



## **S.C. GEO - LINE S.R.L. Miercurea Ciuc**

530170, str. Tudor Vladimirescu, nr. 21/20,

jud. Harghita

e-mail: [luana\\_dodot@yahoo.com](mailto:luana_dodot@yahoo.com);

Tel.: 0727-890 224

[www.geo-line.xhost.ro](http://www.geo-line.xhost.ro)

### **MEMORIU DE PREZENTARE**

**pentru emiterea acordului de mediu**

#### **I. DENUMIREA PROIECTULUI**

***LUCRĂRI DE EXPLORARE PENTRU APĂ MINERALĂ TERAPEUTICĂ ÎN PERIMETRUL BĂILE COȘTIUI, JUDEȚUL MARAMUREȘ***

#### **II. TITULAR**

**COMUNA RONA DE SUS**, jud. Maramureș, Cod de înregistrare fiscală 3694705, reprezentată prin domnul Alexa Semeniuc, primar.

#### **III. DESCRIEREA PROIECTULUI**

##### **a) Rezumat al proiectului**

Perimetrul **Băile Coștiui** este situat în intavilanul localității Coștiui, comuna Rona de Sus, jud. Maramureș, în partea vestică a localității.

Accesul în perimetru se face pe drumul european E 578, Sfântu Gheorghe – Sărățel, pe DN 17C – Sărățel – Moisei, apoi pe DN 18 – Moisei – Sighetu Marmației, până în localitatea Rona de Sus.

Geografic, este situat în depresiunea Maramureș, pe cursul superior al pârâului Ronișoara și cursul pârâului Coștiui, afluent de dreapta. Din punct de vedere geografic, zona se găsește pe versantul estic al Carpaților Orientali, la o altitudine de circa 500 m.

Regiunea este situată, geografic, în depresiunea intracarpatică deluroasă a Maramureșului, depresiune închisă, cu caracter de cetate naturală, dar cu întindere destul de mare spre a justifica numirea de Țara Maramureșului. Zona este străbătută de văile Izei, Marei și Ronișoarei.

Teritoriul localității este străbătut de râul Iza, afluent al Tisei.

Lucrările vor fi executate în bazinul hidrografic al râului Tisa, pârâul Ronișoara, afluent de dreapta al râului Iza.

Terenul pe care se vor executa lucrările este proprietatea domeniului public, comuna Rona De Sus, conform extrasului de cartea funciară nr. 50891.

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 954 din 27.06.2024 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș, proiectul propus:

- **intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2 la punctul 10. Proiecte de infrastructură, litera l) instalații de extracție a apei subterane și de reîncărcare artificială a rezervelor de apă subterană, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1;
- **nu intră** sub incidența art. 28 din OUG 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;
- **intră** sub incidența prevederilor ar. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Programul de lucrări de explorare hidrogeologică pentru apă minerală terapeutică propus a fi executat în perimetrul Băile Coștiui, jud. Maramureș, are ca obiectiv identificarea unor acumulări acvifere de ape minerale terapeutice.

### **b) Justificarea necesității proiectului**

Unitatea Administrativ Teritorială RONA DE SUS, JUD. Maramureș este titulara licenței de dare în administrare pentru explorare nr. 27359/2024 - apă minerală terapeutică în perimetrul **Băile Coștiui**, jud. Maramureș, cu o durată de 3(trei) ani, având ca scop evaluarea resurselor/rezervelor de apă minerală terapeutică și stabilirea metodei optime de exploatare, în condițiile protejării mediului și a zăcămintului din perimetrul Băile Coștiui.

Lucrările prevăzute nu au efecte negative semnificative asupra factorilor de mediu.

### **c) Valoarea investiției**

Pentru dezvoltarea acestui proiect se estimează o valoare de **190.907 lei**, pe parcursul a celor **3 (trei) ani** contractuali.

### **d) Perioada de implementare propusă**

Proiectul actual urmează să se deruleze pe parcursul a **3 (trei) ani** contractuali (36 luni).

### **e) Planșe**

Pentru implementarea proiectului, au fost efectuate măsurători topografice, materializate printr-un plan de situație la scara 1 : 500.

### **f) Descriere caracteristici fizice**

Lucrările de explorare propuse au ca obiective principale:

1. Identificarea unor eventuale emergente naturale (izvoare) de ape subterane, cu debite și caracteristici calitative care să îndeplinească condițiile impuse de legislație în vederea recunoșterii ca ape minerale;
2. Determinarea condițiilor tehnice și economice de valorificare a rezervelor de apă minerală terapeutică;
3. Stabilirea și asigurarea condițiilor de protecție și conservare a zăcămintelor hidrominerale;
4. Creșterea gradului de cunoaștere geologică și hidrogeologică a perimetrului studiat;
5. Completarea cu noi date a Fondului geologic național.

*- profilul și capacitățile de producție*

Exploatarea sursei se va face cu debitul optim determinat în urma monitorizării sursei (izvor), debit care asigură regenerarea acviferului mineral. De asemenea, exploatarea propriu-zisă va începe numai după monitorizarea conform prevederilor HG 1020/2005 și Ordinului nr. 87/2008 al A.N.R.M., din punct de vedere chimic, microbiologic și radiologic, pe o perioadă de minimum 18 luni, și omologarea de rezerve dovedite de către ANRM.

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

Nu este cazul, sursa de apă minerală terapeutică urmează să fie monitorizată sub aspect fizico-chimic, bacteriologic, radiologic.

În perimetrul de execuție al lucrărilor de explorare, nu sunt rețele de alimentare cu apă menajeră sau industrială și nici rețele de canalizare. Pentru personalul deservent al lucrărilor, se va asigura apă îmbuteliată.

Deșeurile menajere și diferite deșeuri din faza de construcție se vor colecta în habe speciale.

Lucrările proiectate nu presupun evacuări de ape uzate.

*- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament*

În această etapă, nu se desfășoară fluxuri tehnologice pe amplasament.

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

Programul de explorare propus, conține următoarele tipuri, metode și tehnici de cercetare geologică:

### **A. Cartare geologică și hidrogeologică**

Lucrarea se va executa în vederea obținerii de date și informații de detaliu privind structura geologică a perimetrului explorat (litologie, tectonică).

Datele de cartare, împreună cu materialul cartografic publicat, vor servi la întocmirea hărții și a secțiunilor geologice.

Se vor inventaria emergențele naturale de apă (izvoare) amplasate pe suprafața perimetrului de explorare și se vor caracteriza din punct de vedere calitativ și cantitativ.

Informațiile, coroborate cu datele de cartare geologică de detaliu, vor fi folosite la elaborarea hărții și a secțiunii geologice, cu elemente de hidrogeologie. Ele vor sta totodată la baza proiectării studiilor hidrogeologice complementare.

### **B. Lucrări de captare izvor**

Tehnica de captare abordată și gabaritul lucrărilor va fi stabilit în funcție de condițiile geologice de urgență ale izvoarelor. În principal, însă, toate lucrările de captare presupun următoarele etape generale:

- Lucrări de **decopertare** a formațiunilor acoperitoare în vederea identificării și izolării emergenței naturale;
- Lucrări de **construcție** a camerei de captare și a instalațiilor anexe (conducte de aducțiune exploatare-preaplin-golire de fund, vane, robinet prelevare probe etc);
- Lucrări de **impermeabilizare** a camerei de captare;
- Lucrări de **rambleiere**;
- Lucrări de **suprastructură**, protecție și de **reconstrucție și refacere a mediului** ambiant din jurul captării (nivelare, înierbare, etc.)

La execuția captării, se vor utiliza numai materiale naturale (argilă, blocuri și fragmente de rocă) sau de altă proveniență, cu condiția ca acestea să fie autorizate și inerte chimic (inox, ciment antiacid, ceramică, sticlă etc).

Camera de captare poate fi realizată sub forma unui puț, echipat corespunzător, acest lucru stabilindu-se în funcție de condițiile geomorfologice specifice, studiate în urma cartărilor de suprafață efectuate.

Se estimează, că lucrările vor dura o perioadă de timp de circa 11(unsprezece) luni.

**Izvorul principal** care urmează să fie captat are următoarele coordonate:

$$X = 709250,5$$

$$Y = 427561,7$$

$$Z = 375,83$$

În urma efectuării lucrărilor de explorare, vor fi afectate suprafețe reduse, aferente lucrărilor de captare a izvorului. Suprafețele afectate urmează a fi amenajate, nivelate și înierbate.

### **Captare izvor**

Atât tehnica de captare abordată, cât și gabaritul exact al lucrărilor urmează să fie stabilite în funcție de condițiile geologice de urgență ale izvorului și de debit. În principal, toate lucrările de captare presupun următoarele etape generale:

- Lucrări de **decopertare** a formațiunilor acoperitoare în vederea identificării și izolării urgenței naturale;
- Lucrări de **construcție** a camerei de captare și a construcțiilor și instalațiilor anexe;
- Lucrări de **impermeabilizare**;
- Lucrări de **rambleiere**;
- Lucrări de **suprastructură**, protecție și de **reconstrucție și refacere a mediului** ambiant din jurul captării (nivelare, înierbare etc);

De regulă, captarea unui izvor presupune **3 (trei) etape**:

- 1) **Priza de apă** (sau **camera de captare**);
- 2) **Zona de protecție** a captării, situată amonte de priza;
- 3) **Căminul de distribuție** (sau **căminul tampon**), situat aval de priza de apă.

Dimensiunile lucrărilor menționate anterior **sunt variabile** și țin, în principal, de tipul de urgență (de izvorâre) și de debitul de apă al izvorului. În cazul perimetrului de explorare de față, discutăm despre izvoare cu debite mici (sub 2 l/s).

La execuția captării, se vor utiliza numai materiale naturale (argilă, blocuri și fragmente de rocă) sau de altă proveniență, cu condiția ca acestea să fie autorizate și inerte chimic (inox, ciment, ceramică, sticlă etc).

**Priza de apă** (sau **camera de captare**) constituie partea cea mai importantă a captării, având rolul de a prelua întreaga cantitate de apă din zona de urgență a izvorului (în condiții de maximă protecție) și de a o dirija spre căminul de distribuție situat aval.

În cazul apelor minerale naturale, pentru a asigura o protecție maximă, camera de captare este de obicei „capsulată”, nefiind accesibilă din afară. Aceasta se dezvoltă parțial sau total subteran. Construcția camerei de captare se realizează din beton armat, argilă și inox, în diferite proporții, în funcție de morfologia emergenței.

Ținând cont de debitele mici ale izvoarelor din zonă, putem estima o cameră de captare cu o suprafață medie (proiecție orizontală) de 5,0 m<sup>2</sup> și cu o adâncime medie de 1,2 m.

Dupa terminarea lucrarilor, camera de captare urmeaza sa fie acoperita cu argila si un strat de sol si inierbata (suprafata 5 m<sup>2</sup>).

Toată suprafața de mai sus urmează să fie înconjurată cu un șanț cu adâncimea și lățimea egală cu 0.2 m, cu rol de deviere laterală a apelor de șiroire.

**Zona de protecție** a captării are, conform legii, dimensiunile de 2.000 m<sup>2</sup> (50 m amonte de priză și câte 20 m lateral de aceasta, 50x40=2000 m<sup>2</sup>). Cea mai mare parte a acestei suprafețe **va rămâne intactă**, în stadiul său natural, **fără să fie afectată** de lucrări de excavație, căi de acces sau spații de depozitare.

**Camera de distribuție** (căminul tampon), care se amplasează aval de priza de apă, la o distanță cât mai redusă (de preferat cca. 5 -10 m), are un rol tehnic. În aceasta, sunt amplasate instrumentele de măsură și control (debitmetre, dispozitiv prelevare apă etc), un sistem de evacuare proximală de urgență a apei și, eventual, un vas tampon cu un volum de 2-3 m<sup>3</sup>. Camera de distribuție reprezintă, de obicei, o construcție cu **suprafața** de cca. **5 m<sup>2</sup>** și o **înălțime** de cca. **3 m**, din care 1,5 dezvoltăți în subteran și restul de 1,5 la suprafață (în vederea realizării accesului uman și instrumental ușor de la suprafață).

**Aductiunea** are rolul de transport al apei între priză și camera de distribuție, iar de aici mai departe, către baza de tratament. Conductele de aducțiune vor fi îngropate, iar pentru poziționarea acestora se vor săpa șanțuri cu lățimea de 0,5 m și adâncimea de 1,2 m (conform adâncimii maxime de îngheț din zonă, care este cuprinsă între 1,1 și 1,2 m).

În funcție de amplasamentul izvorului ce urmează a face obiectul captării, se va adopta soluția tehnică cea mai avantajoasă, reducându-se astfel pe cât se poate lungimea acesteia. În stadiul actual, considerăm o aducțiune medie de 50 m, urmând ca aceasta să fie rectificată după stabilirea emergenței care urmează să facă obiectul captării.

### **C. Monitorizarea parametrilor cantitativi și calitativi**

(conform HG. 1020/2005 )

După finalizarea lucrărilor de captare, sursa de apă va intra într-o etapă de monitorizare a parametrilor cantitativi și calitativi, conform HG. 1020/2005. Monitorizarea parametrilor cantitativi și calitativi are ca scop atât caracterizarea resursei minerale în vederea înregistrării de rezerve/resurse de apă minerală

terapeutică, cât și evaluarea constanței proprietăților cantitative și calitative pe tot timpul experimentului.

Vor fi executate măsurători de debite, determinări ale parametrilor fizico-chimici ai apei minerale la sursă (în situ) și analize complexe de laborator, care să certifice compoziția fizico-chimică, microbiologică și radiologică a acesteia.

Analizele de laborator se vor efectua în laboratoare autorizate și acreditate. Parametrii analizați și frecvența de determinare a acestora se vor face conform **HG 1020/2005** și HG 532/2010 (completare și modificare la HG 1020/2005), Ordinele ANRM nr. 87/2008 și nr. 98/2008, HG 1154/2004 etc.

Programul de monitorizare a parametrilor cantitativi și calitativi, conform HG.1020/2005, pentru aprobarea Normelor tehnice de exploatare și comercializare a apelor minerale naturale, va consta în:

1 – Determinarea parametrilor cantitativi la sursă:

- determinări zilnice ale debitului izvorului;

2 – Determinarea parametrilor calitativi la sursă:

- determinări zilnice ( pH, temperatură, conductivitate);
- determinări săptămânale (CO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, DO-oxigen dizolvat );
- determinări lunare (NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>);

3 – Analize fizico-chimice de laborator:

- analiza completă-anual ( conf. Anexa nr. 4 la norme – lit. A, B, C)
- analiza parțială- semestrial (conf. Anexa nr. 4 la norme – lit. A).

4 – Analize microbiologice de laborator:

- analiza completă trimestrială (cf. Anexa nr.4 la norme–lit.D, pct.41și 45)

5 – Analize radiologice de laborator:

- anual (conf. Anexa nr. 4 la norme – lit.E).

#### **D. Alte tipuri de lucrări**

1 – Determinări climatice (precipitații);

2 – Lucrări topografice.

#### **E. Documentații tehnico-economice**

- memorii tehnice pentru obținerea autorizării începerii lucrărilor;
- rapoarte geologice semestriale, anuale și final;
- programe de lucrări anuale;
- proiecte tehnice de refacere a mediului.

#### **F. Exploatare experimentală**

Activitatea de exploatare experimentală fără valorificare se va realiza după realizarea lucrărilor de captare a izvoarului. În această etapă, vor fi efectuate analizele, monitorizarea efectivă a sursei.

## **G. Lucrări pentru protecția și refacerea mediului**

Lucrările vor consta în luarea unor măsuri de protecție în timpul executării lucrărilor de captare, refacerea terenului adiacent și aducerea sa la stadiul inițial, precum și a altor lucrări de întreținere a suprafeței de teren aferentă perimetrului de protecție cu regim sever.

*- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă*

Nu există racordare la rețele utilitare, pentru implementarea acestui proiect, nici nu sunt necesare.

*- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

În perimetrul de execuție al lucrărilor de explorare nu sunt rețele de alimentare cu apă menajeră sau industrială și nici rețele de canalizare. Apa pentru băut, apă îmbuteliată, va fi asigurată zilnic prin transport de la sediul societății. Monitorizarea surselor de apă minerală nu necesită racordarea la rețele utilitare.

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

Lucrările vor consta în luarea unor măsuri de protecție în timpul executării lucrărilor de captare, refacerea terenului adiacent și aducerea sa la stadiul inițial, precum și a altor lucrări de întreținere a suprafeței de teren aferentă perimetrului de protecție cu regim sever.

*Lucrări de decontaminare a terenurilor:*

Singura posibilitate de contaminare a terenurilor este cu combustibil și lubrifianți. Lucrările de decontaminare vor consta din neutralizarea solului unde este cazul, prin folosirea de material absorbant.

*- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente*

Pentru realizarea proiectului, nu sunt necesare căi noi de acces, fiind folosite drumurile de acces existente.

*- relația cu alte proiecte existente sau planificate;*

Nu este cazul.

*- alte autorizații cerute pentru proiect.*

Pentru implementarea proiectului de explorare, s-a solicitat act de reglementare din punct de vedere al gospodăririi apelor.

## **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

Nu este cazul.



Pentru realizarea acestui proiect, nu sunt necesare lucrări de demolare/dezafectare. Terenurile vizate de amplasarea obiectivelor sunt libere; căile de acces sunt pre-existente.

## **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.

Obiectivul este situat în bazinul hidrografic al râului Tisa, pe pârâul Ronișoara.

Perimetrul Băile Coștiui este situat în localitatea Coștiui, comuna Rona de Sus, jud. Maramureș, în partea vestică a localității.

Accesul în perimetru se face pe drumul european E 578, Sfântu Gheorghe – Sărățel, pe DN 17C – Sărățel – Moisei, apoi pe DN 18 – Moisei – Sighetu Marmăției, până în localitatea Rona de Sus.

*- 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*

La nivelul amplasamentului studiat nu apar listate elemente de patrimoniu 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.

*- Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia*

Folosința actuală a terenului pe care se va implementa proiectul este: curți – construcții și fânețe.

Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism aprobate: zonă pentru locuințe și funcțiuni complementare, subzonă locuințe individuale și funcțiuni complementare.

*- Politici de zonare și de folosire a terenului*

Conform Planului Urbanistic General al localității și Regulamentului de urbanism, terenul este situat în intravilan în subzona L1 – locuințe individuale și funcțiuni complementare.

Utilizări admise: echipamente tehnico-edilitare, cu excepția antenelor GSM.

Utilizări interzise: Depozitare en-gros; Platforme de precollectare a deșeurilor; Activități poluante; Lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente, care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea rapidă a apelor meteorice.

- *Arealele sensibile*

Proiectul **intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în **Anexa nr. 2, la punctul 10. Proiecte de infrastructură, litera l) instalații de extracție a apei subterane și de reîncărcare artificială a rezervelor de apă subterană, altele decât cele prevăzute la anex nr. 1.**

Proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din OUG nr.57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, florei și faunei sășabatic, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

Proiectul propus **intră** sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

- *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;*

Perimetrul are următoarele coordonate (sistem STEREO `70):

| Coordonatele perimetrului<br>Sistem de referință: <b>Stereo 70</b> |               |               |
|--|---------------|---------------|
| Pct. nr.   | X             | Y             |
| 1.   | <b>709400</b> | <b>427500</b> |
| 2.   | <b>709360</b> | <b>427700</b> |
| 3.   | <b>708500</b> | <b>427520</b> |
| 4.   | <b>708500</b> | <b>427200</b> |

Suprafața perimetrului este de 0,233 kmp, terenul este proprietate privată a beneficiarului.

## **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:***

Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul: în cadrul lucrărilor de explorare, nu vor exista surse dirijate de poluanți pentru apele de suprafață sau subterane.

Stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate: În timpul lucrărilor, nu se evacuează substanțe sau produse poluante în apele de suprafață sau subterane. Prin activitatea de explorare nu rezultă și nu se evacuează ape uzate industrial.

### ***b) protecția aerului:***

Surse de poluanți pentru aer, poluanți: Activitatea de explorare în perimetrul Băile Coștiui nu este generatoare de poluanți pentru aer.

O posibilă sursă de poluare pentru aer o reprezintă motoarele utilajelor folosite pentru lucrările de captare a izvorului. Acestea folosesc drept combustibil motorina, iar factorii poluanți ar fi gazele rezultate în urma arderii combustibilului: oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO<sub>2</sub>), monoxid de carbon (CO).

Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: în activitatea de explorare nu sunt prevăzute instalații specifice pentru epurarea gazelor reziduale. Se apreciază că poluarea este nesemnificativă. Concentrațiile și debitele masice de poluanți evacuați în atmosferă sunt nesemnificative, în raport cu capacitatea de dispersie a acestora.

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

Surse de zgomot și de vibrații: motoarele mijloacelor de transport.

Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: se apreciază că nivelul de zgomot nu va perturba activitatea oamenilor, nefiind astfel necesare amenajări speciale pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor; se va lucra numai în timpul zilei.

Zgomotul este în limita admisă și se încadrează în STAS 8274-74 pentru zgomot și STAS 8681-78 pentru vibrații.

***d) protecția împotriva radiațiilor:***

Surse de radiații: în cadrul procesului de explorare nu se vor vehicula și nu se vor utiliza substanțe radioactive.

Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul.

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

Surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatic: Sursele potențiale de poluare sunt scurgerile accidentale de fluide precum lubrifianții și combustibilii, precum și deșeuri menajere provenite de la echipa de lucru.

Lucrări și dotări pentru protecția solului și subsolului: pentru protecția solului se vor efectua următoarele lucrări:

- se va asigura colectarea imediată cu material absorbant (nisip, rumeguș) a eventualelor pierderi de produse petroliere și stocarea acestora în recipiente metalici în vederea neutralizării.
- curățarea de materiale exogene și amenajarea, însămânțarea cu iarbă și redarea aspectului inițial al terenului.

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

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: Vegetația va fi afectată exclusiv în zona de captare a izvorului.

Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității monumetelor naturii și ariilor protejate: Nu este cazul.

Realizarea obiectivului și funcționarea acestuia nu generează poluanți care pot afecta ecosistemele acvatice și terestre.

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

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumetele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.: Lucrările care se vor executa în cadrul procesului de explorare în perimetrul Băile Coștiui nu afectează în nici un fel vecinătatea. Nu sunt necesare dotări sau lucrări speciale. Zgomotul utilajului folosit pentru realizarea captării izvorului nu va perturba așezările umane, deoarece timpul de funcționare al unui excavator va fi mic, având în vedere faptul că lucrările de captare vor fi, în mare parte efectuate manual, pentru a nu distruge zona de izvorâre; de asemenea, lucrările se vor desfășura numai pe timp de zi.

Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:

Nu este cazul.

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

Tipuri și cantități de deșeuri rezultate:

- Deșeuri menajere, provenite de la echipa de lucru, alcătuită din 3 persoane.

Modul de gospodărire a deșeurilor:

- Deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente metalici sau de plastic, urmând a fi evacuate în locuri special amenajate, în cadrul localității Coștiui, comuna Rona de Sus.
- Atât în timpul perioadei de execuție a lucrărilor, cât și în timpul folosinței, beneficiarul are obligația de a gestiona și/sau depozita deșeurile rezultate în urma activităților prestate, respectând normele legislative în vigoare.

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

Execuția lucrărilor de explorare în perimetrul Băile Coștiui nu presupune utilizarea de substanțe toxice sau periculoase.

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

Pentru implementarea acestui proiect, nu se folosesc alte resurse minerale.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

### **1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației**

În urma analizei proiectului, nu este în măsură a se prefigura un impact negativ asupra populației.

În altă ordine de idei, durata lucrărilor de explorare este limitată în timp, 36 luni, iar durata captării izvorului va fi de circa 2 – 3 luni, nefiind în măsură a afecta populația locală.

Impactul proiectului asupra populației va fi pozitiv pe termen scurt, mediu și lung, datorită următoarelor aspecte:

- apariția locurilor de muncă;
- tratarea diferitelor afecțiuni (apă minerală terapeutică).

## **2. Impactul asupra biodiversității**

O evaluare a impactului față de cele mai importante specii de floră și faună nu s-a realizat, dar, având în vedere tipul de activitate – exploatare apă minerală terapeutică, considerăm că impactul nu este semnificativ.

Prin lucrările de ecologizare prevăzute după lucrările de explorare, se poate aprecia un impact neutru asupra factorului de mediu biodiversitate.

## **3. Impactul asupra factorului de mediu sol**

Pentru captarea izvorului, se va decoperta solul pe o suprafață de circa 50 mp, solul fiind depozitat separat, pentru a putea fi folosit ulterior, la terminarea lucrărilor, pentru refacerea amplasamentului.

Prin urmare, se poate conchide că impactul asupra factorului de mediu sol rămâne unul limitat, reversibil.

## **4. Impactul asupra factorului de mediu apă**

Prin implementarea acestui proiect, nu este afectat factorul de mediu apă. Prin respectarea tehnologiei de executare a lucrărilor de explorare, a captării izvoarelor, a celorlalte reguli de echipare și funcționare, proiectul implică descoperirea unor surse de apă noi, care urmează să fie folosite pentru populație.

## **5. Impactul asupra factorului de mediu aer**

Pe durata de execuție a proiectului, lipsesc surse de poluare semnificative ale aerului, precum și surse de zgomot, vibrații sau de generare a mirosurilor.

## **6. Impactul direct**

Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de implementarea proiectului.

Impactul direct se va manifesta:

- factorului de mediu sol – prin ocuparea unei suprafețe de circa 50 mp;
- factorului de mediu aer, prin emisiile unor gaze de eșapament provenind de la motorul excavatorului folosit, volume limitate însă;
- zgomot, de intensitate redusă, cauzat de funcționarea utilajului.

Impactul direct este generat de zgomotul și deranjul determinat de prezența fizică a muncitorilor. În ceea ce privește impactul asupra florei și vegetației – nesemnificativ. Lucrările efectuate vor afecta fauna din zona captării, iar mediul va fi afectat punctual, însă la nivelul întregului sit perturbarea va fi nesemnificativă.

## **7. Impactul indirect**

Reprezintă categoriile de impact asociate, de regulă, strâns de categoriile de impact direct și care pot conduce adesea la consecințe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se, de multe ori, pe scară mai largă spațio-temporală, asupra:

- factorului de mediu biodiversitate, ca urmare a deranjului asociat prezenței utilajelor, a factorului antropic și a lucrărilor curente ce se vor desfășura în perimetrul Băile Coștiui, toate însă pe o perioadă limitată și pe suprafețe restrânse, dând posibilitatea speciilor de faună să se retragă (lipsind astfel un impact direct);
- factorul de mediu biodiversitate, ca urmare a creșterii nivelului de prezență antropică și generarea unui impact cauzat stress-ului și deranjului, fără însă a atinge nivele în măsură a conduce la distorsiuni ale spectrelor floristice/faunistice.

## **8. Impactul cumulat**

Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte însumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unuia sau mai multor ecosisteme.

La nivelul amplasamentului, este prezentă o activitate incipientă, la scară redusă, previzionat a se dezvolta și ca urmare a amplifica unele categorii de impact asociate acestuia, amintind aici:

- impactul cauzat de prezența curentă;
- impactul datorat generării unor cantități crescute de deșeuri.

În aceste condiții, la nivelul întregului perimetru, se vor lua măsuri concrete și decente de adresare a categoriilor de impact prin rezolvarea unor probleme legate de dotarea tehnico-edilitară și asumarea unor elemente în măsură a prelua sarcina de mediu și diminua impactul generat.

## **9. Extinderea impactului**

După cum a reieșit din analizele parcurse, nivelul impactului rămâne limitat la zona captării, nefiind în măsură a se extinde în afara acestuia, neproducând astfel unde majore de reverberație în mediu.

## **10. Magnitudinea și complexitatea impactului**

Proiectul în sine prezintă o magnitudine restrânsă, interpretată ca punctuală, prezentă la nivelul unui front de lucru restrâns, de complexitate redusă, activitățile presupunând folosirea unor utilaje la lucrările de captare a izvorului, pe durate scurte de timp.

În etapa de funcționare, prin specificul activităților, se va căuta limitarea impactului, restrângându-se magnitudinea și complexitatea acestuia.

## **11. Probabilitatea impactului**

Probabilitatea de producere a impactului rămâne scăzută, datorită măsurilor preventive asumate de diminuare a impactului.

## **12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Pe perioada de exploatare, durata manifestării impactului va fi redus. Impactul generat se va stinge odată cu terminarea lucrărilor de captare a izvorului. Celelalte lucrări, studii, analize, teste, măsurători, nu sunt în măsură să afecteze ireversibil zona.

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMIISIILOR**

Nu este cazul.

## **IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

Proiectul nu se încadrează în actele normative naționale care transpun legislația comunitară menționată.

## **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

Suprafața de teren necesară a fi ocupată în vederea executării lucrărilor de captare este de circa 50 mp.

Personalul va fi transportat zilnic la locul de muncă, nefiind necesară dotarea cu vagoane de dormit.

Pentru deșeurile menajere, se va amplasa o pubelă din plastic, care va fi preluată zilnic, seara, când muncitorii sunt transportați acasă, deșeurile fiind depozitate în locuri speciale, din cadrul comunei Rona de Sus.



Utilajele și echipamentele care se vor folosi sunt independente, putând fi relocate imediat după finalizarea explorării.

Înainte de transportarea utilajelor și a anexelor aferente, se va face o recunoaștere a terenului, pentru identificarea căilor de acces actuale.

În perioadă organizării de șantier, nu există surse de poluanți, nu sunt necesare dotări și măsuri speciale pentru controlul emisiilor de poluanți.

## **XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:**

Lucrările de refacere a amplasamentului preconizate a fi executate după finalizarea investiției au fost descrise în capitolul III, punctul f), litera G.

## **XII. ANEXE - PIESE DESENATE**

1. Plan de încadrare;
2. Fișa de localizare a perimetrului;
3. Plan de situație;
4. Schița captare;
5. Harta geologică a zonei.

## **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****

Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din ordonanța de urgență a guvernului nr. 57 din 2007.

## **XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE**

Obiectivul se află în bazinul hidrografic al râului Tisa, pe râul Ronișoara, afluent al râului Iza, care este afluent de dreapta al Tisei, în conformitate cu Licența de dare în administrare pentru explorare nr. 27.359/2024, emisă de Agenția Națională pentru Resurse Minerale București.

Programul de lucrări de explorare hidrogeologică pentru apă minerală terapeutică urmează să se deruleze pe parcursul a **3 ani** contractuali (36 luni). În

principal, acesta este compus dintr-o *perioadă de explorare propriu-zisă, în care se vor realiza lucrările de explorare: cartare geologică și hidrogeologică, captarea izvorului existent în perimetru*, urmată de o *perioadă de monitorizare a parametrilor cantitativi și calitativi conform HG.1020/2005*, având ca scop principal caracterizarea resursei minerale, și se va finaliza cu *întocmirea raportului final privind lucrările de explorare realizate, a documentației cu propuneri pentru omologarea de rezerve/resurse și a celorlalte documentații necesare în vederea obținerii licenței de exploatare*, conform art. 20 din Legea Minelor nr.85/2003 și Normele de aplicare ale acesteia. În funcție de rezultatele obținute, după omologarea de rezerve, se va trece la faza de *exploatare*.

Râurile județului Maramureș, datorită diversității reliefului și regimului precipitațiilor, au un regim hidrologic relativ variabil, viiturile puternice având ca efect primar degradarea albiilor și malurilor.

În ceea ce privește hidrologia bazinului, se poate menționa că pânza de apă freatică este cantonată în formațiunile macro-granulare din terasa râurilor (bolovănișuri cu pietrișuri și nisipuri sau argilă), este în legătură directă cu râurile, având fluctuații de nivel în funcție de fluctuațiile nivelului râurilor, care la rândul lui depinde de regimul precipitațiilor.

Apele freatice defilează sub formă de izvoare la baza grohotișurilor, scoarțelor de alterare și a solurilor, având debite variabile, dependente de regimul precipitațiilor.

Apele de proveniență meteorică bălesc la suprafață sau se infiltrează în umpluturile situate deasupra stratului de argilă.

Afluenții Izei au un conținut bogat în săruri minerale, mai ales clorosodice.

În zonă, sunt prezente izvoare de ape minerale sulfuroase și clorosodice. Debitele și compoziția apelor au constituit principalul element al atractivității zonei pe a căror valorificare s-au bazat primele forme de turism de aici.

Sunt slab mineralizate și aparțin clasei bicarbonatate, grupa alcalină.

Pe arealul spațiului hidrografic Someș-Tisa, din punct de vedere geologic, structura predominantă este cea silicioasă, cuprinzând o gamă largă de roci eruptive, metamorfice, sedimentare (argile, gresii, nisipuri, pietrișuri etc.).

Lucrările prevăzute nu au efecte negative semnificative asupra factorilor de mediu.

De asemenea, lucrările vor avea un impact neglijabil asupra apelor de suprafață și moderat asupra celor subterane. Protecția și regenerarea acviferului vor fi asigurate prin exploatarea cu un debit optim, care va fi stabilit în urma monitorizării pe o perioadă de minimum 18 luni. În cazul punerii în evidență a unor acvifere mineralizate, acestea vor putea fi exploatate numai după obținerea licenței de exploatare de la Agenția Națională pentru Resurse Minerale, în urma elaborării documentației pentru calculul rezervelor. De asemenea, pentru obținerea licenței de

exploatare vor fi efectuate documentații de *instituire a zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.*

Operațiile de captare vor fi atent urmărite, în vederea evitării contaminării apelor subterane cu infiltrații de la suprafață ori din pânza freatică.

Pentru eliminarea posibilității de poluare a apelor din cauza unor scurgeri accidentale de fluide (lubrifianți, motorină), care pot fi antrenate de apele pluviale, în zona captării vor fi efectuate șanțuri de scurgere a apelor pluviale, traseul șanțurilor evitând zonele în care pot apărea scurgeri de fluide cu potențial poluant. În timpul lucrărilor, nu se vor evacua substanțe sau produse poluante în apele de suprafață sau subterane.

Lucrările proiectate implică afectarea solului vegetal pe o suprafață de circa 50 m<sup>2</sup>, iar suprafețele afectate urmează să fie amenajate, nivelate și înierbate, în vederea redării aspectului inițial.

ÎNTOCMIT

*Ing. geol. Liliana Olariu*

*Geol. Katalin Hathazi*

*Ing. geol. Andra Olariu*

