



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HARGHITA

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr. 49 din 14.06.2016

....

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **MUNICIPIUL ODORHEIU SECUIESC**, cu sediul în Str. Piata Varoshaza, Nr. 5, Odorheiu Secuiesc, Judetul Harghita, ..., înregistrată la APM Harghita cu nr. 2325/03.10.2016, în baza:

- **Hotărârii Guvernului nr. 445/2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările și ulterioare;
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin **Legea nr. 49/2011**,

autoritatea competentă pentru protecția mediului APM Harghita decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței/ședințelor Comisiei de Analiză Tehnică din data de 31.05.2016, că proiectul **Lucrări de monitorizare a izvoarelor de apă minerală nr:1,2,3, reabilitarea forajului nr.1 IMFBRM, respectiv executarea forajului de mică adâncime FH1 Szejke**, pe baza Licenței de explorare nr.18775/2015, în vederea identificării și promovării rezervelor de apă minerală terapeutică și gaze necombustibile ( CO2 mofetic ) din perimetrul de explorare Szejke propus a fi amplasat în municipiului Odorheiu Secuiesc, strada Orbán Balázs, fn. – zona Szejke - intravilan, jud. Harghita nu se supune evaluării impactului asupra mediului.

Justificarea prezentei decizii:

Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului sunt următoarele:

1. Proiectul se încadrează în prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009, anexa nr. 2, pct. 2, lit. d) alin (iii) – foraje pentru alimentare cu apă;
2. Criterii de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului conf. Anexa nr. 3 din HG 445/2010 ;

**3. Caracteristicile proiectului:**

*a) mărimea proiectului:* Perimetrul de explorare pentru apă minerală terapeutică și dioxid de carbon mofetic Szejke, cu o suprafață de 0,74 km<sup>2</sup>, este situat în Depresiunea Odorhei, în bazinul hidrografic al râului Târnava Mare.

Lucrările propuse au ca scop instituirea unui program amplu și detaliat de explorare geologică și hidrogeologică a perimetrului Szejke, în vederea cercetării și punerii în valoare a apelor minerale terapeutice și a dioxidului de carbon mofetic existente în zonă.

Cercetarea apei minerale terapeutice și a dioxidului de carbon mofetic are ca obiectiv de a stabili dacă acestea pot fi exploatate în scopuri balneare. Se va urmări evaluarea cât mai

exactă a volumului de apă și gaze (dioxid de carbon mofetic) ce se poate exploata în condiții de stabilitate în timp a caracteristicilor hidrodinamice ale zăcămintului.

Pentru realizarea programului de explorare se vor efectua următoarele categorii de lucrări:

- **Proiecte și documentații tehnice**
- **Cartare hidrogeologică detaliată**

Se va executa pe o suprafață de 0,74 km<sup>2</sup> la scara 1:25.000 și 1:10.000, incluzând inventarierea, cartografierea surselor existente. Cartarea hidrogeologică va stabili extinderea acviferelor, modul lor de alimentare și descărcare, rolul rocilor impermeabile și al tectonicii în contextul hidrogeologic zonal.

- **Studii hidrogeologice asupra izvoarelor nr.1, nr. 2 și nr. 3 captate existente**

Prin aceste studii se vor monitoriza debitul celor două surse: izvorul nr. 1 și izvorul nr. 2, temperatura apei și a aerului, pH-ul, conductivitatea, TDS, se vor efectua câte 3 analize fizico-chimice complete și câte 3 analize microbiologice. Deasemeni, prin aceste studii se evidențiază relațiile dintre distribuția temporară a precipitațiilor și debitele izvoarelor, în vederea stabilirii modului de alimentare al acviferelor. Pentru realizarea acestui obiectiv vor fi utilizate datele meteorologice înregistrate la stația meteorologică Odorheiu Secuiesc. Asupra apei izvorului nr. 3 se vor executa următoarele categorii de lucrări de explorare:

- curățirea, igienizarea captării de apă minerală
- efectuare sistematică de măsurători asupra debitelor de apă;
- măsurători sistematice in situ asupra apei sursei privind temperatura, conductivitatea, TDS, pH, CO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, nitriți, nitrați, amoniu, fier, precum și temperatura aerului;
- recoltări sistematice de probe și efectuări de analize fizico-chimice complete și microbiologice, precum și pentru indicatorii radioactivi;
- exploatarea experimentală fără valorificare pe o durată de minim un an a izvorului captat;
- studii și analize balneologice cu indicații terapeutice;
- determinarea parametrilor hidrogeologici: transmisivitatea, coeficientul de difuzivitate hidraulică precum și coeficientul de înmagazinare, factorul și parametrul de realimentare, dacă este cazul, în scopul dimensionării zonelor de protecție.

- **Lucrări de explorare prin forajul existent nr. 1 IMFBRM**

În cadrul programului de explorare se va efectua decolmatarea, denisiparea totală a sondei nr. 1 IMFBRM, se va verifica starea tehnică prin cameră video, se vor executa lucrări de reabilitare a capului sondei. Forajul va fi echipat cu degazor, după care se vor efectua măsurători periodice asupra presiunii gazelor emise, în vederea stabilirii potențialului și condițiilor de valorificare, precum și următoarele categorii de lucrări:

- testări hidrogeologice prin pompări de lungă durată și exploatare experimentală;
- efectuarea sistematică de măsurători asupra debitelor de apă exploatate, ale nivelurilor hidrostatice și hidrodinamice;
- măsurători sistematice asupra apei forajului executate in situ de temperatură, conductivitate, TDS, pH, CO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, nitriți, nitrați, amoniu, fier, precum și temperatura aerului;
- recoltări sistematice de probe și efectuări de analize fizico-chimice complete și microbiologice, precum și pentru indicatorii radioactivi;
- măsurători de debite de CO<sub>2</sub> mofetic;
- prelevări de probe de gaze (CO<sub>2</sub> mofetic) și analize fizico-chimice;
- studii și analize balneologice cu indicații terapeutice pentru apa minerală;
- studii și analize balneologice cu indicații terapeutice pentru CO<sub>2</sub> mofetic;
- determinarea parametrilor hidrogeologici: transmisivitatea, coeficientul de difuzivitate hidraulică precum și coeficientul de înmagazinare, factorul și parametrul de realimentare, dacă este cazul, în scopul dimensionării zonelor de protecție.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HARGHITA**

Str. Márton Áron, Nr.43, Loc. Miercurea Ciuc, Cod 530211

E-mail: [office@apmhr.anpm.ro](mailto:office@apmhr.anpm.ro), Tel 0266371313, Fax 0266310041

Dacă coloana de tubaj prezintă defecțiuni grave ce nu se pot reabilita se va realiza un nou foraj hidrogeologic amplasat la 10 – 15 m de forajul existent nr. 1 IMFBRM la care se va renunța.

**- Lucrări de explorare prin forajul nou FH 1 Szejke**

Din punct de vedere tehnic, forajul de 200 m adâncime se propune a se executa după următorul program:

- Foraj pe intervalul 0-30 m, cu sapa  $\varnothing = 444$  mm, efectuându-se concomitent și operațiunea de prelevare a probelor de sită din metru în metru.
- Introducere coloană de protecție metalică  $\varnothing = 350$  mm pe intervalul 0-30 m cimentat în spate.
- Montare cap de erupție.
- Foraj pe intervalul 30-200 m, cu sapa  $\varnothing = 311$  mm, efectuându-se concomitent și operațiunea de prelevare a probelor de sită din metru în metru.
- Investigarea geofizică pe intervalul 30-200 m (operații electrometrice – potențial spontan și rezistivitatea electrică), cu înregistrarea diagramei. În urma corelării analizei probelor de sită cu interpretarea operațiilor electrometrice se va crea imaginea reală a formațiunilor geologice traversate, a acviferelor interceptate și se va decide poziționarea filtrelor din componența coloanei definitive.
- Cimentarea spațiului inelar se va realiza - pe baza rezultatelor măsurătorilor geofizice - de la poziția primului filtru până la suprafață ( max. pe intervalul 0-87 m ) cu o pastă de ciment cu densitatea de 1750 kg/m<sup>3</sup>. În vederea realizării unei rezistențe a pietrei de ciment de minim 30 daN/cm<sup>2</sup> se recomandă ca timpul de prizare să fie de 24 ore.
- Tubarea coloanei de exploatare, care va fi formată din tuburi PVC R16  $\varnothing = 160$  mm pe intervalele fără acvifere. Coloana de exploatare va fi prevăzută cu filtre în zonele cu aport de apă. Poziționarea exactă a coloanei filtrante formată din filtre PVC R16  $\varnothing = 160$  mm se va stabili după identificarea stratelor acvifere:
- Între 190,00 – 200,00 m se va introduce un decantor.
- Operația de împachetare cu pietriș în vederea realizării stratului filtrant pe intervalul 200 - 87 m se va executa cu pietriș mărgăritar recomandat sort 3-5 mm. Sortul exact de pietriș se va stabili după analiza granulometrică a nisipului din stratele acvifere.
- După tubare se va executa spălarea forajului cu circa trei volume puț, prin care noroiul de foraj se va înlocui cu apă curată prin metoda circulației directe, folosind pompa de noroi din dotarea instalației de foraj.

Măsurătorile de debit și de nivel pe timpul pompării și de nivel pe timpul revenirii se vor efectua astfel:

- primele 20 minute din 5 în 5 minute;
- următoarele 40 minute din 10 în 10 minute;
- următoarele 2 ore din 30 în 30 de minute
- în continuare din oră în oră.

Pe baza rezultatelor obținute se va întocmi curba de indicație (denivelare – debit)  $Q = f(S)$ , din care rezultă debitele ce se pot obține pentru diverse denivelări. Deasemeni, se va întocmi curba debitului specific  $q = Q/s$  și diagrama denivelare-timp.

Testele de performanță se vor efectua printr-un singur palier de debit, respectiv cu debitul maxim realizat în cadrul testului de eficacitate

În urma măsurătorilor efectuate se vor trasa curbele caracteristice ale puțului de debit-timp și debit-denivelare.

Pe baza rezultatelor obținute prin testul de eficacitate și de performanță, din analiza curbelor caracteristice obținute, vor fi stabilite debitul maxim de exploatare, respectiv debitul optim de exploatare a forajului și vor fi calculate parametrii hidrogeologici: conductivitatea hidraulică (k), raza de influență (R), transmisivitatea (T) și debitul maxim de exploatare a forajului (Q<sub>max</sub>).

- Se vor preleva eșantioane de apă, având ca scop efectuarea de analize privind indicatorii organoleptici, fizico-chimici și microbiologici.

Fluidul de foraj folosit la executarea sondei va fi fluid de foraj greu cu baritină.

Se va acorda o atenție deosebită controlului permanent al presiunii gazelor.

Lucrările de monitorizare programate pentru forajul nr. 1 IMFBRM vor fi efectuate pentru forajul nou, executat. Forajul FH1 Szejke va avea ca scop înlocuirea forajului nr. 1 IMFBRM.

b) Cumularea cu alte proiecte: *nu este cazul*

c) Utilizarea resurselor naturale: *resursa minerală regenerabilă, apă minerală și dioxid de carbon din surse existente.*

d) Producția de deșeuri: *nu este cazul.*

e) Emisii poluante, inclusiv zgomotul și alte surse de disconfort: *amplasament situat la distanță considerabilă de zona rezidențială, deci utilizarea echipamentelor generatoare de zgomot nu pot fi considerate ca surse generatoare de disconfort.*

6. Riscul de accident, ținându-se seama în special de substanțele și de tehnologie utilizate: - *erupția sondei - risc cu probabilitate redusă.*

## 2. Localizarea proiectului:

2.1. *utilizarea existentă a terenului:* zonă de agrement al Municipiului Odorheiu Secuiesc, zona Szejke, UTR 56.

2.2. *relativa abundență a resurselor naturale din zonă, calitatea și capacitatea regenerativă a acestora:* resurse naturale existente în zona amplasamentului,

2.3. *capacitatea de absorbție a mediului, cu atenție deosebită pentru:*

a) *zonele umede:* nu este cazul,

b) *zonele costiere:* nu este cazul,

c) *zonele montane și cele împădurite:* nu este cazul,

d) *parcurile și rezervațiile naturale:* nu este cazul,

e) *ariile clasificate sau zonele protejate prin legislația în vigoare, cum sunt: zone de protecție a faunei piscicole, bazine piscicole naturale și bazine piscicole amenajate etc.:* nu este cazul,

f) *zonele de protecție specială, mai ales cele desemnate prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, zonele prevăzute prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, și Hotărârea Guvernului nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică:* nu este cazul – amplasamentul situat la o distanță de peste 5 km față de ROSCI0383,

g) *ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislație au fost deja depășite:* nu este cazul,

h) *ariile dens populate:* nu este cazul,

i) *peisajele cu semnificație istorică, culturală și arheologică:* nu este cazul.

**3. Caracteristicile impactului potențial:**

- a) *extinderea impactului: aria geografică și numărul persoanelor afectate:* prin realizarea proiectului nu vor fi persoane afectate negativ.
- b) *natura transfrontieră a impactului:* nu este cazul
- c) *mărimea și complexitatea impactului:*
  - în perioada realizării proiectului, implicit a funcționării: *impact nesemnificativ poate fi generat de instalația de foraj.*
  - în perioada încetării activității: *vor fi realizate lucrări refacere a mediului.*
- d) *probabilitatea impactului:* mică
- e) *durata, frecvența și reversibilitatea impactului:* impactul minor este pe termen scurt, nu rezultă impact remanent.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului, revine în întregime titularului proiectului

Condițiile de realizare a proiectului:

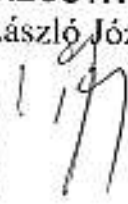
1. Este interzisă afectarea terenurilor în afara amplasamentelor autorizate pentru realizarea lucrărilor de investiții, prin:
  1. abandonarea, înlăturarea sau eliminarea deșeurilor în locuri neautorizate;
  2. staționarea mijloacelor de transport în afara terenurilor desemnate în acest scop
  3. distrugerea sau degradarea a vegetației
2. La terminarea lucrărilor toate construcțiile și echipamente provizorii vor fi demontate iar zonele și suprafețele afectate vor fi recondiționate;
3. La finalizarea proiectului, înainte de începerea exploatarea resurselor naturale aveți obligația de a solicita și obține autorizație de mediu conform Ordinului MMDD nr. 1798/2007.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

ȘEF SERVICIU,  
ing. LÁSZLÓ Anna



DIRECTOR EXECUTIV,  
ing. DOMOKOS László József



Întocmit  
BARTALIS Gyöngyvér-Éva

