posibilă	<ul style="list-style-type: none"> - controlul respectării interdicției de a traversa apele curgătoare cu vehicule motorizate și alte utilaje prin locuri neamenajate în acest scop; - interzicerea spălării/igenizării autovehiculelor și utilajelor agricole în apă, în albiile minore și în vecinătatea cursurilor de apă. -controlul și limitarea oricărui tip de activitate în albia minoră a ecosistemelor acvatice reofile în perioadele de migrație, reproducere, predezvoltare și iernare a organismelor acvatice de interes comunitar; - monitorizarea și limitarea activităților care generează poluarea difuză - se interzice pătrunderea cu utilaje/echipamente în albia minoră 	
8	1149	<i>Cobitis taenia</i>	zvârluga	Prezenta posibilă		
9	1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	porcușor de nisip	Prezenta posibilă		
10	2511	<i>Gobio kessleri</i>	petroc	Prezenta posibilă		
11	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	raspar	Prezenta posibilă		
12	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	boarca	Prezenta posibilă		
13	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	dunarita	Prezenta posibilă		
14	1160	<i>Zingel streber</i>	fusar	Prezenta posibilă		
15	1159	<i>Zingel zingel</i>	Fusar mare, pietrar	Prezenta posibilă		
16	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	-	Prezenta posibilă		
17	3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	-	Habitat prezent		<ul style="list-style-type: none"> - respectarea interdicțiilor de exploatare a habitatelor forestiere aluviale, evitarea oricăror lucrări în imediata apropiere a cursurilor de apă, inclusiv a traversării apelor cu utilaje de orice fel

18	3270	Râuri cu maluri nămoase, cu vegetație din <i>Chenopodium rubri p.p.</i> și <i>Bidention p.p.</i>	-	Habitat posibil prezent	- lucrările de întreținere a vehiculelor și utilajelor se rezliează în spații special amenajate în afara ariilor protejate
19	92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	-	Habitat posibil prezent	
ROSCI0185 Păduricea de la Santău					
1	1188	<i>Bombina bombina</i>	Buhai de baltă cu burta roșie	Prezenta	- limitarea și controlul activităților antropice în zona habitatului specific al speciilor de amfibieni; - se vor evita trecerile prin habitatele cu ochiuri de apă, bălți -se vor evita lucrările în perioade ploioase sau cu umiditate ridicată în sol
2	92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	-	Habitat posibil prezent	- respectarea interdicțiilor de exploatare a habitatelor forestiere aluviale, evitarea oricăror lucrări în imediata apropiere a cursurilor de apă, inclusiv a traversării apelor cu utilaje de orice fel. - lucrările de întreținere a vehiculelor și utilajelor se rezliează în spații special amenajate în afara ariilor protejate
ROSPA0103 Valea Alceului					
1	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Păscăruș albastru	Prezenta posibilă	- menținerea stării habitatelor de hrănire și cuibărit; - interzicerea/limitarea intervențiilor asupra cursurilor de apă
2	A255	<i>Anthus campestris</i>	Fâsă de câmp	Prezenta posibilă	instituirea unui management eficient al deșeurilor în sit și în proximitatea acestuia și combaterea depozitărilor neconforme și ilegale; - interzicerea incendierii vegetației de orice tip; - limitarea utilizării produselor și substanțelor chimice în practicile agricole pe terenurile care constituie habitatul speciilor de păsări de interes conservativ; - interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere sau vătămare a-exemplarelor de păsări de interes conservativ aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; - interzicerea deteriorării sau distrugerii locurilor de reproducere sau adăpost a- speciilor de păsări. - menținerea elementelor de peisaj, respectiv a

					<p>arborilor solitari și arbuștilor maturi izolați în terenurile deschise, precum și a aliniamentelor de arbori și tufișuri;</p> <p>- limitarea activităților forestiere în perioada cuibăritului;</p>
3	A404	<i>Aquila heliaca</i>	Acvila de camp	Prezenta posibilă	<p>- interzicerea utilizării și deversării substanțelor chimice în vecinătatea cursurilor de apă și a zonelor umede;</p>
4	A029	<i>Ardea purpurea</i>	Starc roșu	Prezenta posibilă	
5	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Starc galben	Prezenta posibilă	<p>- menținerea stufărișului și limitarea tăierii acestuia, în special – în perioadele de reproducere a speciilor;</p> <p>- menținerea vegetației palustre;</p> <p>- menținerea de fâșii necultivate între terenurile cultivate și zonele umede, în zonele habitatului speciilor;</p> <p>- limitarea poluării fonice și a deranjului speciilor.</p>
6	A221	<i>Asio otus</i>	Ciuf de pădure	Prezenta posibilă	<p>- managementul natural al pădurilor</p> <p>- păstrarea în pădure a arborilor bătrâni</p>
7	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Rata roșie	Prezenta posibilă	<p>- interzicerea utilizării și deversării substanțelor chimice în vecinătatea cursurilor de apă și a zonelor umede;</p>
8	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Buhai de balta	Prezenta posibilă	
9	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighita cu obraz alb	Prezenta posibilă	<p>- menținerea stufărișului și limitarea tăierii acestuia, în special – în perioadele de reproducere a speciilor;</p> <p>- menținerea vegetației palustre;</p> <p>- menținerea de fâșii necultivate între terenurile cultivate și zonele umede, în zonele habitatului speciilor;</p> <p>- limitarea poluării fonice și a deranjului speciilor.</p>
10	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza albă	Prezenta posibilă	<p>instituirea unui management eficient al deșeurilor în sit și în proximitatea acestuia și combaterea depozitărilor neconforme și ilegale;</p>
11	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Barza neagră	Prezenta posibilă	
12	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Serpar	Prezenta posibilă	<p>- interzicerea incendierii vegetației de orice tip;</p>
13	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	Prezenta posibilă	<p>- limitarea utilizării produselor și substanțelor chimice în practicile agricole pe terenurile care constituie habitatul speciilor de păsări de interes conservativ;</p>
14	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vanat	Prezenta posibilă	<p>- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere sau vătămare a-exemplarelor de păsări de interes conservativ aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;</p>
15	A083	<i>Circus macrourus</i>	Erete alb	Prezenta posibilă	
16	A084	<i>Circus pygargus</i>	Erete sur	Prezenta posibilă	<p>- interzicerea deteriorării sau distrugerii locurilor de reproducere sau adăpost a-speciilor de păsări.</p>
17	A208	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	Prezenta posibilă	<p>- menținerea elementelor de peisaj, respectiv a</p>

18	A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semănătură	Prezenta posibilă	<p>arborilor solitari și arbuștilor maturi izolați în terenurile deschise, precum și a aliniamentelor de arbori și tufișuri;</p> <p>- limitarea activităților forestiere în perioada cuibăritului;</p> <p>- menținerea stufărișurilor și arboretelor adiacente acestora;</p> <p>- limitarea deranjului speciilor;</p> <p>- menținerea stării de conservare a speciilor;</p>	
19	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ciocănițoare de grădină	Prezenta posibilă		
20	A027	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare	Prezenta posibilă		
21	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mică	Prezenta posibilă		
22	A511	<i>Falco cherrug</i>	Soim dunarean	Prezenta posibilă		
23	A098	<i>Falco columbarius</i>	Soim de iarnă	Prezenta posibilă		
24	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturelul roșu	Prezenta posibilă		
25	A097	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturelul de seară	Prezenta posibilă		
26	A127	<i>Grus grus</i>	Cocor	Prezenta posibilă		
27	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	Prezenta posibilă		
28	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Starc pitic	Prezenta posibilă		
29	A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	Prezenta posibilă		
30	A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu fruntea neagră	Prezenta posibilă		
31	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Starc de noapte	Prezenta posibilă		
32	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	Prezenta posibilă		- pastrarea tufarișurilor la marginea padurilor - interzicerea arderii vegetatiei
33	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Cormoran mic	Prezenta posibilă		- interzicerea utilizării și deversării substanțelor chimice în vecinătatea cursurilor de apă și a zonelor umede; - menținerea stufărișului și limitarea tăierii acestuia, în special – în perioadele de reproducere a speciilor; - menținerea vegetației palustre; - menținerea de fâșii necultivate între terenurile cultivate și zonele umede, în zonele habitatului speciilor; - limitarea poluării fonice și a deranjului speciilor.
34	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Bataus	Prezenta posibilă		- instituirea unui management eficient al deșeurilor în sit și în proximitatea acestuia și combaterea depozitărilor neconforme și ilegale;
35	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopatar	Prezenta posibilă		

36	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Tiganus	Prezenta posibila	- interzicerea incendierii vegetației de orice tip;
37	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Ciocintors	Prezenta posibila	- limitarea utilizării produselor și substanțelor chimice în practicile agricole pe terenurile care constituie habitatul speciilor de păsări de interes conservativ;
38	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Randunica	Prezenta posibila	- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere sau vătămare a-exemplarelor de păsări de interes conservativ aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; - interzicerea deteriorării sau distrugerii locurilor de reproducere sau adăpost a- speciilor de păsări. - menținerea elementelor de peisaj, respectiv a arborilor solitari și arbuștilor maturi izolați în terenurile deschise, precum și a aliniamentelor de arbori și tufișuri; - limitarea activităților forestiere în perioada cuibăritului;
39	A166	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de mlastina	Prezenta posibila	- interzicerea utilizării și deversării substanțelor chimice în vecinătatea cursurilor de apă și a zonelor umede; - menținerea stufărișului și limitarea tăierii acestuia, în special- în perioadele de reproducere a speciilor; - menținerea vegetației palustre; - menținerea de fâșii necultivate între terenurile cultivate și zonele umede, în zonele habitatului speciilor; - limitarea poluării fonice și a deranjului speciilor.
ROSPA0067 Lunca Barcăului					
1	A086	<i>Accipiter nisus</i>	Uliul păsărar	Prezenta posibila	- instituirea unui management eficient al deșeurilor în sit și în proximitatea acestuia și combaterea depozitărilor neconforme și ilegale;
2	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	Prezenta posibila	- interzicerea incendierii vegetației de orice tip;
3	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Lăcar mic	Prezenta posibila	- limitarea utilizării produselor și substanțelor chimice în practicile agricole pe terenurile care constituie habitatul speciilor de păsări de interes conservativ;
4	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierarul de munte	Prezenta posibila	- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere sau vătămare a-exemplarelor de păsări de interes conservativ aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; - interzicerea deteriorării sau distrugerii locurilor de reproducere sau adăpost a- speciilor de păsări. - menținerea elementelor de peisaj, respectiv a arborilor solitari și arbuștilor maturi izolați în terenurile deschise, precum și a aliniamentelor de arbori și

					tufișuri; - limitarea activităților forestiere în perioada cuibăritului;
5	A052	<i>Anas crecca</i>	Rața mică	Prezenta posibilă	- interzicerea utilizării și deversării substanțelor chimice în vecinătatea cursurilor de apă și a zonelor umede;
6	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rața mare	Prezenta posibilă	- menținerea stufărișului și limitarea tăierii acestuia, în special– în perioadele de reproducere a speciilor; - menținerea vegetației palustre; - menținerea de fâșii necultivate între terenurile cultivate și zonele umede, în zonele habitatului speciilor; - limitarea poluării fonice și a deranjului speciilor.
7	A255	<i>Anthus campestris</i>	Fâsa de câmp	Prezenta posibilă	- instituirea unui management eficient al deșeurilor în sit și în proximitatea acestuia și combaterea depozitărilor neconforme și ilegale;
8	A404	<i>Aquila heliaca</i>	Acvila de câmp	Prezenta posibilă	- interzicerea incendierii vegetației de orice tip;
9	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Stârcul cenușiu	Prezenta posibilă	- limitarea utilizării produselor și substanțelor chimice în practicile agricole pe terenurile care constituie habitatul speciilor de păsări de interes conservativ;
10	A221	<i>Asio otus</i>	Ciuful de pădure	Prezenta posibilă	- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere sau vătămare a-exemplarelor de păsări de interes conservativ aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; - interzicerea deteriorării sau distrugerii locurilor de reproducere sau adăpost a-speciilor de păsări. - menținerea elementelor de peisaj, respectiv a arborilor solitari și arbuștilor maturi izolați în terenurile deschise, precum și a aliniamentelor de arbori și tufișuri; - limitarea activităților forestiere în perioada cuibăritului; - păstrarea tufărișurilor la marginea pădurilor - interzicerea arderii vegetației
11	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Buhaiul de baltă	Prezenta posibilă	- interzicerea utilizării și deversării substanțelor chimice în vecinătatea cursurilor de apă și a zonelor umede; - menținerea stufărișului și limitarea tăierii acestuia, în special– în perioadele de reproducere a speciilor; - menținerea vegetației palustre; - menținerea de fâșii necultivate între terenurile cultivate și zonele umede, în zonele habitatului

					speciilor; - limitarea poluării fonice și a deranjului speciilor.
12	A087	<i>Buteo buteo</i>	Șorecarul comun	Prezenta posibilă	- interzicerea utilizării și deversării substanțelor chimice în vecinătatea cursurilor de apă și a zonelor umede;
13	A088	<i>Buteo lagopus</i>	Șorecarul încălțat	Prezenta posibilă	- menținerea stufărișului și limitarea tăierii acestuia, în special– în perioadele de reproducere a speciilor;
14	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	Prezenta posibilă	- menținerea vegetației palustre;
15	A363	<i>Carduelis chloris</i>	Florinte	Prezenta posibilă	- menținerea de fâșii necultivate între terenurile cultivate și zonele umede, în zonele habitatului speciilor;
16	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza alba	Prezenta posibilă	- limitarea poluării fonice și a deranjului speciilor.
17	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Serpar	Prezenta posibilă	- menținerea stufărișurilor și arboretelor adiacente acestora;
18	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	Prezenta posibilă	- limitarea deranjului speciilor;
19	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Eretele vânăt	Prezenta posibilă	- menținerea stării de conservare a speciilor;
20	A083	<i>Circus macrourus</i>	Erete alb	Prezenta posibilă	
21	A084	<i>Circus pygargus</i>	Erete sur	Prezenta posibilă	
22	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveanca	Prezenta posibilă	
23	A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semănătură	Prezenta posibilă	
24	A122	<i>Crex crex</i>	Cristel de camp	Prezenta posibilă	
25	A253	<i>Delichon urbica</i>	Lăstunul de casă	Prezenta posibilă	
26	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ciocănițoare de grădină	Prezenta posibilă	- instituirea unui management eficient al deșeurilor în sit și în proximitatea acestuia și combaterea depozitărilor neconforme și ilegale; - interzicerea incendierii vegetației de orice tip; - limitarea utilizării produselor și substanțelor chimice în practicile agricole pe terenurile care constituie habitatul speciilor de păsări de interes conservativ; - interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere sau vătămare a-exemplarelor de păsări de interes conservativ aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; - interzicerea deteriorării sau distrugerii locurilor de reproducere sau adăpost a- speciilor de păsări. - menținerea elementelor de peisaj, respectiv a arborilor solitari și arbuștilor maturi izolați în terenurile deschise, precum și a aliniamentelor de arbori și

					tufișuri; - limitarea activităților forestiere în perioada cuibăritului;
27	A027	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare	Prezenta posibilă	- interzicerea utilizării și deversării substanțelor chimice în vecinătatea cursurilor de apă și a zonelor umede;
28	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mică	Prezenta posibilă	- menținerea stufărișului și limitarea tăierii acestuia, în special – în perioadele de reproducere a speciilor; - menținerea vegetației palustre; - menținerea de fâșii necultivate între terenurile cultivate și zonele umede, în zonele habitatului speciilor; - limitarea poluării fonice și a deranjului speciilor.
29	A511	<i>Falco cherrug</i>	Soim dunarean	Prezenta posibilă	
30	A098	<i>Falco columbarius</i>	Soim de iarnă	Prezenta posibilă	
31	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturelul roșu	Prezenta posibilă	
32	A097	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturelul de seară	Prezenta posibilă	
33	A125	<i>Fulica atra</i>	Lisita	Prezenta posibilă	
34	A244	<i>Galerida cristata</i>	Ciocarlan	Prezenta posibilă	
35	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Becațină comună	Prezenta posibilă	
36	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușa de baltă	Prezenta posibilă	
37	A251	<i>Hirundo rustica</i>	Randunica	Prezenta posibilă	- instituirea unui management eficient al deșeurilor în sit și în proximitatea acestuia și combaterea depozitărilor neconforme și ilegale;
38	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Starc pitic	Prezenta posibilă	- interzicerea incendierii vegetației de orice tip;
39	A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrânciocul roșiatic	Prezenta posibilă	- limitarea utilizării produselor și substanțelor chimice în practicile agricole pe terenurile care constituie habitatul speciilor de păsări de interes conservativ;
40	A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrânciocul cu frunte neagră	Prezenta posibilă	- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere sau vătămare a exemplarelor de păsări de interes conservativ aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
41	A179	<i>Larus ridibundus</i>	Pescarusul rozator	Prezenta posibilă	- interzicerea deteriorării sau distrugerii locurilor de reproducere sau adăpost a speciilor de păsări.
42	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>	Grelușel de zăvoi	Prezenta posibilă	- menținerea elementelor de peisaj, respectiv a

43	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	Grelușel de stof	Prezenta posibilă	<p>arborilor solitari și arbuștilor maturi izolați în terenurile deschise, precum și a aliniamentelor de arbori și tufișuri;</p> <p>- limitarea activităților forestiere în perioada cuibăritului;</p> <p>- menținerea stufărișurilor și arboretelor adiacente acestora;</p> <p>- limitarea deranjului speciilor;</p> <p>- menținerea stării de conservare a speciilor;</p>
44	A383	<i>Miliaria calandra</i>	Presura sura	Prezenta posibilă	
45	A262	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	Prezenta posibilă	
46	A260	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	Prezenta posibilă	
47	A319	<i>Muscicapa striata</i>	Muscar sur	Prezenta posibilă	
48	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârcul de noapte	Prezenta posibilă	
49	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	Prezenta posibilă	
50	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Uligan pescar	Prezenta posibilă	
51	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	Prezenta posibilă	
52	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codros de munte	Prezenta posibilă	
53	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pitulicea mică	Prezenta posibilă	
54	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pitulicea sfârâitoare	Prezenta posibilă	
55	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pitulicea fluierătoare	Prezenta posibilă	
56	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopatar	Prezenta posibilă	
57	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare	Prezenta posibilă	
58	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Cârstelul de baltă	Prezenta posibilă	
59	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar	Prezenta posibilă	
60	A276	<i>Saxicola torquata</i>	Mărăcinar negru	Prezenta posibilă	
61	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	Prezenta posibilă	
62	A308	<i>Sylvia curruca</i>	Silvie mica	Prezenta posibilă	
63	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Corcodel mic	Prezenta posibilă	
64	A166	<i>Tringa glareola</i>	Fluierarul de mlaștină	Prezenta posibilă	
65	A283	<i>Turdus merula</i>	Mierla	Prezenta posibilă	

66	A284	<i>Turdus pilaris</i>	Cocosar	Prezenta posibila	
67	A232	<i>Upupa epops</i>	Pupaza	Prezenta posibila	
68	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagat	Prezenta posibila	

In concluzie, avand in vedere natura si amploarea implemetarii proiectului „**Activitate de cercetare geofizică (prospecțiune seismică) efectuată de societatea NIS Petrol SRL în perimetrul petrolier EX – 2 Tria, judetul Bihor**”, consideram ca impactul generat asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar care au stat la baza desemnarii celor sase situri NATURA 2000 este ne semnificativ in conditiile respectarii masurilor mentinate in prezentul memoriu.

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

Legătura proiectului propus cu managementul ariilor protejate

Legătura proiectului propus cu ariile protejate se datorează în primul rând amplasarii suprafețelor vizate de proiect. O parte din activitățile proiectului se vor desfășura în zone adiacente ariilor protejate sau în interiorul acestora. Suprapunerea terenurilor vizate de proiect pentru realizarea prospecțiunilor reprezintă 5,67% din ROSCI0220 Săcuieni, 72,18% din ROSCI0347 Pajiștea Fegernic, 99,94% din ROSCI0185 Păduricea de la Santău, 56,79% din ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, 78,29 % din ROSPA0067 Lunca Barcăului, respectiv 28,83% din ROSPA0103 Valea Alceului. Suprafața suprapunerii terenurilor în ariile protejate este de 5889,97 ha.

Suprafețele din cele sase arii peste care se suprapune zona propusă prospecțiunilor sunt reprezentate de cursuri de apă, zone umede și terenuri agricole arabile. Prin natura lucrărilor proiectului nu se pătrunde în zonele umede, zone sensibile și de interes conservativ ridicat pentru cele sase arii protejate, traseele fiind realizate pe terenurile agricole. Prin evitarea zonelor sensibile și evitarea perioadelor de cuibărit și pasaj impactul proiectului se încadrează în limitele de impact existent prin prezența drumurilor și efectuarea lucrărilor agricole.

Activitățile care se vor desfășura în ariile protejate și care pot prezenta un impact negativ sunt traversările pedestre sau cu utilajele de lucru respectiv generarea undelor de vibrație la nivelul solului prin intermediul utilajului destinat acestui scop. Vibrarea cu durata loviturii de 300 milisecunde, timp de 15 secunde pe punct de vibrație se realizează în puncte cu distanța între ele de 40 m în lungul traseelor prestabilite.

Prin proiect **nu se realizează**: deschideri de drumuri, modificări permanente de orice fel, construcții, tăieri de arbori. Nu au fost semnalate cazuri de mortalitate în rândul faunei datorită explorării prin utilizarea metodei propuse. Nu a fost identificat impact asupra mediului sau factorilor de mediu care să aibă caracter remanent și nici impact semnificativ în perioada de execuție.

Suprafețele sensibile ale ariei protejate (zone mlăștinoase/umede, habitate cu arbori și arbuști) care adăpostesc specii de interes comunitar sunt evitate prin specificul metodologiei de lucru reducând astfel impactul negativ potențial.

Legătura proiectului cu aria protejată din punct de vedere al speciilor și habitatelor

Lucrările propuse în ariile protejate se desfășoară pe o perioadă de timp limitată și au impact nesemnificativ asupra speciilor și habitatelor. Habitatelor speciilor de interes comunitar din aria protejată nu li se aduc modificări.

Prin metodologia de lucru propusă autovehiculele care transporta utilajul Vibrotech se vor deplasa doar pe drumurile de exploatare și căile de acces existente, pe terenurile agricole și pajiști iar pentru instalarea/recuperarea geofonilor deplasările se realizează pedestru. Emiterea undelor seismice nu produce efecte asupra vegetației. Astfel deplasările motorizate, pedestre și generarea undelor seismice nu aduc modificări stării de conservare a speciilor de interes comunitar pentru care au fost declarate siturile.

Impactul asupra păsărilor prezente în zonele umede se datorează apropierii vehiculelor și oamenilor de habitatele caracteristice, tipurile de impact fiind prezența umană, zgomot și vibrații. Perioadele sensibile sunt cele de cuibărit când agitația creată prin perturbarea unei colonii poate să aibă impact negativ asupra cuiburilor sau juvenililor. Prin evitarea lucrărilor în perioadei aprilie-mai (migratia de primavara), reprezentând perioada de pasaj, reproducere, cuibărire și creșterea puilor speciilor de avifaună pentru care a fost desemnat siturilor; se va evita de asemenea perioada migrației de toamnă – lunile august – octombrie, impactul proiectului asupra speciilor zonelor umede este nesemnificativ.

Speciile de păsări răpitoare sunt mai puțin influențate de lucrările proiectului, acestea având o mobilitate mare și teritorii de hrănire mai largi. Influența negativă în ce privește afectarea resursei de hrană sau perturbării habitatelor de cuibărit este absentă sau cel mult nesemnificativă.

Legătura proiectului cu speciile de **plante, nevertebrate, pești, amfibieni, mamifere** este dată de trecerea autovehiculelor prin habitatele caracteristice sau vecinătatea lor. În perioada de reproducere, perioadele ploioase cu bălți în zonele de rulare cât și cele de deplasare a amfibienilor înspre sau dinspre locurile de hibernare pot exista cazuri de mortalitate pentru exemplare de amfibieni celelalte grupe putând înregistra doar excepțional.

Prin evitarea perioadelor de activitate a amfibienilor impactul asupra acestei grupe de specii este nesemnificativ încadrându-se în limitele impactului generat de activitățile curente fără a modifica starea de conservare prin caracteristici cumulative. Nu au fost găsite menționări de cazuri de mortalitate în rândul animalelor datorită inducerii undelor seismice. Impactul asupra amfibienilor este nesemnificativ în perioada de activitate până la absent în perioada de hibernare.

Impactul asupra speciilor de **pești** este absent sau cel mult nesemnificativ. El se datorează reflecțării undelor seismice în apă. Intensitatea redusă și timpul scurt de generare produc cel mult reacții de retragere/îndepărtare față de direcția sursei fără să producă modificări ale stării de conservare.

Habitatele și resursa de hrană a chiropterelor nu suferă modificări prin implemetarea proiectului în ariile protejate. Legătura proiectului cu vidra (*Lutra lutra*) există doar în măsura în care specia ajunge accidental pe terenurile agricole/pajiștile utilizate de proiect. Fiind o specie "timidă" cu activitate preponderent noctură și legată exclusiv de habitatele umede legătura proiectului cu specia este nesemnificativă.

Speciile de **plante și habitatele** protejate de interes comunitar nu sunt afectate de proiect dată fiind absența lor în habitatele de desfășurare a lucrărilor și a caracteristicilor lucrărilor propuse (fără tăieri, fără lucrări în zonele îndiguite și mlaștini, iazuri, zone umede).

Concluzii:

Impactul proiectului asupra ariilor naturale protejate este redus deoarece:

- nu se aduc modificări cadrului natural existent;
- impactul proiectului asupra ariei protejate este temporar, de scurtă durată și care se încheie odată cu finalizarea lucrărilor;

-lucrările proiectului se desfășoară pe terenurile agricole (culturi, terenuri arabile, pajiști), natura perturbării fiind asemănătoare perturbărilor deja existente prin executarea lucrărilor agricole (zgomot, virații, prezența oamenilor);
-nu se realizează tăieri;
-nu se aduc modificări habitatelor speciilor;
-lucrările nu produc mortalitate în rândul animalelor sau al speciilor de interes conservativ (pot surveni cazuri accidentale de omorâre prin călcare a amfibienilor însă în limite nesemnificative);
-nu se aduc modificări și nu există impact care să determine evoluții/schimbări în starea actuală de conservare a speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate siturile din zona de influență a proiectului.

Starea de conservare a unei specii este evaluată prin prisma: arealului de repartiție în sit, starea de conservare a populației și habitatului speciei, perspectivele viitoare.

Aria de repartiție

Arealul de distribuție a speciilor și habitatelor în ariile protejate pot să sufere modificări cel mult de scurtă durată prin retragerea exemplarelor la trecerea vehiculelor și generarea undelor în vecinătatea habitatelor. Nu se aduc modificări habitatelor care să determine retragerea/abandonarea unor suprafețe folosite în prezent pentru hrănire/cuibărit/odihnă. La planificarea lucrărilor se ține seama de perioadele de cuibărit și de habitatele sensibile (zone umede), evitându-se perturbarea care ar putea determina modificări ale ariei de repartiție a speciilor. Aria de repartiție a speciilor rămâne stabilă, posibilele modificări care pot fi observate pentru speciile de păsări nu duc la pierderi sau extensii ci cel mult la modificări normale în dinamica de distribuție a populației sitului.

Populația

Efectivele unie populații se pot modifica față de valorile de referință prin modificarea structurii pe vârste, a ratei mortalității sau natalității. În cazul implementării proiectului, pentru a fi aduse modificări în dinamica populațională, proiectul ar trebui să genereze mortalitate sau să afecteze natalitatea. Prin studiile efectuate asupra impactului metodei de explorare prin vibrație se constată că este cea mai puțin invazivă metodă de explorare și cu cel mai redus impact. Undele seismice nu produc mortalitate faunei sitului. Pot surveni cazuri de mortalitate în cazul amfibienilor la trecerea vehiculelor prin microhabitatele acestora. Această situație poate să apară doar excepțional având în vedere faptul că terenurile folosite sunt preponderant agricole, lipsite de vegetație luxuriantă și ape stagnante.

Habitatul speciei

Mărimea habitatului și calitatea sa raportată la caracteristicile habitatului favorabil fiecărei specii nu are de suferit. Nu se aduc modificări habitatelor speciilor astfel mărimea habitatului nu suferă modificări prin implementarea proiectului. Calitatea habitatului poate să fie afectată prin perturbările produse de lucrările proiectului însă caracteristicile acestor lucrări fac ca și în cazul impactului calității să nu se producă modificări semnificative deoarece impactul este:

- punctual și itinerant astfel are loc doar o perturbare fără a afecta calitatea habitatului la nivelul sitului

-temporar astfel perturbările produse sunt de scurtă durată fără caracter remanent care să producă efecte asupra calității habitatului.

Perspectivile viitoare (având în vedere parametrii speciei, populației și habitatului)

Supraviețuirea pe termen lung a speciilor caracteristice ariilor protejate nu este afectată prin implementarea proiectului. Nu au fost identificate cauze care să poată conduce la modificări prezente semnificative în ce privește starea de conservare a speciilor, populațiilor acestora și habitatelor caracteristice.

Structura și funcțiile habitatelor de interes comunitar

Privitor la structura și funcțiile habitatelor de interes comunitar prezente în siturile din perimetrul propus explorării sau din vecinătate nu se aduc degradări sau presiuni semnificative care să afecteze speciile tipice sau condițiile abiotice de dezvoltare a acestora.

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

- **impactul datorat modificărilor cadrului natural** este absent. Nu se fac tăieri de arbori, construcții, modificări ale mediului natural.
- **impactul asupra habitatelor** este nesemnificativ acesta constând în trecerile vehiculelor în lungul traseelor prestabilite respectiv generarea undelor seismice. Impactul asupra habitatului de interes comunitar cât și asupra speciilor și habitatelor acestora este nesemnificativ fără capacitate de a modifica starea de conservare.
- **din punct de vedere al fragmentării** habitatelor speciilor, impactul este absent. Nu se produc izolări reproductivă ale vreunei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar;
- **durata impactului** are caracter temporar fiind redusă ca timp. Culegerea datelor din teren se face în cursul unor campanii de 6-8 luni în una sau mai multe locații din perimetrul proiectului. Impactul datorat undelor seismice este de scurtă durată, generarea undelor făcându-se timp de 15 secunde /punct de vibrație. Odată cu încheierea proiectului încetează toate tipurile de impact generate prin proiect. Nu există impact rezidual.
- **impactul asupra densității populațiilor și stării de conservare a speciilor** este nesemnificativ spre absent, mortalitate pentru fauna siturilor putând apărea doar accidental datorită trecerii vehiculelor. Cum transectele în zonele forestiere se realizează pe drumurile existente mortalitatea accidentală se încadrează în limite nesemnificative din punct de vedere populațional fără efect asupra stării de conservare. Vor fi evitate zonele umede și habitatele speciilor de amfibieni, habitate umede Natura 2000 și păsări specifice zonelor lacustre.
- **impactul asupra resurselor naturale** este absent, activitatea propusă nefiind una de exploatare ci de explorare, fără utilizarea resurselor naturale și cu impact nesemnificativ datorat doar călcării vegetației erbacee.
- **impactul direct și indirect** asupra factorilor de mediu sol, aer, apă, subsol poate să apară doar accidental prin pierderi accidentale de combustibili sau lubrifianți de către utilaje sau prin nerespectarea regimului de colectare și gestionare a resturilor menajere. Prin măsuri adecvate impactul este absent spre nesemnificativ.
- **impactul asupra speciilor** este datorat poluării zgomotului și vibrațiilor (motoarele autovehiculelor, generarea undelor seismice), călcării (trecerea autovehiculelor, plasarea tălpii de vibrație pe sol).
- **impactul asupra peisajului** este absent, nefiind aduse modificări peisajului iar executarea lucrărilor este de scurtă durată, temporară, cu număr scăzut de utilaje și persoane și se desfășoară în zone seminaturale.
- **impactul asupra așezărilor umane** este nesemnificativ, fiind păstrată distanța de siguranță față de așezările umane iar zgomotul, vibrațiile și poluanții atmosferici nu se propagă peste această distanță.
- **impactul cumulativ** este nesemnificativ datorită caracteristicilor proiectului. Datorită activității itinerante și temporare impactul cumulativ cu alte proiecte sau activități desfășurate în ariile protejate este absent.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Măsurile de reducere a impactului asupra mediului și protecția și conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar:

- anunțarea ANANP și APM Bihor cu privire la orice incident care poate să genereze un impact negativ asupra ariilor protejate;
- parcurgerea ariilor cu autovehicule se face prin utilizarea exclusiv a drumurilor de acces existente (drumuri publice, forestiere, agricole) și în caz de nevoie a terenurilor agricole respectiv pajiștilor;
- se va respecta cu strictețe tehnologia de lucru, care să permită rămânerea unui timp cât mai scurt (strict necesar) în habitatele naturale;
- în timpul lucrului este interzisă depozitarea deșeurilor, de orice natură, în perimetrul care nu sunt destinate acestei activități.
- se interzice amplasarea punctelor de generare în ape curgătoare sau stătătoare în conformitate cu Legea 126/1995 și Ordinul MMPS nr. 838/1997, Anexa 4;
- exploatarea rațională (evitarea exceselor de viteză și încărcătură), asigurarea funcționării motoarelor la parametri normali în conformitate cu caracteristicile tehnice prescrise de producător și respectarea parametrilor tehnologici în lucrările seismice vor menține scăzut sau vor diminua nivelul poluării produse în atmosferă de autovehicule;
- reducerea la strictul necesar a deplasărilor pe profil, a vitezei și a numărului de autovehicule utilizate. Prin circulația pe terenuri acoperite cu vegetație se diminuează poluarea cu praf.
- deplasarea autovehiculelor în teren se va face prin folosirea cu prioritate a drumurilor existente, evitând scurtăturile și manevrele inutile;
- oamenii/localnicii din apropiere sunt avertizați, vehiculele aflate în mișcare și animalele sunt supravegheate sau îndepărtate de muncitorii care amplasează dispozitivul de recepție pentru a păstra liniștea pe profil necesară înregistrării fără perturbări a semnalului seismic.
- desemnarea personalului pentru supravegherea și controlul realizării lucrărilor de achiziție date seismice în acord cu definirea și delimitarea ariilor naturale protejate.
- vehiculele vor fi obligatoriu dotate cu unelte și materiale necesare prevenirii și combaterii poluărilor accidentale (lopata, saci rezistenți, materiale absorbante etc.), prevenirii și stingerii incendiilor, situații de urgență.
- sunt interzise în ariile protejate și vecinătatea acestora orice fel de operații de întreținere sau de reparație la vehicule sau echipamente, inclusiv a celor care nu se mai pot deplasa.
- se utilizează numai infrastructura existentă (drumuri, poduri); nu se creează alte drumuri de acces; nu se amenajează scurtături; se evită manevrele inutile; se recomandă să se meargă pe aceeași urmă;
- nu sunt acceptate la lucru echipamentele murdare sau care prezintă scurgeri de produse petroliere.
- se limitează, strict cât este necesar, numărul de vehicule, de curse, încărcătură 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.
- se limitează funcționarea surselor generatoare de zgomot și vibrații și se îmbunătățește izolația fonică a acestora.
- îndepărtarea vegetației și a stratului de sol fertil nu se realizează mai mult decât este necesar; se reface ecologic prin reășternerea acestuia.
- nu se abandonează deșuri, reziduuri, materiale de orice fel. Se realizează un control strict asupra deșeurilor rezultate, conform Planului de Management al Deșeurilor implementat de Prospekțiuni la nivel de echipă. Activitatea de teren nu este generatoare de alte deșuri decât menajere pentru care

exista reguli stricte de colectare si aducere a acestora in baza, de unde sunt preluate de operatori autorizați.

- alimentarea cu carburanți și lubrifianți se face în afara ariei protejate, luându-se măsuri de evitare a scurgerilor accidentale, departe de cursuri și surse de apă, direct din cisternă, sub supravegherea șefului locului de muncă.

Măsuri de conservare si protecție a speciilor si habitatelor

- pe toata durata de desfășurare a activității este interzisa distrugerea sau colectarea animalelor indiferent de stadiu de dezvoltare, capturarea sau omorârea animalelor, tăierea arborilor, distrugerea habitatelor de interes comunitar;
- utilizarea exclusiv a drumurilor de acces desemnate (drumuri publice sau forestiere si a terenurilor special amenajate si semnalizate in acest scop) la parcurgerea ariei cu autovehicule;
- evitarea zgomotelor suplimentare care ar putea deranja speciile (populațiile) de vertebrate din perimetrul siturilor Natura 2000 si limitrof acestuia;
- pe cat posibil se vor evita suprafețele cu vegetație naturala si vor fi alese suprafețele cultivate;
- nu se vor realiza treceri prin ape curgătoare sau stătătoare, ochiuri de apă care adăpostesc specii de plante, ihtiofauna, amfibieni etc.
- lucrările vor fi întrerupte în perioadele ploioase și cele cu umiditate ridicată în sol;
- nu se vor realiza lucrări în albiile minore al raurilor prezente in zona de implementarea a proiectului;
- la trecerea cu utilajele în afara drumurilor existente se va păstra o distanță de minim 20 m față de zonele cu stuf, mlaștini, ape curgătoare sau stătătoare;
- nu se vor realiza lucrari de prospecțiune în perioada de migrație și reproducere a speciilor de păsări și amfibieni (aprilie-mai);
- execuția lucrărilor se va realiza în afara perioadei aprilie-mai (migrația de primavara), reprezentând perioada de pasaj, reproducere, cuibărire și creșterea puilor speciilor de avifaună pentru care au fost desemnate cele doua situri Natura 2000; se va evita de asemenea perioada migrației de toamnă – lunile august - octombrie;
- vor fi respectate măsurile din Planurile de Management ale ariilor naturale protejate;
- se va reduce la strictul necesar numărul vehiculelor în teren, punându-se accent pe transportul manual al echipamentelor (aparatură topografică, tamburi cu cabluri, bretele de receptori etc.)
- difuzarea informațiilor, restricțiilor si a interzicerilor către toți lucrătorii, înainte si in timpul desfășurării lucrărilor, ori de cate ori se considera necesar prin afișare si instruire;
- vor fi ocolite habitatele acvatice pentru evitarea oricărei forme de distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- se interzice recoltarea florilor si a fructelor, culegerea, tăierea, deșrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante in habitatele lor naturale, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- se interzice spălarea în cursurile de apa, în lacuri, canale si pe malurile acestora a oricăror materiale; spălarea acestora se realizează numai in spatiile destinate si amenajate corespunzător;
- se interzice hrănirea animalelor sau abandonarea resturilor alimentare sau a deșeurilor in ariile naturale protejate;
- nu se utilizează, abandonează si nu se introduc in sol substanțe si amestecuri restricționate, periculoase pentru flora, fauna si populație;

Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar

Pentru realizarea prezentului memoriu de prezentare au fost parcurse mai multe etape de lucru printre care:

- etapa de documentare din literatura de specialitate de unde au fost adunate date despre speciile și habitatele de interes comunitar;
- etapa de pregătire a lucrului în teren;
- etapa de colectare de observații din teren;
- etapa de prelucrare a datelor din teren și de realizarea a prezentului memoriu
- formularele standard ale Siturilor NATURA 2000 actualizate.
- Atlas Explorer, Google Earth Pro;

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;

Nu este cazul

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Nu este cazul

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Nu este cazul;

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul;

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV

În realizarea memoriului s-au luat în considerare criteriile din anexa 3.

Intocmit,
Balu Sofia-Paulina

Reprezentant legal,
Silviu MEGAN
SC GREENVIROTIM SRL

