

MEMORIU DE PREZENTARE

**pentru obtinere Acord Mediu –
Memoriu prezentare
Conform Legea 292/2018, Anexa 5E**

2022

I. Denumirea proiectului

ACHIZITIA SEISMICA 2D IN PERIMETRUL EIV – 5 Satu Mare din județul SATU MARE

II. Titular

<i>Numele companiei: SC Serinus Energy Romania S.A.</i>
<i>Adresa: Bucuresti, sector 1, Ghetarilor, nr. 15, etaj 2; sector 1</i>
<i>Imputernicit: dl. Balogh Sandor - SC Serinus Energy Romania S.A.</i>
<i>Adresa paginii de internet: baloghsandi@yahoo.com</i>
<i>Reprezentant conventional : SC Rewna Prest SRL – Tasnad, str. T. Vladimirescu, 58, jud. Satu Mare</i>
<i>Reprezentant imputernicit: Farcau Adrian Ioan – director general</i>
<i>Adresa paginii de internet: farcau_adrianioan@yahoo.com</i>
<i>Prestator de servicii de consultanta tehnica: SC Bio Piersicuta SRL</i>
<i>Administrator consultant tehnic – responsabil protectia mediului: dna. ing. Nuna Mihaela</i>
<i>Adresa paginii de internet: cora_mihaela@yahoo.com</i>

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Rezumat al proiectului, justificarea necesitatii acestuia, perioada de implementare, planse reprezentand limitele proiectului, descriere a caracteristicilor fizice ale proiectului

Achizitia seismica este o activitate inginereasca, de CERCETARE a subsolului - la suprafata - care nu indica prezenta hidrocarburilor in subsol ci doar evidentiaza conditiile de existenta a acestora, oferind imaginea arhitecturii stratelor geologice aflate la mare adancime. Nu este o activitate de exploatare, nu presupune nici extragerea - nici utilizarea vreunei substante din subsol.

Lucrarile de achizitie seismica nu comporta constructii-montaj sau dezafectari si nu raman urme persistente, nu se executa pentru constructii viitoare ci pot indeparta viitoare activitati de exploatare a resurselor subterane de zonele protejate aflate la suprafata.

PERIMETRUL DE PROSPECTAT 2D - EIV – 5 Satu Mare



În ansamblul prospecțiunii geofizice pentru petrol și gaze achiziția seismică :

- este o activitate de **CERCETARE** nu de exploatare, evidențiind condițiile necesare existenței hidrocarburilor în subsol, nu presupune extragerea ori utilizarea acestora;
- **lucrarile sunt tranzitorii**, întrucât cu o viteză de 7-10 km/zi, **utilaje tehnologice parcurg**, fiind deplasate mecanic, animalier 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, **nici nu se execută pentru construcții, 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 seismic;**
- 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 terenurile extravilane traversate sunt redată la starea lor inițială proprietarilor de drept, conform documentelor semnate cu aceștia înainte de începerea lucrărilor (Convenție și Proces Verbal de constatare a pagubelor);
- nu folosește foraje și excavări necesare studiilor geotehnice și ridicărilor topografice care se execută în vederea realizării construcțiilor civile, industriale, sau de orice altă natură;
- nu ocupă terenul agricol cu materiale sau utilaje, ci îl **parcurge** cu o viteză de 7-10 km/zi atât cu utilaje tehnologice, carosate pe autovehicole ușoare, cât și cu personal specializat;
- 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 strabătute;
- **evită conductele de gaze și petrol încă din faza de proiectare pastrand distanța de 15 m față de lucrările seismice ca asigurătorie;**
- **pastrează distanța de siguranță față de caile ferate electrificate la peste 250 m (și de peste 25 m față de cele neelectrificate) impusă de reglementările în domeniu;**
- **se apropie la maxim 200 m de liniile electrice aeriene pe care nu le deranjează;**
- **nu periclitează eventualele linii de comunicație (cabluri telefonice subterane sau aeriene care sunt amplasate îndeobște de-a lungul șoselelor, drumurilor) pastrand cca. 30 m distanță;**
- **nu se execută în situri arheologice, în rezervații naturale, în arii naturale protejate, în arii speciale de conservare, fără acordul administratorului ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0016, (ANANP – București).**
- **nu se execută lângă obiective militare decât după înștiințarea conducerii unității, conform orarului stabilit cu aceasta și numai după obținerea acordului acesteia, distanța minimă de 500 m impusă evita influența instalațiilor radar asupra capselor detonante.**

Compania contractată să execute lucrările are structurată activitatea în vederea realizării contractelor cu respectarea termenelor, în trei etape :

Etapa de achiziție a datelor în teren se desfășoară sub forma de campanii de scurtă durată (6-8 luni) în una sau mai multe zone de lucru, pe aliniamentele din proiectul tehnic abordate în ordinea indicată de beneficiar.

Etapa de prelucrare durează câteva (cca.2-6) luni și se desfășoară odată cu 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 îngropate a subsolului.

Etapa de interpretare urmărește actualizarea cunoștințelor și integrarea datelor într-o nouă concepție geologică și durează între 3-12 luni. Pe baza lucrărilor de prospecțiune seismică deci, delimitând zonele cu cele mai mari șanse pentru descoperirea zăcămintelor de petrol și gaze, **geologul stabilește cele mai bune amplasamente pentru viitoarele sonde de petrol și gaze și face propuneri de foraje de cercetare și prospectare BENEFICIARULUI.**

Practic un **impuls** (semnal seismic), de foarte mică intensitate, se generează prin intermediul unui utilaj denumit **VIBROTECH** și va parcurge subsolul până la **obiectivul geologic de prospectat**, aflat la mare adâncime, de unde prin reflexie va reveni și va fi recepționat până la o depărtare de peste 10.000 m de locul generării.

SEMNALUL SEISMIC din fiecare punct de generare, direcționat dinspre suprafața și reflectat de obiectivul de cercetat din profunzime, **sosit la punctele de recepție, este transformat în curent electric**, de foarte mică intensitate, **transportat pe canale, independente, conectate la o stație seismică** va fi **eșantionat, digitalizat și înregistrat numeric în vederea refacerii și recunoașterii sale prin prelucrărilor viitoare în amplitudini reale.**

Recepția semnalului seismic se realizează cu ajutorul sistemului numit **Geospace Seismic Recorder (GSR)**, un sistem de achiziționare a datelor seismice. Sistemul autonom GSR folosește semnale GPS pentru determinarea locației și stochează datele înregistrate în sistemul de memorie internă pentru a fi accesate în fazele următoare. Acesta este alcătuit din **geofoni, prizele de înregistrare a datelor și baterie.**



Fig. - Vibrotech

Geofonii – traducatori ai miscarii solului in in curenti electrici de foarte mica intensitate , de ordinul miliVoltilor- sunt in fapt niste receptori dispersati dupa un calcul matematic sofisticat la o distanta de 40 m unul de altul . De la fiecare locatie de receptie (geofon), prin sistem wireless nu se vor utiliza cabluri pentru realizarea cablului seismic, raspunsul solului este captat de geofoni, transportat la statia sesimica prin wireless unde este esantionat , inregistrat digital, in vederea prelucrării ulterioare intr-un centru de calcul .

Geofonii – traducatori ai mișcării solului în curenți electrici de foarte mica intensitate (de ordinul miliVolților) – sunt niște receptori, dispersați și legați prin sistem wireless după un algoritm matematic sofisticat, cu diferite aranjamente stabilite tehnologic.



Bateriile –asigura autonomia sistemului, sunt din Lithium-Polymer, si sunt pastrate in casete sigilate.



Înregistrarea semnalului seismic se face astfel:

De la fiecare locație de recepție, pe circuite independente (**canale**) care alcatuiesc cablul seismic, raspunsul solului la trecerea semnalului seismic este captat de **geofoni** (traductori ai mișcării solului în curenți de mica intensitate – de ordinul microvolților), transportat la **stația seismică** unde este eșantionat, înregistrat digital, pe suport magnetic în vederea prelucrarilor ulterioare într-un centru de calcul .

Dupa terminarea înregistrării la un punct de vibrotech-urile se deplaseaza catre urmatorul punct din aliniament, procesul repetandu-se pentru toate punctele de generare a energiei dispuse în lungul profilului seismic.

În acest fel lucrarile seismice avanseaza în lungul profilului respectiv cu o productivitate de 7-10 km/zi lumina (noaptea fiind interzis lucrul cu explozivi, conform legislației în vigoare).

Utilizarea metodei Vibroseis, **reduce impactul asupra mediului înconjurator** deoarece se diminueaza **activitatea** în zona:

- **se reduce timpul de staționare pe aliniamentul de lucru, al utilajelor de lucru și persoanelor, prin eliminarea fazelor de pregatire și realizare a locațiilor de generare a semnalului seismic;**
- **se reduce numarul utilajelor și persoanelor implicate în procesul de generare care trebuie sa fie prezente în zona respectiva;**
- **se reduce timpul necesar ocupării locațiilor de generare la cca. 20-60 de secunde, atat cat dureaza oprirea, amplasarea placii pe sol, suspendarea vehiculului și vibrarea placii ancorate astfel pe sol;**
- **se reduce timpul dintre doua generari consecutive pe aliniamentul de generare;**

In condițiile actualei crize energetice mondiale descoperirea unor noi structuri ale subsolului, capcane litostratigrafice, capabile sa rețina hidrocarburi, într-un perimetru încadrat de localitățile Carei, Cauas, Doba, Moftin, aparținând județului SATU MARE constituie încă o încercare de echilibrare a cererii și ofertei energetice a țării.

Executarea lucrării în sine **va reduce șomajul din zona, prin crearea de noi locuri de munca unde vor fi angajați muncitori sezonieri** de pe plan local, oferindu-li-se posibilitatea calificării într-un domeniu de mare perspectiva.

Prin semnarea unor **Convenții** se stabilesc cu **proprietarii sau administratorii terenurilor** traversate, nu doar **programul lucrarilor** ci și **modalitățile de reducere a pagubelor** aduse culturilor la un minim acceptat de comun acord, iar desfașurarea lucrarilor se petrece numai sub directa lor supraveghere, **despagubirile fiind achitate de beneficiarul lucrarilor de prospecțiune seismică** în baza unui **Proces verbal de constatare a pagubelor** eventual produse.

Din punct de vedere economic nu mai argumentam ca descoperirea unor noi rezerve de petrol și gaze naturale este foarte importanta atat pentru zona respectiva cat și pentru întreaga țara, criza mondiala impunand reanalizarea potențialului energetic al fiecarui depozit cunoscut.

Lucrarile de ACHIZITIE SEISMICA sunt tranzitorii deoarece operațiunile se desfașoara la suprafața solului, în **flux continuu** și numai în lungul profilului seismic, dureaza o scurta perioada de

*timp (3-15 secunde), totul se petrece ziua, în timpul orelor de lucru obișnuite, impactul produs **dispare definitiv** odata cu terminarea lucrarilor, **activitățile anterioare se pot relua**, dupa care pana și **urmele trecerii autovehiculelor și personalului se estompeaza**.*

În procesul tehnologic achizitia seismică nu folosește și nu produce ape poluante.

Achizitia seismică nu poate fi considerată sursa de poluare cu zgomote și vibrații a mediului deoarece nivelul zgomotelor și vibrațiilor este de mică intensitate, inferioară celei produse în lucrarile 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 odata cu terminarea lucrarilor. Menționăm ca 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 a semnalului seismic.

Deoarece în achizitia seismică nu se folosesc și nici nu rezulta ca urmare a acestei activități substanțe radioactive despre măsuri de protecție împotriva radiațiilor nu se poate vorbi.

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 (zona/sezon – cu precipitații abundente) se va reduce la strictul necesar numărul vehiculelor în teren, punându-se accent pe transportul manual al echipamentelor (aparatura topografică, tamburi cu cabluri, bretele de receptori etc.) :*

Lucrarile seismice nu utilizează substanțe toxice în procesul de producție.

*Lucrarile seismice **nu au nici o tangență cu domeniul construcțiilor, nu presupun scoaterea temporară din fondul forestier sau din circuitul agricol a terenurilor traversate și nu afectează în nici un fel arboretul din zona sau categoria de fertilitate și folosința a solului.***

Impactul produs asupra mediului ambiant prin lucrarile seismice are caracter local, temporar și reversibil, efectele sale disparând odata 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 pașunilor (vegetație mică); după această perioadă ele vor fi recoltate de proprietari, sau despăgubite prin compensații bănești acordate proprietarilor terenurilor respectiv, în baza CONVENȚIILOR încheiate cu aceștia înainte de începerea lucrarilor seismice. Nu se anticipează nici un impact de durată, ireversibil asupra mediului ca urmare a lucrarilor seismice.

Materiile prime, energia și combustibili utilizați

În cadrul acestui proiect nu se utilizează materii prime, energie electrică. Combustibili utilizați – motorină – necesară deplasării utilajelor (vibrotech, autoutilitare de teren).

Modul de asigurare a utilitatilor

Alimentarea cu apa – nu este cazul.- În procesul tehnologic de prospectiune seismică nu se utilizează apă. Pentru perioada lucrărilor, executantul va asigura alimentarea cu apă potabilă a lucrătorilor prin achiziționarea de PET-uri la 2 l sau 5 l.

Evacuarea apelor uzate – nu este cazul. În procesul tehnologic de prospectiune seismică nu rezultă ape uzate. Pentru perioada lucrărilor, executantul va asigura toalete ecologice lucrătorilor.

Evacuarea deșeurilor – nu este cazul. Procesul tehnologic de prospectiune seismică nu este o activitate generatoare de deșeuri. Pentru perioada lucrărilor, executantul va asigura pubele în care lucrătorii vor aduna deșeurile menajere și acestea se vor preda operatorului local, la încheierea lucrărilor.

Asigurarea apei tehnologice – nu este cazul

Asigurarea agentului termic – nu este cazul.

Cai de acces

Accesul la poligonul în care se va efectua achiziția seismică 2d se vor realiza pe drumurile existente, totodată traseele vibrotech-urilor vor urmări drumurile de pământ sau alte drumuri existente în sit, nu sunt necesare amenajări de alte cai de acces. Traseele vibrotech-urilor vor ocoli zona rezervației naturale – Helestele de la Moftin.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare – nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului

Proiectul de mai sus, nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, este situat la o distanță de cca. 620-1100 m față de granite.

În raport cu patrimoniul cultural cuprins în „Lista monumentelor istorice” aprobată conform OMCC nr. 2314/2004 și a „Repertoriului arheologic național” prevăzut în OG nr. 43/2000 – privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice de interes național, proiectul „**ACHIZITIA SEISMICA 2D IN PERIMETRUL EIV – 5 Satu Mare** din județul SATU MARE” nu afectează monumentele istorice respectiv siturile arheologice aflate în această zonă. Totodată prin procesul tehnologic prezentat în Cap. III, aceste suprafețe vor fi ocolite de traseele vibrotech-urilor.

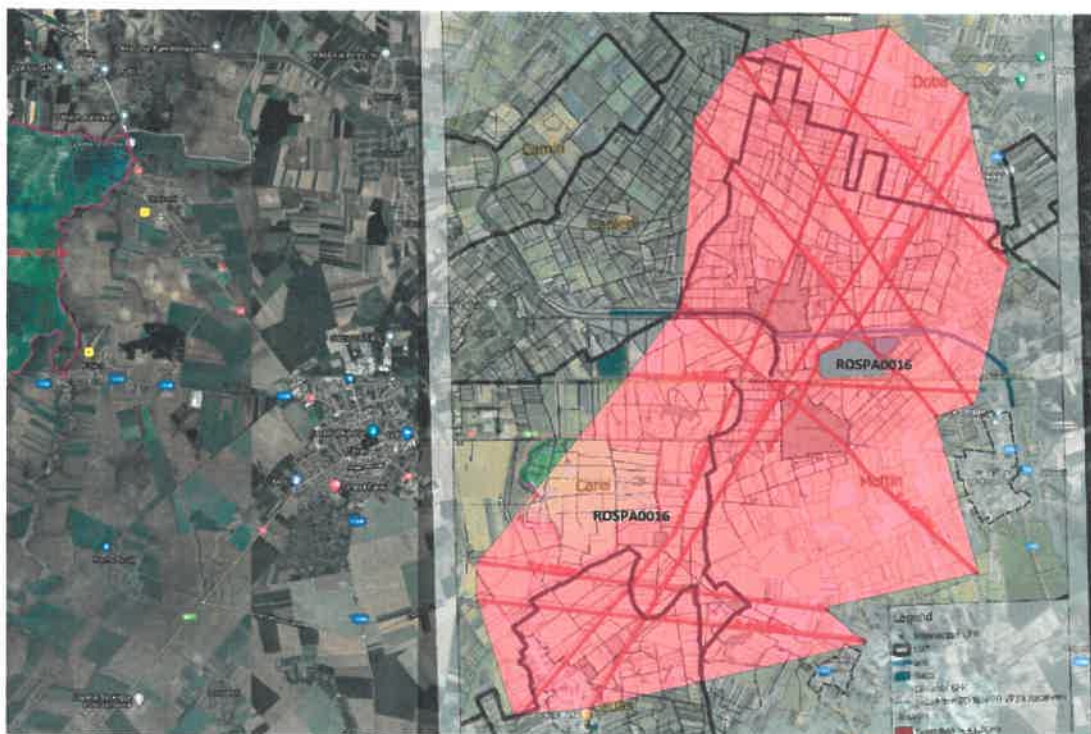
Administrativ, amplasamentul proiectului este situat în județul Satu Mare, pe teritoriul următoarelor UAT-uri: Carei, Cauas – sat Ghenci, Doba, Moftin – sat Sinmiclaus, Moftinu Mic.

Proiectul privind **ACHIZITIA SEISMICA 2D IN PERIMETRUL EIV – 5 Satu Mare** se suprapune cu aria naturală protejată de interes comunitar **ROSPA0016** Campia Nirului - Valea Ierului.

Puncte digitizate	Coordonate STEREO 70	
	Nord	Est
0	695018.45	323855.51
1	691486.30	322105.44
2	690558.30	322145.68
3	687653.00	318104.24

5	685026.05	319991.61
5	682405.89	316308.63
6	686347.79	313491.43
7	686242.80	311902.37
8	689009.37	311899.03
9	691142.11	311538.56
10	695752.82	308557.32
11	697072.17	308978.27
12	699556.86	320485.06
13	695018.45	323855.51

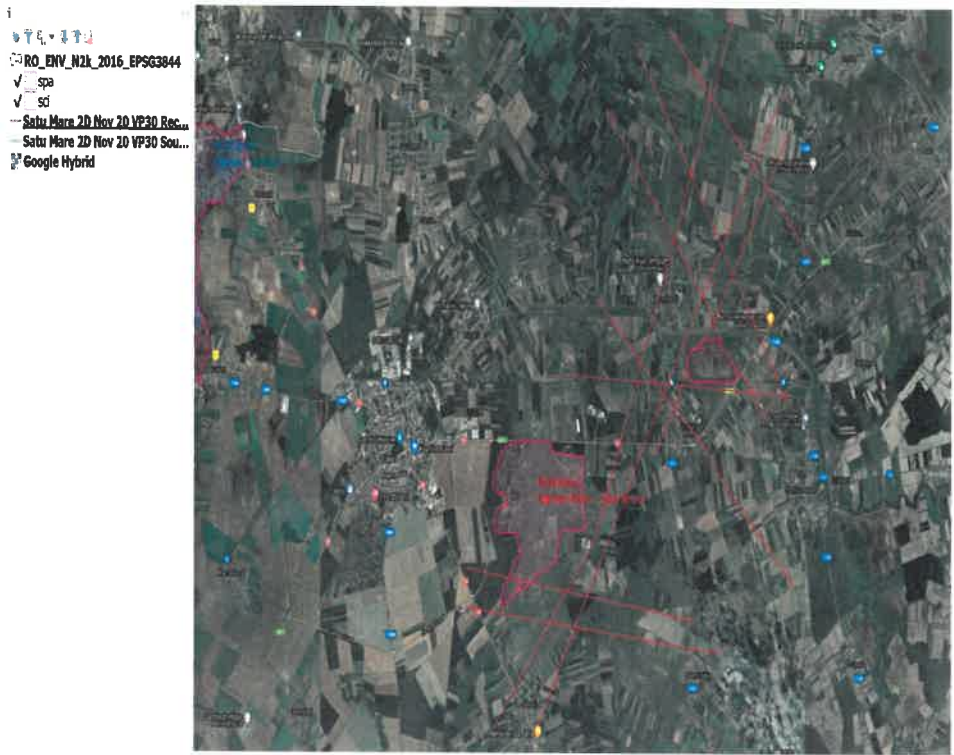
**PERIMETRUL DE PROSPECTAT EIV – 5 Satu Mare
cu suprapunerea siturilor natura 2000**



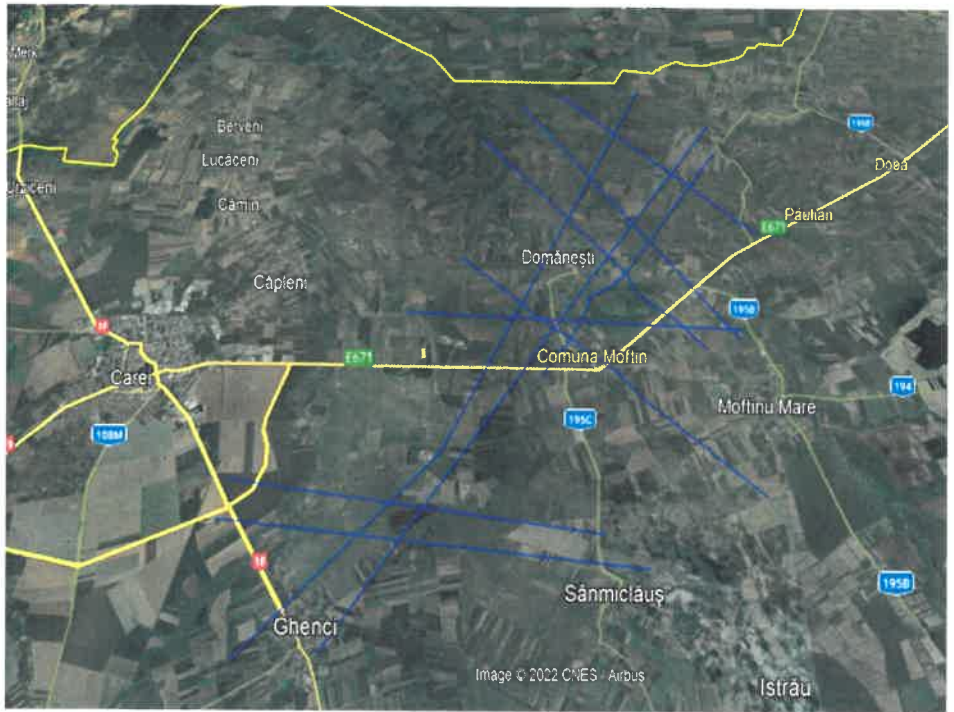
Suprafata totala pe care se vor realiza achizitia seismica 2D in siturile Natura 2000 sunt:

- **ROSPA0016 – Campia Nirului – Valea Ierului** - suprafata pe care se executa achizitia seismica 2D este de 11.528 ha in judetul Satu Mare;

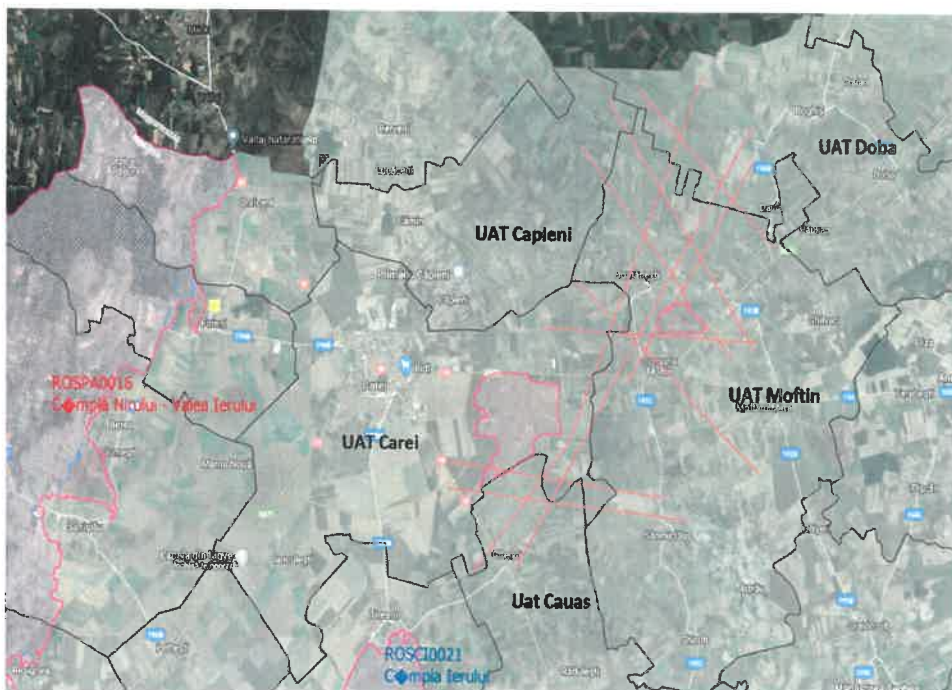
**AMPLASAREA TRASEELOR VIBROTECH-URILOR SI A RECEPTORILOR IN POLIGONUL DE ACHIZITIE SEISMICA 2D – PERIMETRUL PETROLIER EIV-5 SATU MARE, FATA DE ARIILE NATURALE PROTEJATE
ROSPA0016 CAMPIA NIRULUI – VALEA IERULUI**



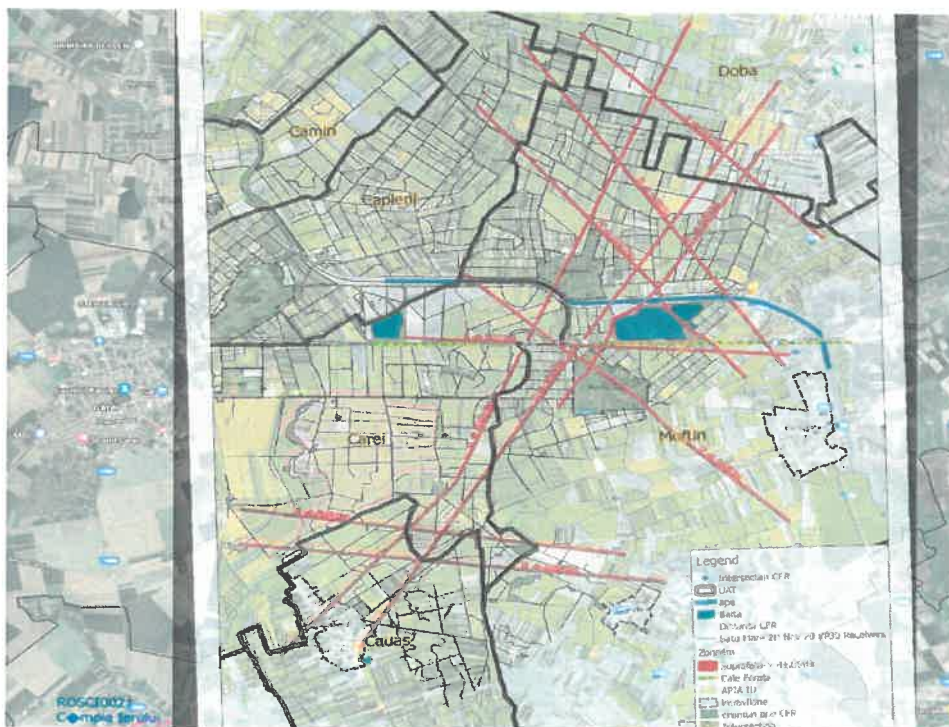
AMPLASAREA PERIMETRULUI PETROLIER EIV-5 SATU MARE FATA DE LOCALITATI



AMPLASAREA PE UAT-URI A PERIMETRULUI PETROLIER EI-V-5 SATU MARE



HARTA DE AMPLASAMENT A LUCRARILOR DE ACHIZITIE SEISMICA IN PERIMETRUL PETROLIER EI-V-5 SATU MARE + LEGENDA



VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

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

a) Protecția calității apelor

a.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Nu este cazul

a.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

Nu este cazul.

b) Protecția aerului

b.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți rezultați

Nu sunt.

b.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera

Nu este cazul.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

c.1. Sursele de zgomot și de vibrații

În timpul realizării achiziției seismice 2D, principala sursă de zgomot vor fi vibrotech-urile și autoturismele de teren pentru transportul municitorilor și a materialelor.

Acestea vor lucra numai în timpul zilei.

După realizarea proiectului, zgomotul va înceta definitiv.

c.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu s-au prevăzut amenajări ori dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, acestea nefiind necesare.

d) Protecția împotriva radiațiilor

d.1. Sursele de radiații

Realizarea și funcționarea proiectului propus nu implică utilizarea de surse de radiații ori material radioactiv.

d.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu s-au prevăzut astfel de amenajări și dotări, acestea nefiind necesare.

e) Protecția solului și a subsolului

e.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice

Poluanții care pot afecta solul în timpul lucrărilor de prospecțiuni seismice 2D, sunt:

- scurgeri accidentale de produse petroliere de la vibrotech-uri și autoturismele de teren;
- poluanții din efluenții gazoși ai vibrotech-urilor și ai autoturismele de teren;

e.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Întreținerea și repararea vibrotech-urilor și a autoturismele de teren se va efectua numai la unități specializate în domeniu. Se vor utiliza numai drumurile desemnate pentru traseele vibrotech-urilor. Limitarea vitezei pentru evitarea spulberării de praf. Colectarea deșeurilor menajere de la personal care lucrează în achiziției seismice 2D se va face în conformitate cu legislația în vigoare.

Drumurile de acces vor fi întreținute în permanență.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

f.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Zona studiată aparține Ariei de Protecție Specială Avifaunistică NATURA 2000 - ROSPA0016 Campia Nirului – Valea Ierului.

Au fost identificate areale sensibile sau habitate protejate afectate de proiect cum ar fi zonele din ROSPA0016 – zona numită Bobald respectiv rezervația naturală Helesteele de la Moftin, care vor fi ocolite de traseele vibrotech-urilor sau se vor folosi doar drumurile de exploatare existente în teren.

f.2. Lucrarile, dotarile și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Sunt necesare măsuri pentru protecția biodiversității aceste lucrări fiind amplasate în situri natura 2000, deplasarea vibrotech - urilor și a autoturismelor de teren nu se va realiza în condiții de teren umed, vor ocoli zonele umede respectiv rezervațiile naturale din aceste situri.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

g.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

Nu sunt afectate construcții și așezări umane situate în vecinătate. În zona acestui poligon nu există monumente istorice sau arhitecturale, zone de interes istorico-tradițional, situri arheologice, care să fie afectate sau care să necesite protecție. Traseele vibrotech-urilor vor ocoli intravilanul localităților, siturile arheologice existente, din zona prospectată.

g.2. Lucrarile, dotarile și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Nu sunt necesare.

h) Gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament

h.1. Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate

Deșuri rezultate:

- Deșuri menajere de la personal implicat în prospecțiuni seismice 2D se vor colecta în pubele și se vor preda collectorului autorizat din zonă.

h.2. Modul de gospodărire a deșeurilor

- Deșuri menajere se colectează zilnic și se predau operatorului local.

Tipuri și cantități de deșuri rezultate în perioada funcționari :

Tip deșeu	Cod deșeu*	Cantitate [kg/lună]	Mod de eliminare a deșeurilor
deșuri menajere	20 03 01	5 kg/pe perioada de execuție	prin operatorul local

h) Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

h.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Nu se vor utiliza preparate chimice periculoase.

h.2. 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

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

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

VII.1. Impactul asupra elementelor de mediu

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

➤ *În timpul realizării proiectului*

<i>Element</i>	<i>Evaluare</i>	<i>Natura impactului</i>	<i>Obs.</i>
<i>Populație</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Sanatate umana</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Fauna și flora</i>	<i>-</i>	<i>Pe termen scurt,temporar,indirect</i>	
<i>Sol</i>	<i>-</i>	<i>Pe termen lung,permanent,direct</i>	
<i>Folosințe</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Bunuri materiale</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Regimul apelor</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Calitatea aerului</i>	<i>-</i>	<i>Pe termen scurt,temporar,indirect</i>	
<i>Clima</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Zgomote/vibrații</i>	<i>-</i>	<i>Pe termen scurt,temporar,indirect</i>	
<i>Peisaj și mediu vizual</i>	<i>-</i>	<i>Local, pe termen scurt,temporar,indirect</i>	
<i>Patrimoniu istoric și cultural</i>	<i>0</i>		

➤ *Dupa finalizarea proiectului*

<i>Element</i>	<i>Evaluare</i>	<i>Natura impactului</i>	<i>Obs.</i>
<i>Populație</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Sanatate umana</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Fauna și flora</i>	<i>-</i>	<i>Pe termen scurt,temporar,indirect</i>	
<i>Sol</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Folosințe</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Bunuri materiale</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Regimul apelor</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	
<i>Calitatea aerului</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	

<i>Element</i>	<i>Evaluare</i>	<i>Natura impactului</i>	<i>Obs.</i>
<i>Clima</i>	0	-	
<i>Zgomote/vibrații</i>	-	<i>Pe termen scurt,temporar,indirect</i>	
<i>Peisaj și mediu vizual</i>	-	<i>Pe termen lung,direct</i>	
<i>Patrimoniu istoric și cultural</i>	0	-	

Grila de evaluare utilizata:

- ++ *impact semnificativ pozitiv*
- + *impact pozitiv*
- 0 *impact nesemnificativ*
- *impact negativ*
- *impact semnificativ negativ*

VII.2. Extinderea impactului (zona geografica, numarul populației / habitatelor / speciilor afectate)

Avand în vedere natura și anvergura lucrarilor propuse, se considera ca impactul va fi nesemnificativ, strict local.

VII.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Avand în vedere natura și anvergura lucrarilor propuse, se considera ca magnitudinea impactului va fi redusa. Complexitatea impactului este, de asemenea, redusa.

VII.4. Probabilitatea impactului

Avand în vedere natura materialelor utilizate în realizarea proiectului, probabilitatea apariției unor evenimente care sa genereze un impact negativ asupra factorilor de mediu este foarte redusa.

VII.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Natura lucrarilor ce se vor executa nu creeaza posibilitatea apariției unui impact de durata ori ireversibil.

VII.6. Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Titularul i-si propune urmatoarele masuri pentru protecția a mediului:

- *respectarea întocmai a tehnologiei de lucru prezentate in acest material*
- *respectarea amplasamentului, a activitaților si a traseelor prevazute in documentațiile avizate,*
- *transportul materialelor utilizate se va realiza cu mijloc de transport autorizat pe caile de transport avizate, de catre administrator, care sa asigure integritatea zonei protejate,*
- *alimentarea cu carburanți, întreținerea si repararea utilajelor, mijloacelor de transport de utilizate in activitatea de prospectiuni se va efectua la unitati specializate si amenajate in acest scop,*
- *in poligonul de lucru nu vor fi depozitate carburanți, lubrifianți, deșeuri sau alte materiile periculoase sau nocive*
- *personalul care lucreaza in executarea lucrarilor va fi instruit si din normele de protecția a mediului*
- *încadrarea concentrațiilor maxime admise ale noxelor in limitele STAS 12574 / 87*

In urma realizarii lucrarilor de achizitii seismice 2D si a estimarilor efectuate in domeniile mediului se desprind urmatoarele:

- o nu exista riscul producerii unor accidente sau avarii in urma carora sa se produca degajari de poluati in atmosfera, care sa pericliteze sanatatea populatiei si a habitatelor protejate,*
- o activitatea care se va desfasura va fi nesemnificativa din punct de vedere a sanatatii populatiei si a habitatelor protejate,*
- o nu se vor colecta deseuri si nu va constitui surse de risc pentru sanatatea faunei*
- o flora si fauna din zona nu va fi afectata semnificativ.*

VII.7. Natura transfrontiera a impactului

Natura lucrarilor nu genereaza impact transfrontalier. Impactul realizarii proiectului este strict local, limitandu-se pe poligonul aflat in studiu.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Se vor realiza determinarile solicitate de autoritatile competente, privind calitatea aerului in zona proiectului, daca va fi cazul.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/ documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Proiectul nu se încadrează în prevederile acestor acte normative.

B. Proiectul „ACHIZITIA SEISMICA 2D IN PERIMETRUL EIV – 5 Satu Mare din județul SATU MARE” – nu face parte din alte planuri/programe/strategii/ documente de planificare.

X. Lucrari necesare organizarii de șantier:

X.1. Descrierea lucrarilor necesare organizarii de șantier

Nu au fost prevazute locuri pentru organizarea de șantier, nefiind necesare.

Se transporta zilnic materialele (combustibili) pentru vibrotech-uri la locul unde vor fi utilizate cu utilaje specializate in acest scop.

X.2. Localizarea organizarii de șantier

Nu este necesara.

X.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de șantier

Nu exista impact datorat organizarii de șantier.

X.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizarii de șantier

Nu sunt surse de poluanți.

X.5. Dotari și masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Nu sunt prevazute dotari pentru controlul emisiilor de poluanți.

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

XI.1. Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Nu sunt necesare lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea lucrarilor.

La încetarea activitati titularului va asigura documentațiile necesare (la cererea A.P.M. Satu Mare) pentru stabilirea obligațiilor si costurilor privind refacerea mediului.

XI.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de raspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul unor poluări accidentale cu produse petroliere de la mijloacele de transport se vor lua masuri pentru limitarea efectelor si îndepartarea poluării.

XI.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Nu este cazul.

XI.4. Modalități de refacere a stării inițiale / reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Refacerea stării inițiale consta in nivelarea drumurilor de acces din poligonul in studiu.

XII. Anexe - piese desenate

XII.1. Planul de încadrare în zona a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor

Se anexeaza – Anexa nr. 1.

XII.2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare

Se anexeaza – Anexa nr. 2 – traseele de deplasare a vibrotech-urilor si traseele de amplasare a receptorilor de semnale.

XII.3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protecția mediului

Nu este cazul.

XIII. Evaluarea impactului asupra biodiversității

Proiectul propus nu are legatura directa cu managmentul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar deoarece se realizeaza prin traversarea acestuia de catre utilajele folosite in prospectiuni seismice 2D (vibrotech-uri, autoturisme de teren), deoarece utilajele folosite sunt dotate cu cauciucuri care nu taseaza solul in perioada in care executantul doreste realizarea prospectiunilor, iar in momentul propagarii undelor electromagnetice stationarea este foarte scurta.

Situl amplasat în Campia Nirului și Valea Ierului reprezinta ramașitele întinselor zone umede din aceasta parte a țării. Este caracterizata printr-o varietate a habitatelor semi-naturale, fanețe, pașuni, tufarișuri, terenuri arabile extensive, paduri de foioase, lacuri de acumulare' heleștee. Trei specii de interes conservativ global pot fi întâlnite aici, dintre care dumbraveanca {Coracias garrulus} și vanturelul de seara {Falco vespertinus} cuibaresc în palcurile de copaci de pe pașuni.

Șoimul dunarean este observat cu regularitate, fiind posibil apariția sa ca specie cuibaritoare în anii viitori. Pe zonele nisipoase din Campia Nirului găsim singura populație semnificativă de pasarea ogorului din vestul României. Zonele umede cuprinse în sit găzduiesc efective importante din trei specii (erete de stuf {*Circus aeruginosus*), stărc roșu {*Ardea purpurea*}, buhai de balta {*Botaurus stellaris*}), iar alte două depind de existența zonelor umede și de pajiști - eretele sur {*Circus pygargus*} și barza albă {*Ciconia ciconia*}. Zona este extrem de importantă pentru populația de barza albă, aceasta fiind probabil cea mai numeroasă populație din țară.

Factorii principali amenințatori asupra sitului sunt:

- intensificarea agriculturii - schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultura intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicelor, etc.
- schimbarea habitatului semi-natural (fanate, pășuni) datorită încetării activităților agricole precum cositul sau pășunatul braconajul
- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes, și în turbării
- cositul în perioada de cuibarire
- industrializarea și creșterea zonelor urbane
- arderea vegetației (a stufului, miriștii și a parloagelor)
- reglarea cursurilor râurilor
- electrocutarea și coliziunile pasărilor în liniile electrice
- practicarea sporturilor extreme: enduro, motor de cross, mașini de teren
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive
- defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari
- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor și pe zone de șes

XIII.1. Situl de Importanță Comunitară „Campia Nirului – Valea Ierului” (ROSPA0016)

Situl are suprafața de 38.564 de hectare și este amplasat pe teritoriul administrativ al județelor Satu Mare (60%) și Bihor (40%). Se află în întregime în regiunea biogeografică panonică.

Campia Nirului – Valea Ierului reprezintă ramăsitele întinselor zone umede din această parte a țării. Este caracterizat prin o varietate a habitatelor semi-naturale, fanete, pășuni, tufisuri uri, terenuri arabile extensive, păduri de foioase, lacuri de acumulare, heleste. Trei specii de interes conservativ global pot fi întâlnite aici, dintre care dumbraveanca și vântureșul de seară cuibăresc în palcurile de copaci de pe pășuni. Șoimul dunarean este observat cu regularitate, fiind posibil apariția sa ca specie cuibaritoare în anii viitori. Pe zonele nisipoase din Campia Nirului găsim singura populație semnificativă de pasarea ogorului din vestul României.

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea lor în ceea ce le privește (conform formularului standard Natura2000):

3.2.a. Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Populație: Rezident	Cuibarire	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
A089	<i>Aquila pomarina</i>		0-1 p			D			
A029	<i>Ardea purpurea</i>		18-30 p			B	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>		10-15 p			C	B	C	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		15-20 p			C	B	C	B
A133	<i>Burhinus oedipnemus</i>		5-10 p			C	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		110-130 p			B	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		8-14 p			C	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>		4-6 p			A	B	B	B
A122	<i>Crex crex</i>		30-50 p			C	B	C	B
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	10-15 p				D			
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	60-70 p				C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	4-6 p				D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>		4-6 p			C	B	C	C
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		0-1 p			C	C	C	C
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		2-4 p			C	C	B	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		30-45 p			C	B	C	B

A339	Lanius minor	120-150 p	C	B	C	B
A338	Lanius collurio	1200-1400 p	D			
A073	Milvus migrans	1-2 p	C	B	C	B
A023	Nycticorax nycticorax	35-40 p	C	C	C	B
A072	Pernis apivorus	5-7 p	C	B	C	C
A234	Picus canus	1-2 p	D			
A231	Coracias garrulus	30-35 p	C	C	B	C
A097	Falco vespertinus	10-12 p	C	C	C	C
A255	Anthus campestris	100-200p	C	B	C	B
A224	Caprimulgus europaeus	50-80p	C	B	C	B

3.2.b. Specii de p s ri cu migra ie regulat nemen ionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Popula ie: Rezident	Cuib rit	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
A055	Anas querquedula		10-20		1000-1500	D			
A050	Anas penelope				600-900	D			
A056	Anas clypeata				300-800	D			
A059	Aythya ferina				1500-4000	D			
A162	Tringa totanus		8-16		40-70	D			
A214	Otus scops		20-30			D			
A260	Motacilla flava		300-600		1500-2000	D			
A054	Anas acuta				30-60	D			
A052	Anas crecca				3000-5000	D			
A051	Anas strepera		0-4		80-150	D			
A041	Anser albifrons				1200-1800	D			
A043	Anser anser				50-80	D			
A061	Aythya fuligula				600-800	D			
A036	Cygnus olor		0-2		20-50	D			
A099	Falco subbuteo		10-30			D			
A459	Larus cachinnans				250-600	D			
A182	Larus canus				200-450	D			
A179	Larus ridibundus		60-90		5000-10000	D			
A070	Mergus merganser				15-25	D			
A158	Numenius phaeopus				50-150	D			
A005	Podiceps cristatus		14-36		160-400	D			
A004	Tachybaptus ruficollis		30-50		300-600	D			
A048	Tadorna tadorna				0-8	D			
A161	Tringa erythropus				200-600	D			
A164	Tringa nebularia				60-80	D			
A165	Tringa ochropus				50-70	D			
A163	Tringa stagnatilis				5-15	D			

3.3. Alte specii importante de flor i faun

Cat. Specia	Popula ie	Motiv		
A Bufo bufo	D	A Rana ridibunda		D
F Carassius carassius	D	F Cyprinus carpio		D
M Capreolus capreolus	D	M Cricetus cricetus		D
M Crocidura leucodon	D	M Erinaceus europaeus		D
M Lepus europaeus	D	M Martes martes		D
M Meles meles	D	M Microtus arvalis		D
M Mus musculus	D	M Neomys fodiens		D
M Ondatra zibethicus	D	M Putorius putorius		D
M Rattus norvegicus	D	M Rhinolophus hipposideros		D
M Sorex araneus	D	M Sus scrofa		D
M Talpa europaea	D	M Vulpes vulpes		D
R Coronella austriaca	D	R Podarcis muralis		D

XIII.2. Impactul potențial al obiectivului asupra populațiilor de pasari din ROSPA0016 „Campia Nirului - Valea Ierului”

XIII.2.1. Metodologia de evaluare a populațiilor de pasari potențial afectate de catre realizarea proiectului de prospectiuni seismice 2D.

Metoda nr. 1: Evaluare pe trasee lineare

Metoda aplicata: Aceasta metoda este folosita pentru recensamantul pasarilor de talie mica. Consta în parcurgerea unei trasee lineare dis-de-dimineța (între orele 5 și 9) și notarea a fiecărei pasari cantatoare și a distanței acesteia față de traseu. Astfel se vor cunoaște speciile prezente, locația și numărul teritoriilor lor (a perechilor cuibaritoare).

Precizia metodei: Cu ajutorul acestei metode pe o suprafața relativ mica (ca în cazul prezent) cu mai multe transecte paralele și perpendiculare se poate explora detaliat (numarul și locația teritoriilor) avifauna locala a ariei respective.

Implementare: Au fost efectuate observații pe teren la data de 01 martie 2021 si 30 iunie 2021.

Metoda nr. 2: Evaluare directa din puncte de observare elevate

Metoda aplicata: Aceasta metoda este folosita pentru evaluarea populațiilor de pasari de talie mare, cu zbor planat (rapitoare, berze etc).

Aceste pasari folosesc coloane de aer cald pentru a se înalța, dupa care se deplaseaza cu zbor planat. Datorita acestui comportament tipic sunt ușor de observat și de identificat de la o distanța semnificativa. Din mișcarea lor în perioada de reproducere se pot trage concluzii cu privire la numărul perechilor, teritoriile și terenurile de hranit. Observatorii stau pe o înalțime (culme de deal) de unde au o vedere buna asupra ariei cercetate. Fiindca aceste pasari pot fi observate și identificate de la distanțe mari, este ideal daca de pe punctul respectiv se poate vedea la o distanța de 2-3 kilometri. Observatorii vegheaza cu binocluri și telescoape pasarile cu zbor planat, noteaza speciile observate, timpul observației și mișcarea pasarilor pe harta.

Observațiile sunt efectuate simultan de pe culmi diferite, astfel se pot observa toate pasarile de pe terenul respectiv.

Beneficiul acestei metode consta în faptul ca cu efort relativ mic se poate stabili eficient populația de pasari cu zbor planat de pe o arie relativ mare.

Precizia metodei: Rezulta date precise despre marimea absoluta a populației respective. In zona poligonului exista puncte elevate astfel incit precizia metodei a fost buna.

Implementare: Au fost efectuate observații pe teren la data de 01 martie 2021 si 31 iulie 2021.

XIII.2.2. Efectivele speciilor de pasari Natura 2000 și estimarea impactului potențial

Acvila țipatoare mica - Aquila pomarina

Specia nu a fost sesizata pe cursul ieșirilor pe teren. Poligonul destinat prospectiunilor seismice 2D nu sunt taieri din padurile învecinate, unde specia poate cuibari, locurile de reproducere ale acvilelor vor ramane intacte. Habitatele din vecinatatea amplasamentului fanete, pasuni , reprezinta un potențial loc de hranire, pentru aceasta specie. Ținând cont de localizarea amplasamentului pe un teren extravilan, se poate afirma ca obiectivul nu va afecta terenurile potențiale de hranire ale acvilei țipatoare mici.

Starc roșu - Ardea purpurea

Nici pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia nu exista habitate acvatice adecvate acestei specii. Utilizarea terenului destinat achizitiei seismice 2D nu va afecta populația locala a starcului roșu.

Rața roșie - Aythya nyroca

Specia prefera zonele acvatice de apa statatoare, cu multa vegetație (stuf etc.) ca și loc de cuibarit. Astfel de habitate se gasesc în zona obiectivului, deci utilizarea terenului pentru achizitia seismica 2D nu va afecta populația a raței roșie din SPA „Campia Nirului - Valea Ierului”.

Buhai de balta - Botaurus stellaris

Pe amplasamentul obiectivului și în apropierea acestuia există habitate acvatice adecvate acestei specii. Utilizarea terenului destinat pentru achiziția seismică 2D nu va afecta populația buhaiului de balta din sit.

Pasarea ogorului - *Burhinus oedicnemus*

Specia nu a fost semnalată pe cursul ieșirilor pe teren. Specie caracteristică zonelor deschise de sărată (pașuni), cu vegetație joasă. Astfel de habitate se găsesc pe amplasamentul obiectivului deci populația din SPA a acestei specii nu va fi afectată de obiectiv.

Barza albă - *Ciconia ciconia*

Exemplare din această specie au fost observate în apropierea obiectivului. Pasarea respectivă cuibărește în localitățile din poligonul aflat în studiu. Suprafețele deschise de pe și din vecinătatea obiectivului sunt habitate ideale pentru berze albe, care își caută hrana în astfel de terenuri (fânețe, pașuni etc), dar ținând cont de tipul terenului, se poate afirma utilizarea terenului pentru achiziția seismică 2D nu va afecta terenurile de hranire acestei specii.

Erete de stuf - *Circus aeruginosus*

Pe amplasamentul obiectivului se găsesc locuri acvatice preferate de această specie, cu ocazia deplasării pe teren nu au fost observate ereti de stuf. Realizarea obiectivului nu va afecta populația locală (din SPA) a eretei de stuf.

Erete sur - *Circus pygargus*

Cu ocazia deplasării pe teren nu am observat această specie. Pe amplasamentul obiectivului se găsesc locuri de cuibarit preferate de eretele sur (zone mlaștinoase, terenuri ierboase cu vegetație înaltă). Utilizarea terenului destinat achiziției seismice 2D nu va afecta populația locală de erete sur.

Cristei de câmp - *Crex crex*

Specia nu a fost observată în cursul ieșirii pe teren. Pe amplasament și în vecinătate se găsesc habitate prietnice (fânețe, suprafețe cu vegetație ierboasă înaltă), pentru cristeiul de câmp. Achiziția seismică 2D nu va avea impact negativ semnificativ asupra populației de cristei de câmp din sit.

Ciocanitoare de stejar - *Dendrocopos medius*

În zona potențial afectată de către obiectiv nu există arbori/habitat adecvate pentru specie, ciocanitoarea de stejar nu este prezentă pe amplasament.

Ciocanitoare de grădini - *Dendrocopos syriacus* În zona potențial afectată de către obiectiv nu există arbori/habitat adecvate pentru specie, ciocanitoarea de grădini nu este prezentă pe amplasament.

Ciocanitoare neagră - *Dryocopus martius*

În zona potențial afectată de către obiectiv nu există arbori/habitat adecvate pentru specie, ciocanitoarea neagră nu este prezentă pe amplasament.

Egreta mică - *Egretta garzetta*

Pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia există habitate acvatice adecvate acestei specii, dar nu a fost observată. Utilizarea terenului destinat achiziției seismice 2D nu va afecta populația din SPA a egretei mici.

Acvila mică - *Aquila pennata*

Specia nu a fost sesizată pe cursul ieșirilor pe teren. Utilizarea terenului pentru achiziția seismică 2D nu necesită taieri din pădurile învecinate, unde specia poate cuibări, locurile de reproducere ale acvilelor vor rămâne intacte. Habitatul din vecinătatea amplasamentului (fânețe și pașuni), reprezintă un potențial loc de hranire, pentru această specie. Ținând cont de caracteristicile lucrării, acesta nu va afecta în mod semnificativ terenurile de hranire ale acvilei mici.

Piciorong - *Himantopus himantopus*

Pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia există habitate acvatice adecvate acestei specii (nu a fost observat pe teren). Utilizarea terenului pentru achiziția seismică 2D nu va afecta populația piciorongului din aria protejată.

Starc pitic - *Ixobrychus minutus*

Pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia există habitate acvatice adecvate acestei specii. Utilizarea terenului pentru achiziția seismică 2D nu va afecta populația locală a starcului pitic.

Sfrancioc roșiatic - *Lanius collurio*

Această specie a fost observată pe amplasamentul, cu un efectiv de o pereche cuibaritoare. Specia este prezentă și în tufărișurile din poligonul aflat în studiu. Pentru utilizarea terenului destinat prospectivării seismice 2D nu este necesar tăieri de tufișuri de pe suprafața amplasamentului, achiziția seismică 2D nu va avea un impact negativ asupra habitatelor perechii cuibaritoare de pe amplasament.

Piciorong - *Himantopus himantopus*

Pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia există habitate acvatice adecvate acestei specii (nu a fost observat pe teren). Utilizarea terenului destinat achiziției seismice 2D nu va afecta populația piciorongului din aria protejată.

Starc pitic - *Ixobrychus minutus*

Pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia există habitate acvatice adecvate acestei specii. Utilizarea terenului pentru achiziția seismică 2D nu va afecta populația locală a starcului pitic.

Sfrancioc cu frunte neagră - *Lanius minor*

Pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia există habitate adecvate (palcuri de copaci) speciei, aceasta nu a fost observată. Utilizarea terenului pentru achiziția seismică 2D nu va afecta populația locală a sfranciocului cu frunte neagră.

Gaiie neagră - *Milvus migrans*

Specia nu a fost sesizată pe cursul ieșirilor pe teren. Utilizarea terenului destinat prospectivării seismice 2D nu necesită tăieri din pădurile învecinate, unde specia poate cuibări, locurile de reproducere a gaiii negre vor rămâne intacte. Utilizarea terenului destinat achiziției seismice 2D nu va afecta populația locală a acestei specii.

Starc de noapte - *Nycticorax nycticorax*

Pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia există habitate acvatice adecvate acestei specii, nu a fost observată. Utilizarea terenului destinat achiziției seismice 2D nu va afecta populația starcului de noapte din SPA „Campia Nirului - Valea Ierului”.

Viespar - *Pernis apivorus*

Specia nu a fost sesizată în cursul ieșirii pe teren. Utilizarea terenului destinat prospectivării seismice 2D nu necesită tăieri din pădurile învecinate unde specia poate cuibări, astfel locurile, potențialele de reproducere a viesparului vor rămâne intacte. Utilizarea terenului destinat achiziției seismice 2D nu va afecta populația din sit a acestei specii.

Ghionoaie sură - *Picus canus*

În zona potențial afectată de către obiectiv nu există arbori/habitat adecvate pentru specie, ghionoaia sură nu este prezentă pe amplasament.

Dumbraveanca - *Coracias garrulus*

Pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia există habitate adecvate (palcuri de copaci) acestei specii. Utilizarea terenului destinat achiziției seismice 2D nu va afecta populația de dumbraveanca din SPA.

Vanturel de seară - *Falco vespertinus*

Pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia există habitate adecvate de cuibarit (palcuri de copaci) pentru această specie. Specia vanează pe terenuri deschise, ca și cele de pe suprafața și din obiectivului, se poate afirma că terenurile de hranire a vantureilor de seară (care pot apărea cu ocazia migrației) nu vor fi afectate în mod semnificativ.

Fasa de camp - Anthus campestris

Nu au fost observate exemplare în poligon. Utilizarea terenului destinat achizitiei seismice 2D nu va avea impact negativ semnificativ asupra habitatelor preferate de aceasta specie.

Caprimulg - Caprimulgus europaeus

Pe amplasamentul obiectivului, nici în apropierea acestuia exista habitate adecvate acestei specii. Utilizarea terenului destinat achizitiei seismice 2D nu va afecta populația caprimulgului din sit.

XIII.3. Impactul obiectivului asupra avifaunei

XIII.3.1. Impact din faza operare și dezafectare

Luând în considerare ca terenul pe care se executa achizitia seismica 2D este un teren extravilan, se poate afirma ca obiectivul nu va avea impact semnificativ asupra celor mai multe specii de desemnare Natura 2000 din situl de importanța avifaunistica ROSPA0016 "Campia Nirului - Valea Ierului". Speciile care ar avea de suferit sunt fasa de camp (Anthus campestris), dar avand in vedere ca in zona ce se suprapune cu situl de importanța avifaunistica ROSPA0016 "Campia Nirului - Valea Ierului" nu a fost identificata astfel cuiburile nu sunt periclitate, impact negativ va fi nesemnificativ.

XIII.3.2. Fragmentare, izolare, schimbări în densități, populații, durată, persistența

Deoarece achizitiei seismice 2D sunt de scurta durata, chiar daca se realizeaza pe o suprafata relativ mare nu vor cauza schimbări în densitățile sau efectivele populațiilor de pasari.

XIII.3.3. Impact direct și indirect

Impactul direct cel mai mare va fi cauzat de zgomotul mașinilor și al personalului in timpul executarii achizitiei seismice 2D. Aceste impacturi în cazul respectării metodelor de diminuare propuse in acest memoriu nu vor fi semnificative.

Luând în considerare biodiversitatea relativ ridicata din zona potențial afectata și natura impacturilor potențiale, putem afirma cu certitudine ca impacturile indirecte al obiectivului vor fi nesemnificative, practic inexistente.

XIII.3.4. Impact pe termen scurt și lung

In cazul respectării metodelor de diminuare propuse in acest memoriu, impactul pe termen scurt nu va diferi semnificativ de cel pe termen lung, ambele vor fi nesemnificative.

XIII.4. Impacturi potențiale

XIII.4.1. Impact în faza de construire și utilizare:

In cazul respectării măsurilor de diminuare propuse in acest memoriu, impactul in faza de realizare a achizitiei seismice 2D va fi nesemnificativ.

XIII.4.2. Fragmentare, izolare, schimbări în densități, populații, durată, persistența

Realizarea achizitiei seismice 2D nu va fragmenta/izola habitate sau subpopulații ale florei, faunei și nu va determina schimbări de ariei naturale protejate de interes comunitar.

XIII.4.3. Impact direct și indirect

Impactul direct cel mai mare va fi cauzat în faza de operare de zgomotul mașinilor și a personalului in faza de realizare a achizitiei seismice 2D. Aceste impacturi în cazul respectării metodelor de diminuare propuse nu vor fi semnificative. Luând în considerare biodiversitatea ridicata din zona potențial afectata și natura, dimensiunile impacturilor potențiale, putem afirma cu certitudine ca impacturile indirecte ale obiectivului vor fi nesemnificative, practic inexistente.

XIII.4.4. Impact pe termen scurt și lung

In cazul respectării metodelor de diminuare propuse, impactul pe termen scurt nu va diferi semnificativ de cel pe termen lung, ambele vor fi nesemnificative.

XIII.4.5. Impact cumulat cu alte proiecte / planuri

Proiectul de achiziție seismică 2D nu are impact asupra altor proiecte / planuri existente sau aflate în procedura de reglementare situate în amplasamentul proiectului sau în apropierea acestuia, deoarece nu există proiecte sau planuri în derulare în această zonă.

XIII.6. Măsuri propuse de diminuare a impactului

XIII.6.1. Măsuri propuse pentru faza de operare a obiectivului

Măsurile generale de reducere a impactului care vor fi implementate în perioada de executare a proiectului pentru a diminua efectele lucrărilor:

- Nu se vor evacua ape uzate în apele din zonă.*
- Nu se vor introduce în zonă specii alohtone (*Rudbeckia laciniata*, *Helianthus tuberosus*), precum nu se vor planta nici arbori sau arbuști cu caracter invaziv (*Robinia pseudo-acacia*, *Ailanthus altissima*, *Amorpha fruticosa*). Totodată se recomandă monitorizarea zonelor în privința răspândirii speciilor alohtone deja prezente în zonă (*Ambrosia artemisiifolia*, *Erigeron canadensis*, *Echinocystis lobata*, *Asclepias syriaca*), și în cazul răspândirii explozive ale acestora se va consulta un biolog specialist.*
- Zgomotul produs datorită realizării achiziției seismice 2D trebuie redus la minim: nu vor fi folosite aparate zgomotoase, etc.*
- Nu se va arunca deșeurile rezultate în urma achiziției seismice 2D, iar la finalizarea lucrărilor aceste deșuri se vor transporta de către operatori regionali de colectare a deșeurilor pe rampa ecologică autorizată din com. Doba. De asemenea deșeurile se vor colecta în sistem separativ.*
- Habitatele naturale și semi-naturale, animalele din zonă nu vor fi deranjate, nu se vor efectua tăieri de arbuști sau arbori.*
- Nu se vor traversa cu vibrotech-uri rezervațiile naturale – Helesteele de la Mofțin*
- Nu se vor executa achiziții seismice 2D în condiții de umiditate a terenului, evitând distrugerea drumurilor de acces.*
- Se vor evita terenurile mlăștinoase, umede, lacurile, piraiele existente în zona poligonului ce face obiectul achiziției seismice.*

XIII.7. Concluzii

Cu scopul de a evita unele daune provocate prin unele lucrări planificate pentru viitorul apropiat privind tasarea solului, se reliefează prezența și localizarea unor stațiuni cu vegetație remarcabilă, care se recomandă să fie evitate de acțiunea antropică susmenționată. În prealabil amintim, că o mică parte a teritoriului afectat face parte din Situl Natural ROSPA0016 – Cimpia Nirului – Valea Ierului. Astfel proiectarea și executarea lucrărilor susmenționate necesită o atenție sporită.

*Se recomandă în special evitarea palcurilor de vegetație seminaturală, care au o biodiversitate mai mare, și care conservă unele elemente remarcabile ale florei și faunei României. În urma unor studii anterioare s-a putut constata, că fel de repercursiuni are tasarea excesivă a solului în această regiune. Anume, deoarece în solurile tasate apa și aerul patrund mai greu, acestea devin mai uscate și mai slab aerisite. Astfel se înmulțesc aici bacteriile anaerobe, și în consecință procesele de oxidare scad iar cele reductoare au o tendință crescândă. Aceste condiții sunt suportate de relativ puține specii. În consecință se modifică rapid covorul vegetal (respectiv și fauna solului), din care dispar în primul rând o serie de specii remarcabile. În schimb se înmulțesc plantele comune *Poa annua* și în special *Polygonum aviculare*, însoțite de o serie de specii ruderales. Asociația secundară nou formată (as. *Sclerochloa-Polygonetum avicularis*), care rezistă bine la tasare, conservă doar câteva specii mai puțin pretențioase, caracteristice locurilor ierboase ale teritoriului. Paralel se modifică – desigur – și fauna acestor stațiuni. Menționăm totuși, că datorită faptului, că lucrările de teren sunt proiectate*

pentru lunile de primavara - vara, ponta unor specii de pasari, care cuibaresc pe sol – ca prepelița (*Coturnix coturnix*) sau potarnichea (*Perdix perdix*), nu sunt direct afectate.

În încheiere remarcam faptul, ca stațiunile prezentate în general ocupa suprafețe restrânse. Acestea în cele mai multe cazuri sunt izolate, neexistând contact direct între ele. În consecința ele pot fi ocolite pe teren de utilaje grele, care contribuie la tasarea solurilor, astfel prin ocolirea lor de catre utilaje si folosirea in special a drumurilor de exploatare existente, se va diminua impactul asupra acestora.

Obiectivul se va realiza pe o suprafața ce se suprapune cu situl natura 2000, ROSPA0016. Diversitatea faunei de pe amplasament și din apropierea acestuia este ridicata. Luand în considerare tipul de investitie, nu necesita constructii sau alte lucrari ce ar afecta biodiversitatea, impactul este minor asupra faunei si biodiversitatii din zona, lucrarile de achizitie seismica 2D executandu-se in perioada februarie – martie – aprilie - mai 2022, in concluzie respectind masurile prevazute in acest material, astfel prin efectuarea achizitiei seismice 2D in perioada mai sus planificata nu va afecta semnificativ habitatele și populațiile speciilor de flora și fauna din SPA „Campia Nirului - Valea Ierului”.

Cu stima,

SC Serinus Energy Romania SA

prin împuternicit conventional

SC Rewna Prest SRL

Împuternicit - SC Serinus Energy Romania SA

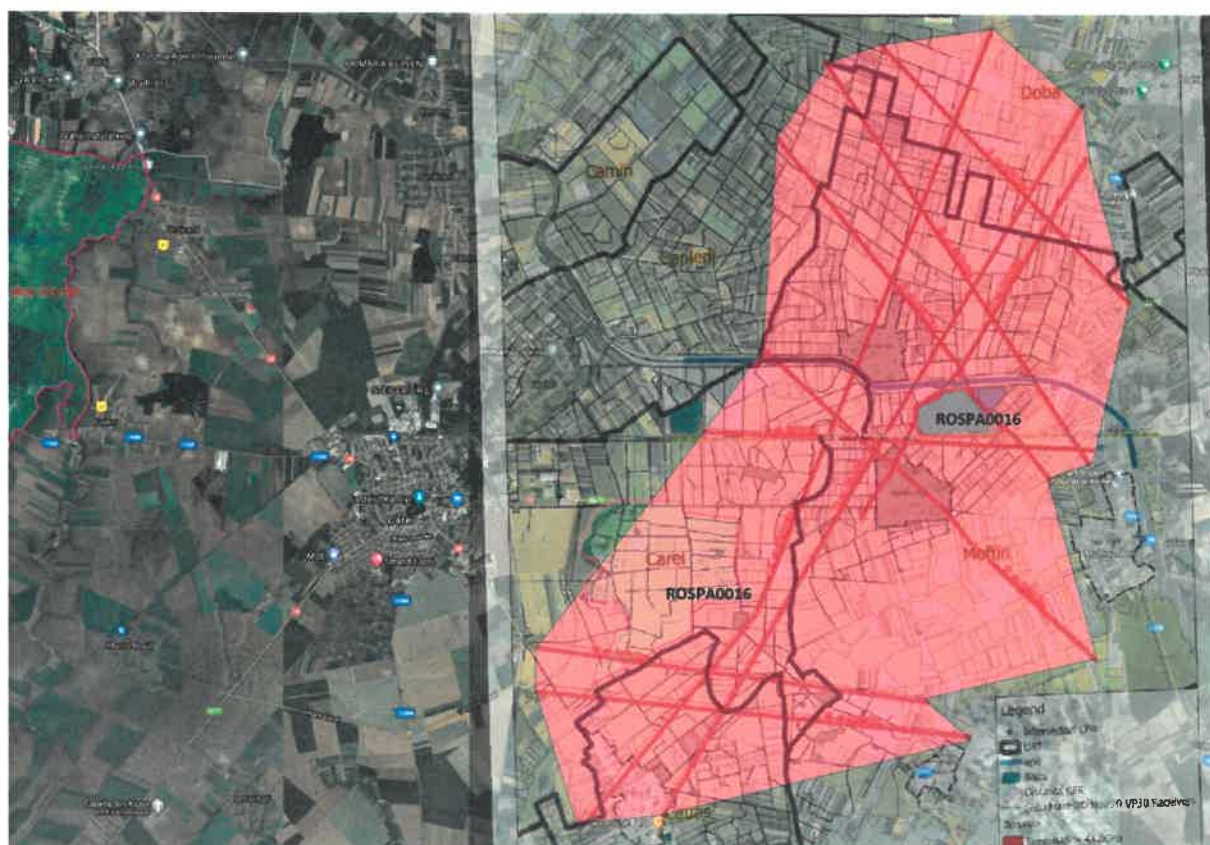
ing. Balogh Sandor

SC Biopiersicuta SRL – consultant tehnic

ing. Nuna Mihaela

Anexa nr. 1

Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie al acesteia



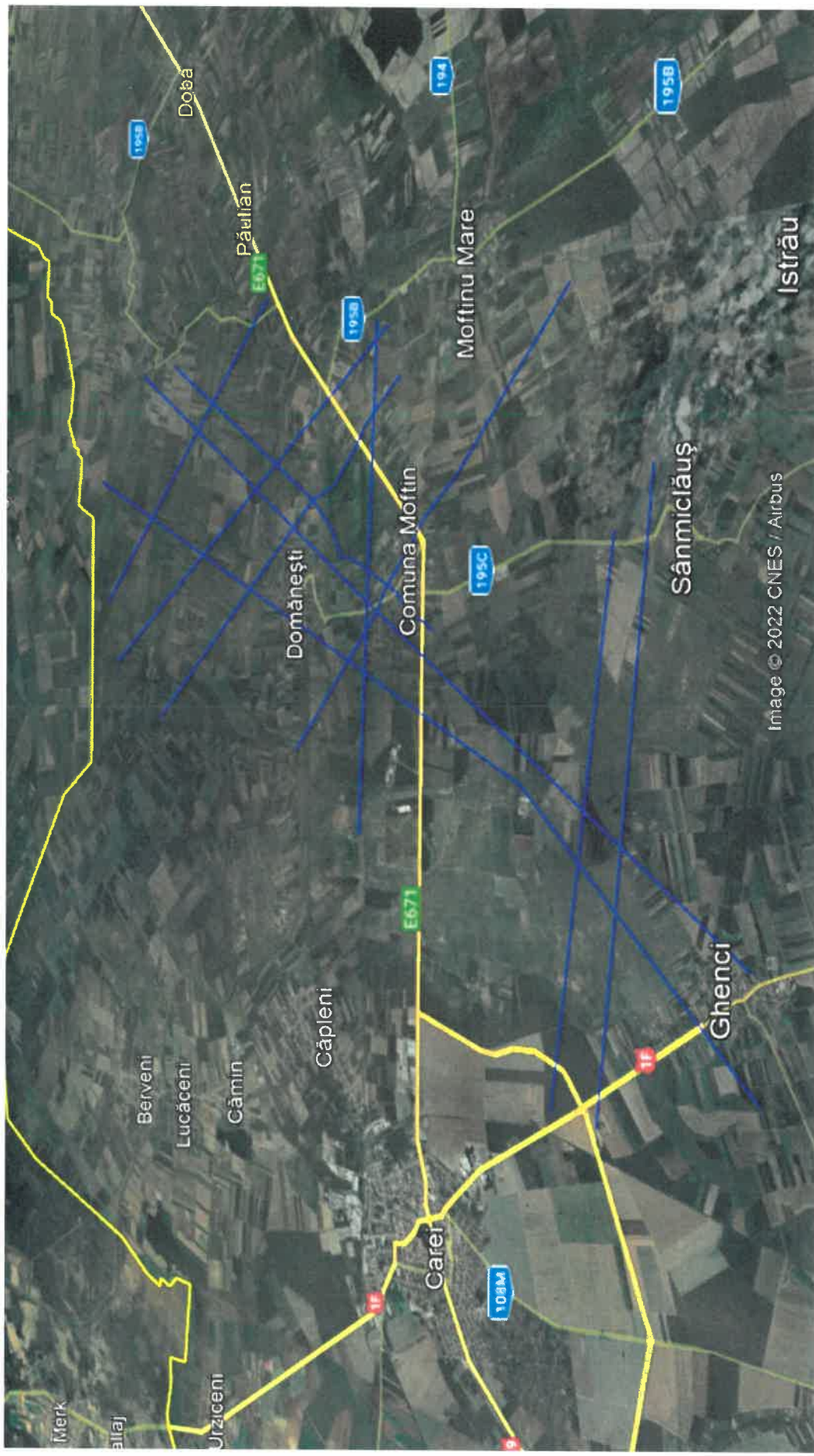
AMPLASAREA TRASEELOE VIBROTECH-URILOR SI A RECEPTORILOR IN POLIGONUL DE ACHIZITIE SEISMICA 2D – PERIMETRUL PETROLIER EIV-5 SATU MARE, FATA DE ARIILE NATURALE PROTEJATE

ROSPA0016 CAMPIA NIRULUI – VALEA IERULUI

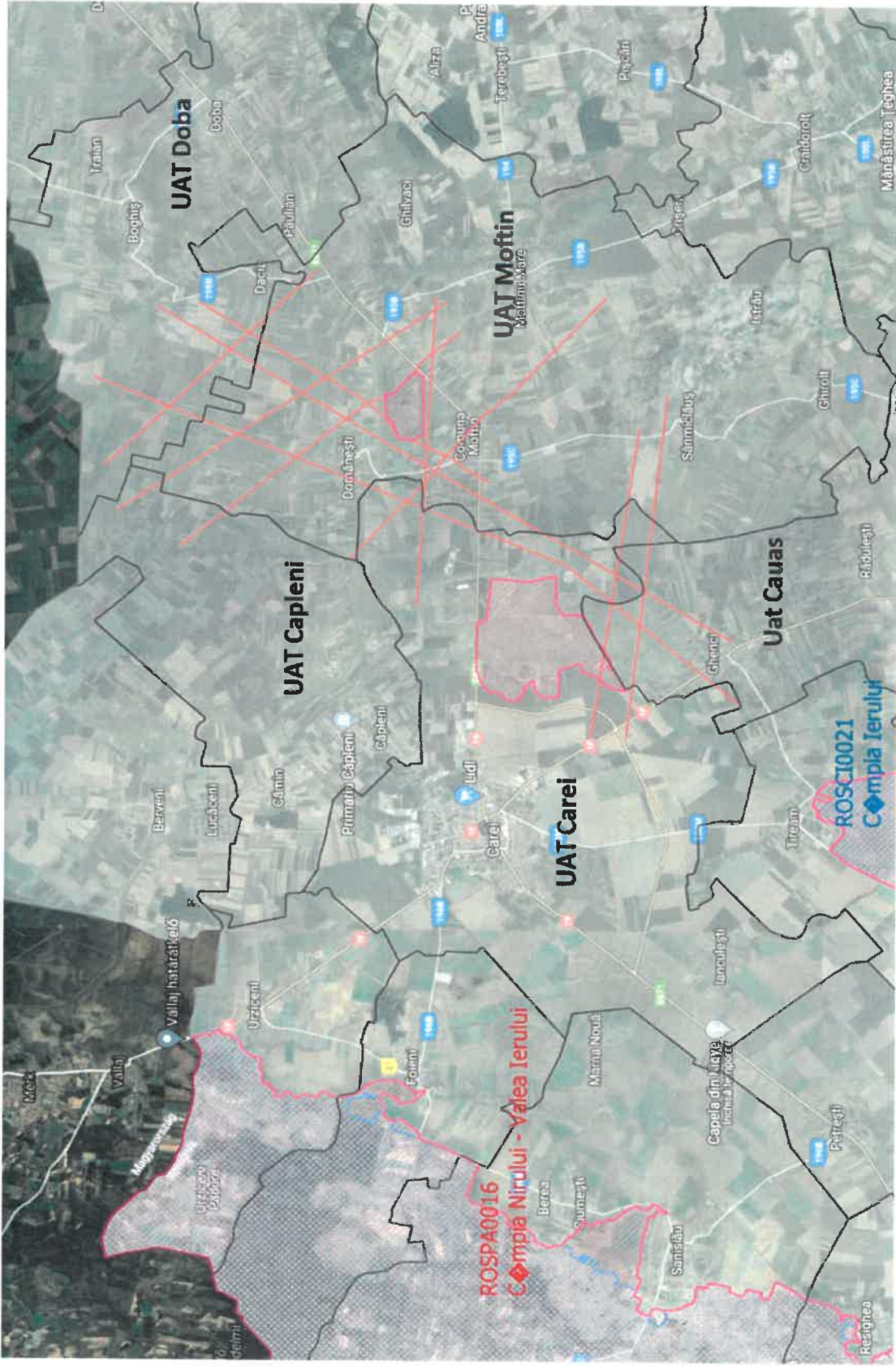
- 1
-
- RO_ENV_N2k_2016_EPSG3844
- spa
- sci
- Satu Mare 2D, Nov 20 VP30, ReG...
- Satu Mare 2D, Nov 20 VP30, Sou...
- Google Hybrid



AMPLASAREA PERIMETRULUI PETROLIER EIV-5 SATU MARE FATA DE LOCALITATI



AMPLASAREA PE UAT-URI A PERIMETRULUI PETROLIER EIV-5 SATU MARE



HARTA DE AMPLASAMENT A LUCRARILOR DE ACHIZITIE SEISMICA IN PERIMETRUL PETROLIER EIV-5 SATU MARE + LEGENDA

