

## **MEMORIU DE PREZENTARE “FORAJE DE EXPLORARE ÎN PERIMETRUL TROIȚA-PITIGUȘ”**

### **I. Denumirea proiectului: “FORAJE DE EXPLORARE ÎN PERIMETRUL TROIȚA-PITIGUȘ”**

#### **II. Titular:**

**a) denumirea titularului: S.C. DEVA GOLD S.A.**

**b) adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:**

Localitatea Certeju de Sus, str. Principală, nr. 89 jud. Hunedoara, posesoare a Certificatului de înregistrare seria B nr. 0737394, CUI 10381352/31.03.1998, nr. de ordine în Registrul Comerțului J20/994/24.12.1997, Tel: +40 254 233 680 ; Tel: +40 254 233 681; Fax: +40 254 233 682.

Email: [devagold@eu.eldoradogold.com](mailto:devagold@eu.eldoradogold.com), [elena.badescu@eu.eldoradogold.com](mailto:elena.badescu@eu.eldoradogold.com)

**c) reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare:**

Director General, ing. Stanca Nicolae.

Responsabil mediu, ing. Badescu Elena, tel 072668105.

### **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

**a) un rezumat al proiectului;**

Obiectivul principal al proiectului constă în execuția programului de explorare geologica pentru minereuri polimetalice pe teren situat in perimetrul de explorare Troita-Pitigus pentru care SC DEVA GOLD SA deține Licență de explorare nr. 19347/2016.

Perimetrul de explorare Troita - Pitigus este situat in cadrul “Patrulaterului Aurifer” – Muntii Apuseni de Sud, bazinul Brad-Sacaramb, pe teritoriul comunei Baita, judetul Hunedoara, la cca 25 km N-NV de municipiul Deva.

Accesul în cadrul perimetrului de explorare se poate face pe drumul judetean 76, care leagă localitatea Deva de Brad, de unde, pe drumul comunal 706A se ajunge in localitatea Băița, iar apoi se desprind o serie de drumuri locale spre satele Barbura și Fizeș. Accesul la locatiile de explorare se face pe drumurile existente, comunale si industriale

Coordonatele de delimitare a perimetrului de explorare Troita-Pitigus sunt prezentate în tabelul nr. 1.

Tabel nr. 1.

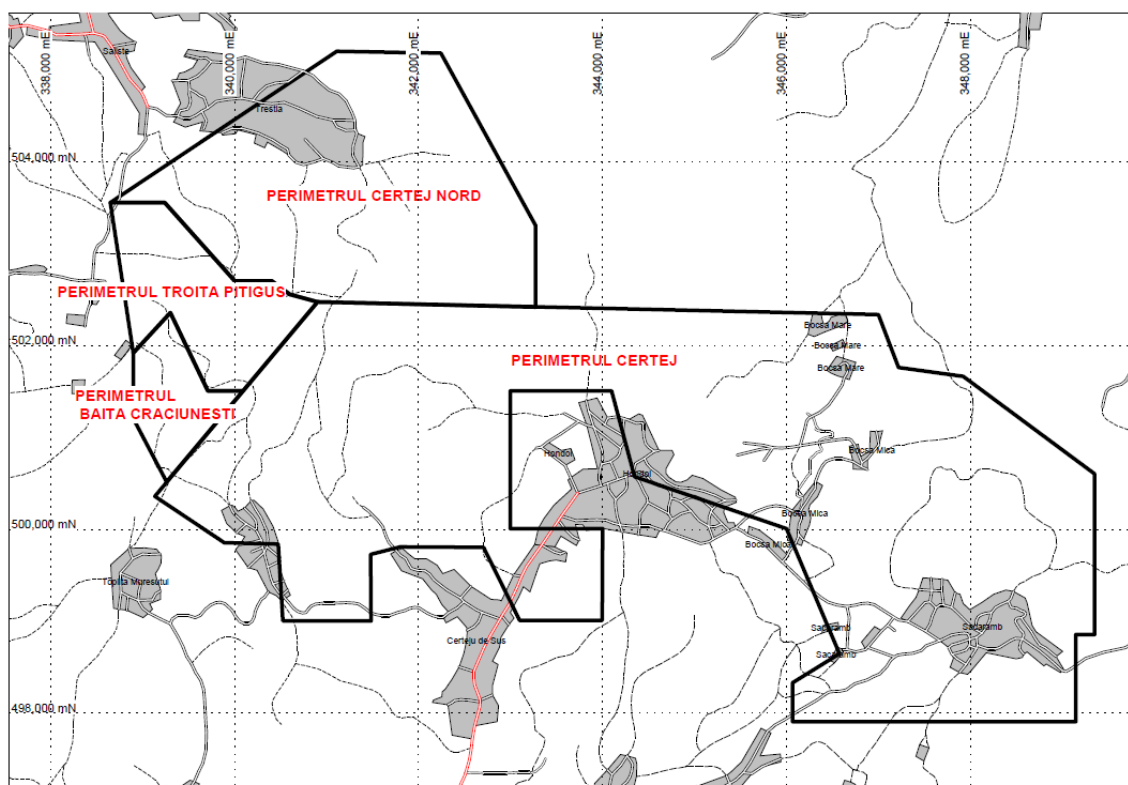
1. LOCALIZAREA PERIMETRULUI		
1.1 Coordonatele de delimitare a perimetrului		
Pct.	X	Y
1	503550	338650
2	503550	339240
3	502700	340000
4	502700	340400
5	502550	340600
6	502470	340900
7	501500	340090
8	501500	339710
9	502350	339300
10	501915	338900
1.2 Sistem de referinta: "STEREOGRAFIC 1970"		
1.3 Limita de adancime: Z = -500 m		
1.4 Suprafata: S = 2,324 km <sup>2</sup>		

Perimetrul de explorare, este invecinat:

- la nord-est cu perimetrul de explorare Certej Nord (Licenta de explorare nr. 17686/14.10.2014), detinut de S.C. DEVA GOLD S.A., la est cu perimetrul Certej (Licența de exploatare Nr. 435/1999), si respectiv la sud cu perimetrul Băița – Crăciunești (Licența de exploatare nr. 14.117/2011), ambele concesiuni fiind de asemenea deținute de S.C. Deva Gold S.A.
- la est, sud –est, nord-est, sud, vest si sud-vest perimetrul se invecineaza cu aria protejata ROSPA 0132 Muntii Metaliferi – cca. 70% din perimetru fiind amplasat in arie protejata.

Localitatile cele mai apropiate de perimetrul de explorare Troita – Pitigus sunt:

- La vest si nord-vest : Baita (cca. 3,5 km), Trestia (cca. 2,6 km) si Saliste (cca. 1,5 km); Barbura cuprinsa in perimetrul Troita –Pitigus.



Forajele propuse a se realiza prin programul de cercetare geologica din anul IV contractual, urmăresc investigarea zonelor de extindere ale mineralizațiilor polimetalice, cu posibilitatea identificării unor noi resurse minerale. Carotele recoltate din unele foraje vor fi utilizate pentru teste metalurgice si geotehnice.

În vederea realizării acestor lucrări vor fi executate lucrări pregătitoare de tipul curățire teren, realizare drumuri de acces și amenajarea unui numar de 5 platforme de foraj, de pe care se vor executa 11 foraje, avand coordonatele din tabelul nr. 2.

Platformele de forare vor avea o suprafață de maxim 10x10mp, iar suprafața minima a unei platforme va fi de 20 mp. Instalația de forare va ocupa 5 mp.

Metoda de forare folosită este forare cu carotaj continuu cu diamante folosind lichid de răcire apa, în amestec cu bentonita.

Probele recoltate se vor depozita într-o incintă pentru probe în vederea conservării și analizei acestora.

La terminarea lucrărilor de foraj, fiecare locație va fi marcată corespunzător și se va reface terenul la starea inițială.

Programul de explorare propus pentru anul IV contractual, in perimetrul Troita Pitigus consta in:

- probare sistematică/informativă la suprafață (probe brazdă: 1m x 0.05m x 0.03m in aflorimente sau cu burghiul in zone acoperite) ;
- foraje de explorare nelocalizate 4 platforme 5.000 m;
- foraje metalurgice si geotehnice nelocalizate 1 platforma 1.000 m;
- analize chimice (incluzând și control intern/extern);
- teste metalurgice ;
- electrometrie in gaura de sonda;
- analize parametrilor geominieri ;
- ridicări topografice la suprafață ;
- planificare, proiectare, administrarea bazei de date ;
- reabilitarea mediului;
- cheltuieli administrative , suport logistic (relații cu comunitatea, instituții, terți, proprietari, transport, etc).
- documentații geologice, rapoarte, modelare si studii;

Coordonatele platformelor de foraj propuse sunt prezentate in tabelul nr. 2 și se regăsesc pe planul de situație anexat:

Tabel nr. 2

Nr. Crt.	Denumire platforma	Coordonate platforme foraj in sistem STEREO '70		Nr. de foraje propuse spre executie	Adancimea propusa (m)
		Est (Y)	Nord (X)		
1	DS_1 (TPDH_01)	339721	502359	2	500 - 600
2	DS_3 (TPDH_03)	339873	502333	2	500 - 600
3	DS_4 (TPDH_02)	340178	502404	4	500 - 700
4	DS_5 (TPDH_06)	340081	502426	2	500
5	DS_10 (TP 10)	339358	502318	1	500

Menționăm că cele 5 platforme de foraj se găsesc pe terenuri neproductive, 4 in extravilan si unul in intravilan, pe terenuri proprietate a Statului Roman, situate in com. Baita, loc. Fizes – Barbură, CF 60899, CF 60909. Aceste terenuri se gasesc in situl de interes comunitar avifaunistic RO SPA 0132 Muntii Metaliferi.

**b) justificarea necesității proiectului;**

Obiectivul principal al proiectului constă în execuția unor lucrări de explorare geologică cu foraje, care vor permite identificarea resurselor/rezervelor de substanță minerală utilă – minereuri polimetalice și completarea datelor de cunoaștere geologice și tecto-structurale ale perimetrului.

**c) valoarea investiției;**

Valoarea totală a lucrărilor programate de titular și propuse spre avizare pentru anul IV contractual în perimetrul TROITA-PITIGUS este de 4.000.000 lei din care cheltuieli pentru refacerea mediului în valoare de 48.000 lei.

**d) perioada de implementare propusă;**

2 luni de la obținerea autorizației de construire.

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

Planșele anexate: plan de situație și plan de încadrare în zonă

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

Forajele vor fi executate prin metoda cu carotaj continuu, adâncimea forajelor de explorare propuse fiind pe trepte de adâncime diferite folosind ca lichid de răcire, apa, în amestec cu bentonita.

Lucrările de execuție a forajelor de explorare vor include:

- Lucrări pregătitoare
- Forarea propriu-zisă
- Recoltarea probelor de material forat
- Închiderea forajului și refacerea terenului

Pentru realizarea forajelor de explorare, sunt necesare următoarele lucrări pregătitoare:

- curățire teren;
- amenajare/realizare căi de acces;
- amenajarea platformelor de foraj.

Platformele de forare pentru forajele de explorare vor avea o suprafață maximă de  $10 \times 10 = 100 \text{ m}^2$ , iar suprafața minimă de  $20 \text{ m}^2$ . Instalația de forare propriu-zisă va ocupa o suprafață de  $5 \text{ m}^2$ .

Drumurile de acces la platformele de foraj sunt drumuri de exploatare, existente.

Instalația de foraj va utiliza drept carburant motorină, care se stochează în rezervorul propriu al instalației. Pe amplasamentul forajului se vor aduce și alte echipamente cum ar fi: prajini de foraj, lazi de recoltare a probelor etc.

Pentru executarea forajelor se va utiliza un fluid de foraj pe bază de polimeri. Pentru prepararea și stocarea fluidului de foraj recirculate, se va utiliza un batal impermeabil, care va preveni pierderile de fluid în mediul înconjurător și se va asigura un grad mare de recirculare (bașă/habă de cca. 1000 litri).

Recoltarea probelor din material forat se face la locul de forare, de către personal instruit, în cutii speciale.

Probele recoltate se vor transporta într-o incintă pentru probe în vederea conservării și analizei acestora.

La finalizarea unui foraj, după atingerea adâncimii proiectate de forare, gaura se amenajează corespunzător astfel încât să fie protejată la suprafață de eventuale obturări, prin montarea unui tub

PVC, care la rândul său va fi obturat cu dop de beton care are încastrat la partea superioară o tăbliță cu indicativul forajului, pentru a putea fi identificată.

La terminarea lucrărilor la partea superioară a forajului se montează un cilindru din oțel pentru a proteja și marca în același timp poziția forajului.

Tubul de foraj se blindează la partea inferioară cu o flanșă oarbă. La partea superioară tubul de foraj se protejează cu un cilindru de metal fixat printr-un manșon de beton.

La terminarea lucrărilor de foraj, fiecare locație va fi marcată corespunzător și se vor efectua lucrările de reabilitare a terenului, pentru aducerea acestuia la starea inițială, prin execuția următoarelor operații:

- curatarea terenului de eventuale reziduri lasate de instalatia de foraj;
- evacuarea reziduurilor de pe amplasament, la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizat sau prin agenți economici autorizați, conform prevederilor legale;
- nivelarea platformei de foraj și acoperirea cu detritus și apoi cu un strat de sol vegetal;
- nivelarea cu buldozerul a terenului și scarificarea acestuia, după două direcții perpendiculare;
- fertilizarea terenului și reinstalarea vegetației;
- refacerea drumurilor sau a căilor de acces afectate prin deplasarea utilajelor grele și a forezelor, prin nivelarea suprafețelor cu buldozerul și imprăștierea de piatră concasată.

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

### **Alimentarea cu apă**

Apa potabilă, necesară pentru personal, va fi adusă în recipiente corespunzătoare normelor de igienă impuse de legislația în vigoare.

### **Evacuarea apelor uzate**

Fluidul de foraj este generat la locația sondei, folosindu-se echipamentele aferente. Din haba de circulație, fluidul de foraj este aspirat cu pompele și refulat cu presiune, prin capul hidraulic, garnituri, prajini de foraj, după care iese prin duzele sapei, spaland talpa sondei. Fluidul de foraj urcă prin spațiul inelar dintre peretii gaurii sondei și suprafața exterioară a garniturii de foraj către suprafața. Odată ajuns la suprafața, fluidul este dirijat către jompurile de circulație, iar fluidul de foraj este decantat de particule fine în mod natural. Fluidul astfel curatat este recirculat în sonda. Detritusul separat din fluidul de foraj prin decantare rămâne în jompul special amenajat.

Noroiul și detritusul colectate se vor depozita în locuri special amenajate, această sarcină fiind în totalitate responsabilitatea executantului lucrării.

### **Asigurarea apei tehnologice**

Pentru uz tehnologic, respectiv pentru prepararea lichidului de foraj, apa va fi preluată din apele de suprafață din zonă (ape cu curs temporar, în general necadastrate: Valea Stogului, Valea Măgurele, Valea Bolcanei, Valea Dumbrăvița, Valea Certej sau din afluenții acestora) prin pompare sau cu cisterna din sursa de apă a localității și va fi înmagazinată în rezervorul instalației de foraj (apa se recirculă). Consumul de apă este de circa 1-2.5 m<sup>3</sup>/foraj, volum de apă ce va fi reutilizat, în totalitate, în procesul de forare.

### **Asigurarea agentului termic**

Nu este cazul.

### **Alimentarea cu energie electrică și combustibil**

Energia electrică va fi asigurată de un generator pe motorină.

Combustibilul necesar funcționării utilajelor se va aduce în canistre metalice. Nu se vor depozita carburanți pe amplasament.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;** nu este cazul

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

La terminarea lucrărilor de foraj, fiecare locație va fi marcată corespunzător și se vor efectua lucrările de reabilitare a terenului, pentru aducerea acestuia la starea inițială, prin execuția următoarelor operații:

- curățarea terenului de eventuale reziduri lasate de instalația de foraj;
- evacuarea reziduurilor menajere de pe amplasament, la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizat sau prin agenți economici autorizați, conform prevederilor legale;
- nivelarea platformei de foraj și acoperirea cu detritus și apoi cu un strat de sol vegetal;
- nivelarea cu buldozerul a terenului și scarificarea acestuia, după două direcții perpendiculare;
- fertilizarea terenului și reinstalarea vegetației;
- întreținerea terenurilor reamenajate - udarea, aplicarea de îngrășăminte, după caz.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente; nu este cazul**

Accesul la locațiile de explorare se va face pe drumurile existente, comunale și/sau industriale/forestiere existente. **Nu se vor executa alte drumuri de acces.**

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

În procesul de forare se folosește apa din paraiele din zona forajelor.

- **metode folosite în construcție/demolare;** pentru amenajarea terenului în vederea amplasării forezei se nivelează terenul cu buldozerul. La terminarea lucrărilor de foraj în vederea ecologizării se folosește tot un buldozer pentru nivelare.

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

Sucesiunea lucrărilor este următoarea :

- Reabilitarea căilor de acces – se verifică dacă acestea sunt blocate de vegetație sau sunt impracticabile datorită ploilor și ravenărilor.
- Executarea ridicărilor topografice
- Amenajarea platformei de foraj (nivelare, șanțuri de gardă)
- Aducerea forezei, prăjinilor de foraj, a sapei de foraj, a generatorului, a habeii
- Executarea jompului
- Executarea forajului (maxim 5 zile) cu prelevarea carotelor
- Încheierea lucrărilor cu executarea reabilitării terenului

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;** În zona perimetrului nu sunt alte proiecte în desfășurare. Aceste foraje vor ajuta la întregirea bazei de date privitor la mineralizația din zonă.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; nu este cazul**

Dezvoltarea societății umane a fost și este dependentă de resursele naturale. Plasarea acestora în scoarța terestră, la adâncimi nu tocmai accesibile a impus gasirea unor soluții pentru identificarea și exploatarea lor. În consecință s-au dezvoltat și tehnicile și tehnologiile de foraj.

Neexecutarea forajelor de explorare înseamnă imposibilitatea descoperirii resurselor naturale.

Clasificarea forajelor se poate face fie după scop (foraje de cercetare geologică: foraje de referință, de prospecțiuni, de explorare; foraje de exploatare; foraje cu destinație specială: de interes minier, hidrogeologice, geotehnice, de interes seismic, de diametre mari; fie după energia utilizată la acționarea instalației: foraje manuale, mecanice; după modul de acționare a rocii forajului mecanic: percutante, rotative, rotativ-percutante; după energia utilizată la dislocarea rocii: foraje cu dislocare mecanică, cu dislocare hidromecanică, cu dislocare termică.

În cazul de față pentru atingerea scopului propus se propune, pentru conturarea unor zăcăminte, cu determinarea parametrilor cantitativi și calitativi, necesari în calculul rezervelor, precum și pentru stabilirea condițiilor geologice de zăcămintă, realizarea de foraje de cercetare geologică, rotativ-hidraulic, cu evacuarea materialului dislocat prin circulație de fluid.

- 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. Conform prevederilor certificatului de urbanism

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Nu se vor executa lucrari de demolare.

#### **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 este cazul

- 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, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

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

Încadrarea în planurile de urbanism/amenajare a teritoriului aprobate/adoptate, în zonele de protecție prevăzute în acestea și/sau alte scheme/planuri/programe

Conform Certificatului de urbanism nr. 14 din 26.06.2020, emis de Primaria Comunei Baita, jud. Hunedoara, terenurile pe care se intenționează realizarea lucrărilor de cercetare geologică sunt terenuri cu:

Regimul juridic: imobile (terenuri) situate în intravilanul și extravilanul comunei Băița; terenurile se afla pe domeniul public al comunei Baita.

Regimul economic: folosința actuală a terenului - teren neproductiv.

Regimul tehnic:

- conform PUG utilizări permise – construcții și instalații ce deservește zona.
- conform PATJ – lucrări specifice zonei cu potențial de dezvoltare agroindustrial, silvic, turistic.

• **arealele sensibile;** proiectul este situat în situl de importanță comunitară Natura 2000 ROSPA 0132 Munții Metaliferi. Detalii se găsesc în ”Cap. X. Prezentarea avifaunei ca obiectiv de conservare al Sitului Natura 2000 ROSPA 0132 Munții Metaliferi și impactul proiectului asupra acesteia”, document anexat prezentului memoriu.

- **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 platformelor de foraj propuse sunt prezentate în tabelul nr. 2 și se regăsesc pe planul de situație anexat.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.** Pe baza rezultatelor din anii anteriori s-au ales aceste locații pentru investigații suplimentare.

## **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:**

Apa industrială folosită pentru prepararea lichidului de foraj va fi adusă din apele de suprafață menționate pe planul de situație sau din afluenții acestora, prin pompare sau cu cisterna și va fi înmagazinată în rezervorul instalației de foraj.

Pe platformă, în apropierea forajului, se va amplasa o bașă (haba metalică/plastic) cu capacitatea de 1000 litri, în care se vor colecta atât fluidul de foraj. Din această bașă, apa industrială se recirculă reducând astfel la minimum posibilitatea poluării apelor de suprafață sau a celor subterane. Execuția forajelor necesită un volum relativ redus de apă necesar în special pentru menținerea în parametrii optimi a fluidelor de foraj. Consumul apei variază înregistrând o creștere pe măsura avansării adâncimii forajului. Reducerea consumului de apă este posibil prin re folosirea apei rezultată în procesul de forare cât și prin recircularea fluidului de foraj.

Fluidul de foraj este decantat de particulele fine (nisip, rocă) în mod natural în jompurile amenajate în imediata apropiere.

#### **b) protecția aerului:**

Principalele potențiale surse de poluare a aerului datorate execuției forajelor sunt:

- pulberi și gaze de la utilajele folosite;
- praf de la vehiculele de transport a echipamentelor.

Măsurile de protecție a calității aerului constau în principal în întreținerea corespunzătoare a utilajelor, echipamentelor și autovehiculelor folosite, realizarea la timp a verificărilor tehnice și restricționarea vitezei de circulație a mijloacelor de transport.

Având în vedere volumul redus de lucrări, stabilirea unui grafic de execuție și corelarea graficelor de lucru ale utilajelor, nu sunt de așteptat depășiri ale valorilor maxime admise conform legislației în vigoare.

#### **c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Zgomotul va fi generat doar în perioada de activitate, respectiv de funcționare a instalației de forare și influența eventualelor depășiri ale nivelului de zgomot va fi doar locală. În condiții normale de funcționare, nivele de zgomot și vibrații, produse de utilaje se vor încadra în limitele admise.

#### **d) protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul**

#### **e) protecția solului și a subsolului:**

Datorită lucrărilor de amenajare a platformelor de forare, topografia zonei nu se va modifica semnificativ. Solul ar putea fi poluat doar prin deversări accidentale de combustibil sau de noroi bentonitic, dar aplicând măsurile de protecție corespunzătoare (folosire de materiale absorbante care să limiteze, în caz de nevoie, aria zonei contaminate) impactul este nesemnificativ.

#### **f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

Față de Situl Natura 2000 ROSPA 0132, platformele forajelor și drumurile de acces se situează în interiorul acestuia.

Suprafața maximă potențial afectată de platformele de foraj va fi de cca. 100mp/platformă, reprezentând un procent foarte mic, raportat la întreaga suprafață a sitului.

### **Concluzii generale privind impactul asupra avifaunei de interes comunitar**

Considerând potențialul impact al proiectului analizat asupra păsărilor de interes comunitar, se constată că nu va exista un impact negativ, având în vedere că:

1. nu se va distruge habitatul de cuibărit



2. suprafața totală maximă ocupată cu foraje va fi cca 500 mp, practic neglijabilă în raport cu suprafața sitului sau cu cea a principalelor tipuri de habitate – păduri, pajiști
3. nu se va fragmenta habitatul de cuibărit / hrănire / staționare / odihnă
4. nu vor apărea efecte de „barieră” care să ducă la limitarea deplasării păsărilor,
5. efectele marginale vor fi practic inexistente, luând în considerare că habitatul pe care se va lucra, precum și cel imediat învecinat este unul antropic sau antropizat, iar forarea nu este o activitate ce se desfășoară la suprafață ori în plan orizontal. Se are în vedere și faptul că întregul perimetru propus este în parte teren deja exploatat sau format din drumuri tehnice, unde în prezent mai există activități umane diverse

### **Măsuri de protecție a speciilor de păsări și a habitatelor acestora**

- accesul către perimetrul forajelor se va face doar pe drumurile tehnice de exploatare existente;
- se vor respecta toate condițiile de protecția mediului impuse de autorități și custode;
- custodele ariei va monitoriza lucrarea.

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

Amplasarea platformelor forajelor va fi în afara zonelor cu locuințe sau cu obiective de interes public, impactul potențial fiind nesemnificativ, practic nul.

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

Pe durata executării forajelor vor fi generate deșeuri specifice activității:

- deșeurile menajere sau alte categorii de deșeuri, dacă se vor produce, vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale - cod deșeu 20.03.01

### **i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Pe amplasament nu se vor depozita substanțe din categoria celor toxice și/sau periculoase.

Combustibilul necesar funcționării utilajelor se va aduce în recipienti metalici de capacitate mică și se va alimenta imediat în rezervorul respectivului utilaj.

Operațiunile de întreținere a utilajelor și echipamentelor implicate în operațiunile de forare, precum și întreținerea mijloacelor de transport se vor efectua doar în afara amplasamentului forajelor.

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

În activitatea de foraj se va folosi apa din paraiele din zona. Suprafața de teren afectată (sol) este de maxim 500mp pentru toate platformele de foraj. Carotele extrase din foraj se codifică și se transportă la depozitul de carote de la Certej în vederea analizării conservării și păstrării în depozit.

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

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);** Având în vedere natura proiectului (de mica amploare), termenul scurt de implementare (maxim 2 luni) și considerentele prezentate la pct. VI, proiectul analizat va avea un impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu. După ecologizarea platformelor de foraj și refacerea mediului nici nu se va mai observa locația amplasamentelor deranjate.

- Impactul asupra populației și sănătății umane – nu este cazul – forajele sunt executate departe de așezările umane și nu este activitate generatoare de emisii peste limitele admisibile;

- Impactul asupra biodiversității, în special asupra păsărilor din sit este descris în memoriul de biodiversitate ca fiind de scurtă durată strict pe durata executării forajului – 3-5 zile, reversibil și ne semnificativ.
- Impactul ne semnificativ este strict local, pe amplasamentul forajului și nu se extinde în zona adiacentă.
- Impactul transformator - nu este cazul.
- Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra mediului:
  - Respectarea limitelor platformelor de foraj
  - Reutilizarea apei prin colectare acesteia în bașa de lângă platforma de foraj
  - Întreținerea corespunzătoare a utilajelor, echipamentelor și autovehiculelor folosite, realizarea la timp a verificărilor tehnice și restricționarea vitezei de circulație a mijloacelor de transport.
  - Refacerea terenului după încheierea activității de foraj.
  - accesul către perimetrul forajelor se va face doar pe drumurile tehnice de exploatare existente;
    - se vor respecta toate condițiile de protecția mediului impuse de autorități și custode;
    - custodele ariei va monitoriza lucrarea.

**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.**

În timpul desfășurării activității se vor lua măsuri pentru limitarea emisiilor de poluanți în mediu astfel:

- urmărirea funcționării și stării utilajelor, vizând efectuarea la timp a reviziilor tehnice pentru reducerea emisiilor de gaze în atmosferă și eliminarea pierderilor de combustibil.
- urmărirea stării terenurilor și a eventualelor fenomene de alunecări de teren, tasări, colmatări, etc., atât în zona forajului cât și în zonele adiacente;
- evitarea degradării terenurilor din vecinătatea platformei de foraj, prin respectarea metodei de forare, amplasarea corespunzătoare a bașei/habei pentru colectarea detritusului și decantarea apei în vederea recirculării în procesul de forare;
- întreținerea în stare bună a căilor de acces la zona de forare;
- efectuarea corespunzătoare a lucrărilor de refacere a terenului după finalizarea lucrărilor;
- custodele ariei protejate va monitoriza lucrările de explorare, inclusiv pe cele de renaturare ulterioară a sectorului respectiv.

**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:**

Organizarea de șantier se face strict pe locația platformei de foraj și implică lucrări de curățire a terenurilor, montarea forezei, poziționarea generatorului de curent și bașei, aranjarea prăjinilor și a tăvilor pentru transportul carotelor.

De jur împrejurul platformei de foraj se execută un șanț de gardă pentru colectarea apelor pluviale. Organizarea de șantier există pe toată durata execuției forajului.

Executarea jompului de colectare detritus face parte tot din lucrările de organizare de șantier.

Organizarea de șantier va fi funcțională pe toată durata execuției forajului – maxim 5 zile.

**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:**

După încetarea activității de forare, fiecare locație va fi marcată corespunzător, în vederea readucerii terenului la starea inițială, prin lucrări de refacere ce implică:

- curățarea terenului de eventualele reziduuri;
- transportul rezidurilor menajere la depozitul de deseuri;
- nivelarea platformei de foraj și acoperirea cu un strat de sol vegetal;
- nivelarea cu buldozerul a terenului și scarificarea acestuia, după două direcții perpendiculare;
- fertilizarea și reinstalarea vegetației prin însămânțare cu iarba sau după caz refacerea vegetației forestiere;
- în funcție de situație, întreținerea terenurilor reamenajate (udarea, aplicarea de îngrășăminte).

La finalizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică se vor retrage toate utilajele folosite pentru efectuarea lucrărilor și se va asigura eliminarea/valorificarea tuturor categoriilor de deșeuri, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

**XII. Anexe - piese desenate:**

Plan de situație

Plan de încadare în zona

Fisa de perimetru

**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:**

**Memoriu de prezentare al proiectului “FORAJE DE EXPLORARE ÎN PERIMETRUL TROIȚA-PIȚIGUȘ, comuna Băița, jud. HUNEDOARA”**

**Cap. X Prezentarea avifaunei ca obiectiv de conservare al Sitului Natura 2000**

**ROSPA 0132 Munții Metaliferi și impactul proiectului asupra acesteia**

**a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar**

*Beneficiar:* S.C. DEVA GOLD S.A.

Localitatea Certeju de Sus, str. Principală, nr. 89 jud. Hunedoara,

Certificat de înregistrare: CUI 10381352/31.03.1998

Nr. de ordine în Registrul Comerțului: J20/994/24.12.1997,

Tel: +40 254 233 680; Tel: +40 254 233 681; Fax: +40 254 233 682

Reprezentant administrativ: Director General ing. Stanca Nicolae

Responsabil mediu: ing. Bădescu Elena

*Scurtă descriere tehnică a proiectului și locației de execuție*

Conform Memoriului tehnic pus la dispoziție de către beneficiar și în urma verificării amplasamentului pe teren, s-au desprins câteva aspecte relevante raport la potențialul impact al proiectului asupra intergității și obiectivelor de conservare ale sitului, cu accent asupra speciilor de păsări de interes comunitar și habitatelor caracteristice:

- Forajele propuse a se realiza în etapa actuală vor fi amplasate în intravilanul și extravilanul comunei Băița, jud. Hunedoara, în perimetrul de explorare Troița-Pițiguș al SC DEVA GOLD SA,
- Din punct de vedere administrativ, perimetrul de explorare Troița-Pițiguș, cu o suprafață de 2,324 km<sup>2</sup>, este localizat în aria delimitată de localitățile: Fizeș, Barbura și Troița, comuna Băița din județul Hunedoara,
- Accesul în cadrul perimetrului de explorare se poate face pe drumul județean 76, care leagă localitatea Deva de Brad, de unde, pe drumul comunal 706A se ajunge în localitatea Băița, iar apoi se desprind o serie de drumuri locale spre satele Barbura și Fizeș.
- Accesul la locațiile de explorare se face pe drumurile existente, comunale și industriale

Coordonatele de delimitare a perimetrului de explorare sunt prezentate în tabelul de mai jos:  
Tabelul 1. Coordonatele perimetrului propus

1. LOCALIZAREA PERIMETRULUI		
1.1 Coordonatele de delimitare a perimetrului		
Pct.	X	Y
1	503550	338650
2	503550	339240
3	502700	340000
4	502700	340400
5	502550	340600
6	502470	340900
7	501500	340090
8	501500	339710
9	502350	339300
10	501915	338900
1.2 Sistem de referinta: "STEREOGRAFIC 1970"		
1.3 Limita de adancime: Z = -500 m		
1.4 Suprafata: S = 2,324 km <sup>2</sup>		

Perimetrul de explorare, este invecinat:

- la nord-est cu perimetrul de explorare Certej Nord (Licenta de explorare nr. 17686/14.10.2014), detinut de S.C. DEVA GOLD S.A., la est cu perimetrul Certej, si respectiv la sud cu perimetrul Băița – Crăciunești, ambele concesiuni fiind de asemenea deținute de S.C. Deva Gold S.A.
- la est, sud –est, nord-est, sud, vest si sud-vest perimetrul se invecineaza cu aria protejata ROSPA 0132 Muntii Metaliferi – cca. 70% din perimetru fiind amplasat in arie protejata.
- Localitatile cele mai apropiate de perimetrul de explorare Troita – Pitigus sunt:
- La vest si nord-vest : Baita (cca. 3,5 km), Trestia (cca. 2,6 km) si Saliste (cca. 1,5 km); Barbura cuprinsa in perimetrul Troita –Pitigus.

Forajele propuse a se realiza prin programul de cercetare geologica din anul IV contractual, urmăresc investigarea zonelor de extindere ale mineralizațiilor polimetalice, cu posibilitatea identificării unor noi resurse minerale. Carotele recoltate din unele foraje vor fi utilizate pentru teste metalurgice si geotehnice.

În vederea realizării acestor lucrări vor fi executate lucrări pregătitoare de tipul curățire teren, realizare drumuri de acces și amenajarea unui numar de 5 *platforme de foraj*, de pe care se vor executa 11 foraje, avand coordonatele din tabelul nr. 2.

Platformele de forare vor avea o suprafață de maxim 10x10mp, iar suprafața minima a unei platforme va fi de 20 mp. Instalația de forare va ocupa 5 mp.

Metoda de forare folosită este forare cu carotaj continuu cu diamante folosind lichid de răcire apa, în amestec cu bentonita.

Probele recoltate se vor depozita într-o incintă pentru probe în vederea conservării și analizei acestora.

La terminarea lucrărilor de foraj, fiecare locație va fi marcată corespunzător și se va reface terenul la starea inițială.

Programul de explorare propus pentru anul IV contractual, in perimetrul Troita Pitigus consta in:

- \* probare sistematică/informativă la suprafață (probe brazdă: 1m x 0.05m x 0.03m in aflorimente sau cu burghiul in zone acoperite) ;
- \* foraje de explorare nelocalizate 4 platforme 5.000 m;
- \* foraje metalurgice si geotehnice nelocalizate 1 platforma 1.000 m;

- \* analize chimice (incluzând și control intern/extern);
- \* teste metalurgice ;
- \* electrometrie in gaura de sonda;
- \* analize parametrilor geominieri ;
- \* ridicări topografice la suprafață ;
- \* planificare, proiectare, administrarea bazei de date ;
- \* reabilitarea mediului;
- \* cheltuieli administrative , suport logistic (relații cu comunitatea, instituții, terți, proprietari, transport, etc).
- \* documentații geologice, rapoarte, modelare si studii;

Coordonatele platformelor de foraj propuse sunt prezentate in tabelul nr. 2 și se regăsesc pe planul de situație anexat:

Tabel nr. 2

Nr. Crt.	Denumire platforma	Coordonate platforme foraj in sistem STEREO '70		Nr. de foraje propuse spre executie	Adancimea propusa (m)
		Est (Y)	Nord (X)		
1	DS_1 (TPDH_01)	339721	502359	2	500 - 600
2	DS_3 (TPDH_03)	339873	502333	2	500 - 600
3	DS_4 (TPDH_02)	340178	502404	4	500 - 700
4	DS_5 (TPDH_06)	340081	502426	2	500
5	DS_10 (TP 10)	339358	502318	1	500

#### *Poziționarea proiectului față de administrarea și managementul ROSPA 0132*

Proiectul descris nu face parte din planul de management al Sitului Natura 2000 ROSPA 0132 Munții Metaliferi, nefiind o componentă administrativă a sa. De asemenea, nu este necesar pentru atingerea obiectivelor de conservare. Acesta reprezintă o investiție privată în interesul beneficiarului, cu scopul precizat anterior.

#### *Localizarea proiectului*

Cele 5 platforme de foraj se găsesc pe terenuri neproductive, 4 in extravilan si unul in intravilan, pe terenuri proprietate a Statului Roman, situate in com. Baita, loc. Fizes – Barbura.

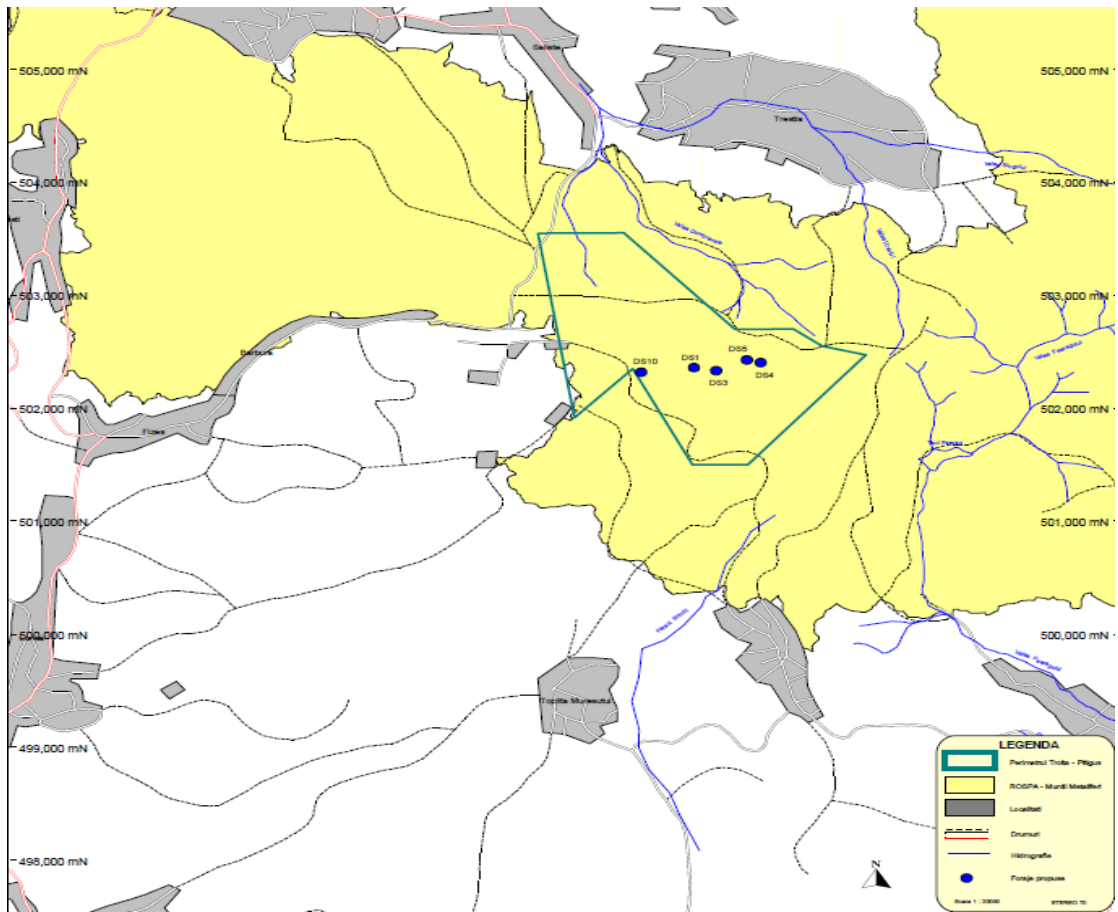


Figura 1. Localizarea perimetrului de explorare Troita – Pitigui

Față de Situl Natura 2000 ROSPA 0132, perimetrul se situează aproape în totalitate în interiorul acestuia (figura 2), iar amplasarea forajelor și suprapunerea acestora peste habitate, este prezentată în planul de situație anexat la documentație.



Figura 2. Amplasamentul perimetrului de foraj (roșu – limita ROSPA0132 Munții Metaliferi; oval alb – zona perimetrului propus)

## **b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA 0132 Munții Metaliferi, parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000.

## **c) Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile de interes comunitar în zona proiectului**

### **Localizarea ROSPA 0132**

În conformitate cu actele normative care au legiferat existența acestui sit (H.G. 971/2011) și cu cele mai recente formulare standard ([http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2017-08-29\\_Fromulare\\_SPA\\_11.08.2017%281%29.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2017-08-29_Fromulare_SPA_11.08.2017%281%29.pdf)) ROSPA0132 face parte ca unitate de relief din Munții Metaliferi, componentă a Carpaților Occidentali. Din punct de vedere administrativ, este încadrată în Regiunea 5 Vest (județul: Hunedoara). Coordonatele sale geografice, sunt: latitudine N 46° 0060361, longitudine E 23° 0131833, altitudinea medie: 609 m (minima - 235 m, maxima - 1308 m).

### **Suprafața și limitele ROSPA 0132**

Conform celui mai recent formular standard ([http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2017-08-29\\_Fromulare\\_SPA\\_11.08.2017%281%29.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2017-08-29_Fromulare_SPA_11.08.2017%281%29.pdf)), suprafața ROSPA 0132 însumează 26673.40 ha. Limitele sitului se găsesc în formate diverse, în legislația existentă.

### **Descrierea succintă a florei, vegetației și habitatelor ROSPA 0132**

Scopul principal de declarare și conservare a sitului sunt speciile de păsări de interes comunitar, ce fac parte din anexa I a Directivei Păsări. Obiectivul principal de management este conservarea și menținerea acestora în strânsă legătură cu habitatele caracteristice, respectiv menținerea stării de conservare favorabilă pentru toate aceste specii la nivelul sitului. Luând în considerare prevederile directivei, se descriu succint principalele tipuri de habitate majore, luând în considerare în primul rând vegetația și avifauna caracteristică a sitului.

Situl cuprinde două grupe principale de habitat, considerând îndeosebi tipurile de vegetație și utilizarea terenurilor: terenuri deschise și păduri. Pe lângă habitatele majore de interes, există și alte tipuri de habitate cu suprafețe mici sau răspândite punctiform, unele dintre ele cu modificări antropice, precum: cariere, construcții diverse, bălți temporare etc.

*Terenurile deschise* însumează tipurile de habitate terestre unde vegetația ierboasă predomină: pășuni (ocupă cca. 25% din totalul suprafeței sitului), fânețele, terenurilor cultivate și în procente reduse: pășunile împădurite, terenurile cu arbori sau arbuști izolați, etc. Terenurile deschise din sit, însumează 30% din totalul sitului. Fânețele și culturile agricole sunt răspândite mai ales în luncile joase, iar pășunile pe terenurile cu o anumită pantă, până la liziera pădurilor. Terenurile deschise sunt permanent modificate de activitatea antropică (mai ales trecerea de la pașiști la terenuri cultivate) sau dimpotrivă, de abandonarea practicilor agricole.



*Pădurile* ocupă cea mai mare suprafață din sit (cca. 65%). Din punct de vedere al compoziției arboretelor, pădurile de foioase sunt dominante, în special cele de cvercinee (*Quercus spp.*) și fâgetele, dar și șleaurile de deal și în mai mică măsură amestecurile de gorun cu fag de tipul goruneto-fâgetelor. Unele parcele forestiere au în compoziția arboretelor carpen, ce participă cu procente diferite, uneori chiar în arborete aproape pure. Pe suprafețe mici există și plantații de pin silvestru și pin negru. Cea mai mare suprafață a pădurilor fac parte din clasele de vârstă superioare – codru mijlociu și codru bătrân, habitat important pentru majoritatea speciilor de păsări de interes comunitar (răpitoare nocturne, ciocănitori etc.) din pădure, prin existența arborilor de mari dimensiuni, groși, parțial sau total uscați, a iesacrilor și lemnului mort doborât. Alternanța trupurilor de pădure cu terenurile deschise, reprezintă o condiție de bază pentru existența mai multor specii de păsări răpitoare diurne. Sunt importante de asemenea, și lizierele cu arbori groși sau subarboret bogat, precum și enclavele din interiorul pădurilor.

Există și alte câteva tipuri de habitate răspândite neuniform și de mică întindere, cum sunt: stâncăriile mai mari, malurile verticale lutoase de pe terenurile degradate deschise, precum și zonele influențate antropic (cariere active sau în conservare, localități, drumuri de diferite tipuri și mărimi, zone verzi limitrofe construcțiilor rurale, construcții abandonate și dezafectate, depozite de gunoi etc.).

### **Impactul potențial al proiectului asupra speciilor de păsări de interes comunitar, ca obiectiv al declarării și conservării sitului ROSPA 00132**

#### **Metode de lucru**

Metodele utilizate în evaluarea impactului au ținut cont de tipul ariei naturale protejate (SPA) și au avut ca scopuri principale - identificarea speciilor de păsări (îndeosebi a speciilor de interes comunitar) și descrierea tipurilor de habitate caracteristice acestora în raport cu proiectul preconizat și cu potențialul impact al său asupra obiectivelor de conservare ale sitului.

Identificarea tipurilor majore de habitate s-a realizat în teren prin observație directă, notându-se caracteristicile importante ale acestora (asociațiile vegetale, speciile de plante lemnoase, structura vegetației lemnoase etc.). Prognozarea impactului potențial s-a determinat prin măsurarea distanțelor de la zona / aria proiectului la punctele sau suprafețele relevante pentru existența speciilor de păsări, identificarea și descrierea / cuantificarea elementelor antropice și a activităților umane în special care pot avea efecte semnificative asupra avifaunei zonei. S-au folosit și fotografii / imagini satelitare Google Earth.

În studiul avifaunistic s-au utilizat:

- datele din formularul standard al sitului din H.G.-urile specifice privind declararea lor și mai ales cel mai recent formular oficial
- observațiile efectuate în teren, cu scopul: identificarea locurilor de cuibărit, cuiburilor, identificarea speciilor de păsări, a zonelor de hrănire, înnoptare etc. Au fost aplicate metode standardizate: *puncte pe transect* (point count), identificarea semnelor particulare (ex: excremente, ingluvii, oase etc. pentru speciile de păsări nocturne). Observațiile directe s-au efectuat cu binoclu, 10 x 50 ; 10 x 45
- S-au utilizat toate datele anterioare din zona proiectului, unde am participat la evaluarea impactului diverselor investiții.

#### **Descrierea tipurilor majore de habitat ce caracterizează speciile de păsări în perimetrul proiectului și suprafețele adiacente**

Tipurile de habitate caracteristice speciilor de păsări de interes comunitar au fost descrise în funcție de aspectele fiziologice principale ale păsărilor (cuibărit, hrănire, staționare, înoptare, deplasări sezoniere sau de altă natură etc.) și de prezența acestora în habitat. S-a considerat suprafața platformelor de foraj și a traseelor de accesare. După identificarea în teren a platformelor s-a constatat că terenul pe care se vor efectua platformele de foraj este teren neproductiv și este situat în apropierea lizierei pădurii.

Au fost identificate următoarele tipuri de habitate în vecinătatea platformelor viitoarelor foraje :

- a. *Pădure de foioase*. Platformele de foraj se sitează în zona ecosistemelor forestiere, chiar dacă nu se prevăd construcții / intervenții direct în pădure, care să implice defrișări. Analizând habitatele forestiere situate pe raza de 50 m în jurul platformelor, se constată că acestea sunt în totalitate compuse din specii de foioase, predominând cvercineele, făgetele și amestecurile cu fag, carpen. Diseminat apar și alte foioase, cum sunt: arțarul (*Acer platanoides*), jugastrul (*Acer campestre*) etc. În general, pădurile sunt mature / bătrâne, vârstele medii fiind de 70-100 ani, dar există și arborete de peste 120-130 ani. Prezența stâncilor și a rocilor la suprafață a determinat creșteri mai reduse și unele deformări ale trunchiurilor, astfel încât mulți arbori par de vârstă mai mică. În majoritatea parcelelor există și lemn mort, atât sub formă de arbori pe picior (crăci, iescari), cât și de lemn doborât. Habitatele favorizează astfel speciile de păsări tipic arboricole (bufnițe, ciocănituri, muscari). În acest sens, structura pe clase de vârstă a arboretelor indică o biodiversitate relativ ridicată. Consistența prezintă valori medii datorită vârstei arboretelor, de 0,7-0,9. În zonele de ecoton (de lizieră), apar câteva specii de arbuști, precum: (*Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Cornus mas*, *Euonymus ssp.*).
- b. *Habitat antropizat sau influențat antropic*. Toate forajele vor fi amplasate pe astfel de habitate. Se observă astfel că principalele tipuri de peisaj influențat antropic, sunt dominate de elemente ale exploatărilor de minerale:
  - cariere;
  - halde;
  - drumuri de exploatare.

Toate acestea sunt habitate improprie sau în mică măsură utilizate de speciile de păsări de interes comunitar.

## Descrierea avifaunei

Speciile de păsări de interes comunitar care fac obiectul declarației și managementului sitului, conform Formularului Standard al ROSPA 0132 ([http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2017-08-29\\_Formulare\\_SPA\\_11.08.2017%281%29.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2017-08-29_Formulare_SPA_11.08.2017%281%29.pdf)) sunt prezentate în tabelul nr. 3

Tabelul 3. Speciile de păsări de interes comunitar (anexa I Directiva Păsări), după formularul standard al ROSPA 0132 (mărimea populației și statutul lor fenologic al speciilor)

Cod	Specia (denumire latină, denumire românească)*	Populație: Rezidentă	Cuibărit	Iernat	Pasaj
A089	<i>Aquila chrysaetos</i> Acvilă de munte	2-3 p			
A080	<i>Circaetus gallicus</i> Șerpar		1-2 p		
A072	<i>Pernis apivorus</i> Viespar		30-40 p		
A073	<i>Milvus migrans</i> Gaie neagră		0-1 p		
A103	<i>Falco peregrinus</i> Șoim călător	4-6 p			
A215	<i>Bubo bubo</i> Buhă	7-9 p			
A238	<i>Dendrocopos medius</i> Ciocănitoare de stejar	145-190 p			
A429	<i>Dendrocopos leucotos</i> Ciocănitoare cu spate alb	80-100 p			
A236	<i>Dryocopus martius</i> Ciocănitoare neagră	35-60 p			
A234	<i>Picus canus</i> Ghionoaie sură	100-150 p			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> Caprimulg		38-56 p		
A246	<i>Lullula arborea</i> Ciocârlie de padure		300-500 p		
A338	<i>Lanius collurio</i> Sfrâncioc roșietic		500-1000 p		
A321	<i>Ficedula albicollis</i> Muscar gulerat		3000-4000 p		
A320	<i>Ficedula parva</i> Muscar mic		150-400 p		

**Legendă:**

- rezidentă / sedentară: specie a cărei populație cuibărește în sit și ierneză în același teritoriu
- cuibărit: specie a cărei populație cuibărește în sit, dar migrează pentru iernare în alte zone
- pasaj: specie a cărei populație nu cuibărește în sit, ci apare doar în migrațiile de primăvară / toamnă, sinonim cu specie de pasaj de pasaj
- iernat: specie a cărei populație nu cuibărește în sit, ci ierneză aici, sinonim cu specie oaspete de iarnă
- p = număr de perechi cuibăritoare

\* - s-a utilizat termenul de *populație* având în vedere posibilitatea ca la aceeași specie să existe populații ce au statut fenologic total diferit, cum sunt speciile cu populații cuibăritoare și populații de pasaj sau care ierneză, ori specii cu populații sedentare și populații de pasaj sau oaspeți de iarnă pentru sit

Din cele 15 specii de păsări de interes comunitar ce fac parte din formularul standard al sitului, câteva sunt prezente (identificate) sau potențial prezente (au habitate caracteristice de cuibărit) în zona

proiectului și împrejurimi. În ce privește relația *pasăre - habitat*, luând în considerare că unele specii cuibăresc într-un anumit tip de habitat, diferit total sau parțial față de cel unde se hrănește, s-au avut în vedere toate aceste posibilități și nu doar potențialele locații de cuibărit. Așadar, pe lângă habitatul de cuibărit, s-a luat în considerare și habitatul de hrănire, staționare, precum și cel unde specia folosește culoarele de zbor în timpul deplasărilor de tipul migrațiilor / pasajelor.

## **Prognozarea și evaluarea impactului în raport cu speciile de păsări de interes comunitar, ca obiectiv al declarării și conservării sitului**

### *Speciile de păsări de interes comunitar și prognozarea impactului proiectului asupra acestora*

Speciile de păsări de interes comunitar (parte a anexei I a Directivei Păsări) observate în zona proiectului, sunt prezentate în ordine sistematică, ținând cont de formularul standard și raportat la proiectul propus. Au fost utilizate toate datele și informațiile disponibile necesare în prognoză, privind: răspândirea, fenologia, efectivele speciilor, deplasările sau dispersia.

#### *Viesparul (*Pernis apivorus*)*

Este una din cele mai frecvente și abundente specii de răpitoare diurne la nivelul sitului; pe lângă populația cuibăritoare adaugându-se în perioada pasajelor exemplare aflate în migrație. Cuibărește în pădurile de foioase și vânează pe terenurile deschise sau semi-deschise, îndeosebi unde există cuiburi de viespi. Specia nu a fost observată în zona propusă pentru foraje. Habitatul existent pe terenurile propuse în proiect este impropriu atât cuibăririi, cât și hrănirii speciei, existând de asemenea unele activități umane cvasi-permanente (deplasări pe drumurile de exploatare și forestiere, aplicarea lucrărilor și tratamentelor silvice, extracția de piatră din cariere etc.). În concluzie, *proiectul nu va avea efecte negative asupra sa.*

#### *Șoimul călător (*Falco peregrinus*)*

Cuibărește la nivelul sitului, în câteva zone cu stâncărie la suprafață. Capturează păsări în toate tipurile de habitate, inclusiv în zonele limitrofe localităților, dar mai ales pe terenurile deschise sau semi-deschise. Nefiind o specie cuibăritoare în zona propusă, *proiectul nu va avea efecte negative asupra sa*, eventuala prezență a șoimului călător, pentru hrănire, în perimetrele forajelor fiind întâmplătoare / accidentală. Sunt valabile comentariile speciei precedente.

#### *Buha (*Bubo bubo*)*

Se reproduce în câteva stâncării din sit. Capturează prada mai ales în terenurile deschise, în zonele de ecoton și la marginea localităților, unde găsește hrană abundentă, mai ales șobolani și alte rozătoare, dar și păsări. Nu a fost observată în zonă, fiind valabile comentariile de la șoimul călător. Poate fi prezentă pentru hrănire în zonă, inclusiv în suprafețele destinate forajelor. Suprafața maximă ce poate fi afectată de foraje este de 200 mp, așadar un perimetru practic neglijabil raportat la suprafața sitului și a terenurilor de vânătoare ale speciei (8000 ha reprezintă terenurile deschise, formate din pășuni și alte terenuri agricole). În concluzie, *proiectul nu va afecta specia.*

#### *Ciocănițoarea de stejar (*Dendrocopos medius*)*

Cuibărește în pădurile bătrâne de cvercinee, unde elementul esențial este lemnul mort pe picior, mai ales ramurile groase ale gorunilor / stejarilor și iescării (trunchiurile uscate total sau parțial). Nu a fost identificată pe suprafețele propuse pentru forare. Având în vedere suprafața mare a habitatelor

tipice potențiale din sit (cca. 10000 ha), populația cuibăritoare evaluată, precum și neafectarea habitatului său prin acest proiect, aceasta *nu va fi afectată de lucrările preconizate*.

#### Ciocănițoarea cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*)

Este o ciocănițoare caracteristică făgetelor bătrâne de la nivelul sitului, obligatoriu cu suficient lemn mort. Nu a fost identificată în perimetrul propus, din care lipsesc habitatele specifice. Populația relativ mare la nivelul sitului, suprafața habitatului caracteristic de asemenea relativ mare și cu largă răspândire, precum și lipsa intervențiilor proiectului în habitatul caracteristic din zonă (făgete), face ca propunerea de construire a forajelor să *nu aibe efecte negative*.

#### Ciocănițoarea neagră (*Dryocopus martius*)

Cuibărește în pădurile mature sau bătrâne de foioase sau mixte, unde există suficient lemn mort pentru hrănire sau construirea cuiburilor. Nu s-a identificat pe amplasament, habitatul optim fiind prezent în câteva arborete învecinate. Luând în considerare comentariile de la speciile de ciocănițori, aceasta *nu va fi afectată de lucrările preconizate*.

#### Ghionoaia sură (*Picus canus*)

Specie de ciocănițoare ce cuibărește relativ uniform pe suprafața sitului, preferând pădurile bătrâne de foioase, mai ales cele cu consistență mică. Lemnul mort din pădure și de la liziere este utilizat de specie pentru hrănire și staționare. Preferă pădurile cu consistență mai rară, precum și luncile cu sălcete sau plopișuri mature bătrâne. Nu s-a identificat pe suprafețele propuse pentru foraje, lipsind habitatul tipic. Apare însă în pădurile învecinate. Considerăm comentariile de la celelalte specii de ciocănițori. Așadar, investiția *nu va avea efecte asupra sa*.

#### Caprimulgul (*Caprimulgus europaeus*)

Este o pasăre ce preferă îndeosebi pădurile deschise, rare, cu poieni și de asemenea lizierele. Nu s-a semnalat în perimetrul forajelor propuse, nefiind habitate tipice. Chiar dacă poate apare accidental, utilizând aceste terenuri doar pentru vânătoare, *proiectul nu va afecta specia*.

#### Sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*)

Este o specie larg răspândită în sit, ce cuibărește cu populații mari. Caracterizează habitatele deschise sau semi-deschise, precum: pășunile sau fânețele cu arbuști / arbori izolați sau grupați. Preferă arbuștii cu țepi: păducel, porumbar, măceș etc. În vecinătatea terenurilor pe care se preconizează executarea forajelor, există structuri de habitat optim sau apropiat de optim pentru această specie, ce cuprinde arbuști, precum: măceșul, păducelul etc. Având în vedere răspândirea sa în sit, efectivele mari și neafectarea directă a habitatului tipic, *investiția nu va avea efecte asupra sa*.

#### Ciocârliă de pădure (*Lullula arborea*)

Specie ce cuibărește în habitate semi-deschise - liziere, deschideri din pădure, terenuri cu arbuști și arbori, mai ales a celor aflate în succesiune a vegetației. Nu este prezentă ca specie cuibăritoare în zona platformelor de forare, dar folosește aria pentru hrănire și staționare. Considerându-se comentariile de la sfrânciocul roșiatic și considerând suprafața maximă ce poate fi afectată prin proiect ca practic neglijabilă, această specie *nu va fi afectată de investiție*.

#### Muscarul gulerat (*Ficedula albicollis*) și muscarul mic (*F. parva*)

Muscarul gulerat cuibărește în câteva arborete de fag și amestec, cu vârste peste 100 ani sin împrejurimi, unde există și lemn mort de diferite tipuri. Muscarul mic s-a identificat doar într-un făget aflat în partea sud-estică a perimetrului propus pentru forare. Având în vedere suprafața extinsă a

habitatului tipic celor două specii (peste 12000 ha de pădure), precum și existența populațiilor cuibăritoare ridicate și mai ales faptului că proiectul studiat nu presupune deloc defrișări, *nu vor exista efecte negative* pentru cele două specii de muscar.

În conformitate cu analiza speciilor de interes comunitar prezentate anterior, strict în suprafața proiectului se constată că *nu există specii de păsări cuibăritoare de interes comunitar*. Pe raze de 50 și 100 m în jurul fiecărei platforme, există însă mai multe tipuri de habitate optime pentru cuibăritul sau hrănirea unora din speciile de interes comunitar. Cu toate acestea, habitatele în cauză nu vor suferi nici un fel de modificări.

Impactul potențial al proiectului asupra păsărilor de interes comunitar, poate fi considerat astfel:

- *pierderea suprafeței de teren din sit nu cauzează efecte negative asupra speciilor de păsări de interes comunitar*, deoarece:

a. terenul în cauză și suprafețele din imediata vecinătate prezintă un grad scăzut sau nul de utilizare în acest scop, fiind total sau parțial influențate antropic prin diverse activități umane directe sau indirecte (rețea de drumuri de exploatare, cariere, halde de steril, depozite ilegale de gunoi menajer, tăierea ilegală a arborilor de la drum și din masiv, lucrări de îngrijire a arboretului, exploatare forestieră etc.). De asemenea, nici un alt habitat adiacent forajelor nu va fi afectat, proiectul neprevăzând intervenții decât strict pe amplasamentele descrise.

- *deranjul provocat păsărilor prin activitățile specifice desfășurate în perimetrul și vecinătatea amplasamentului propus nu va avea efecte semnificative*, având în vedere următoarele aspecte relevante:

a. lucrările de forare, se vor desfășura pe o perioadă limitată (conform propunerilor beneficiarului și restricțiilor impuse de prezentul memoriu, custode și autorități de mediu) și vor ocupa un spațiu restrâns – maximum 500 mp, deoarece drumurile de acces există;

- *poluarea accidentală din timpul lucrărilor*, cu uleiuri, motorină etc. provenită de la utilaje, mașini. Respectarea normelor de protecția muncii și protecția mediului vor reduce până la zero astfel de efecte. Volumul relativ scăzut al lucrărilor și timpul de execuție limitat, diminuează potențialul impact cu substanțe poluante.

## **Concluzii generale privind impactul asupra avifaunei de interes comunitar**

Considerând potențialul impact al proiectului analizat asupra păsărilor de interes comunitar, se constată că *nu va exista un impact negativ*, având în vedere că:

1. nu se va distruge habitatul de cuibărit
2. suprafața totală maximă ocupată cu foraje va fi cca 500 mp, practic neglijabilă în raport cu suprafața sitului sau cu cea a principalelor tipuri de habitate – păduri, pajiști
3. nu se va fragmenta habitatul de cuibărit / hrănire / staționare / odihnă
4. nu vor apărea efecte de „barieră” care să ducă la limitarea deplasării păsărilor,
5. efectele marginale vor fi practic inexistente, luând în considerare că habitatul pe care se va lucra, precum și cel imediat învecinat este unul antropic sau antropizat, iar forarea nu este o activitate ce se desfășoară la suprafață ori în plan orizontal. Se are în vedere și faptul că întregul perimetru propus este în parte teren deja exploatat sau format din drumuri tehnice, unde în prezent mai există activități umane diverse

## Măsuri de protecție a speciilor de păsări și a habitatelor acestora

- accesul către perimetrul forajelor se va face doar pe drumurile tehnice de exploatare existente;
- se vor respecta toate condițiile de protecția mediului impuse de autorități și custode;
- custodele ariei va monitoriza lucrarea.

## Bibliografie

1. Ionescu, D. T., 2012, Raport privind monitorizarea avifaunei în raport cu activitățile extractive din cariera de calcar Racoș - Lafarge, jud. Brașov, din cadrul Sitului Natura 2000 ROSPA 0027 Dealurile Homoroadelor.
2. Munteanu, D., Papadopol, A., Weber, P., 2002, Atlasul păsărilor clocitoare din România, ediția II, *Publicațiile Societății Ornitologice Române*, nr. 16, Cluj – Napoca.
3. Papp T., Fântână C., - editori (2008), Ariile de Importanță Avifaunistică din România, *publicație comună a SOR și Asociației „Grupul Milvus”*, Târgu – Mureș.
4. \*\*\*, 2004, BirdLife International: Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen.
5. \*\*\*, 2004, Birdlife International: Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status, Cambridge.
6. \*\*\*, Monitorul Oficial al României nr. 739 bis / 31 octombrie 2007 (H.G. 1284 / 2007).
7. \*\*\*, H.G. 971 / 2011.
8. \*\*\*, Amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Deva.
9. \*\*\*, [http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2017-08-29\\_Fromulare\\_SPA\\_11.08.2017%281%29.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2017-08-29_Fromulare_SPA_11.08.2017%281%29.pdf)

**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;** Bazinul hidrografic al râului Mureș
- **cursul de apă: denumirea și codul cadastral;** cel mai important curs de apă în perimetru este pararul Boholt, cod cadastral: IV – 1.121.00.00.00
- **corpul de apă (de suprafață și/sau subteran):** denumire și cod. – Boholt, cod : RORW4.121\_B1  
Nu există corp de apă subteran

**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.**

Apele de suprafață din punct de vedere a stării chimice au amprenta mineralizației zonei.

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

Obiectivul proiectului este realizarea investigațiilor de cercatare prin executarea forajelor fără poluarea apelor de suprafață din apropierea platformelor de foraj. Date despre efectele potențiale ale proiectului asupra calității apelor și măsurile de reducere a impactului sunt prezentate mai sus.

**Semnătura și ștampila titularului**

.....