# **DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE**

## Nr. număr din zz.ll.aaaa

....

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 şi private asupra mediului, cu modificările şi completările şi ulterioare;
* **Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sǎlbatice, cu modificǎrile şi completǎrile ulterioare, aprobată prin **Legea nr. 49/2011**,

autoritatea competentă pentru protecţia mediului APM Harghita decide, ca urmare a consultărilor desfăşurate în cadrul şedinţei/şedinţelor 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:

Proiectul se încadrează în prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009, anexa nr. 2, pct. 2, lit. d) alin (iii) – foraje pentru alimentare cu apă;

Criterii de selecţie pentru stabilirea necesităţii efectuării evaluării impactului asupra mediului conf. Anexa nr. 3 din HG 445/2010 :

 **Caracteristicile proiectului:**

*a) mărimea proiectului*: Perimetrul de explorare pentru apă minerală terapeutică şi dioxid de carbon mofetic Szejke, cu o suprafaţă de 0,74 km², este situat în Depresiunea Odorhei, în bazinul hidrografic al râului Târnava Mare.

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

Cercetarea apei minerale terapeutice şi a dioxidului de carbon mofetic are ca obiectiv de a stabili dacă acestea pot fi exploatat în scopuri balneare. Se va urmări evaluarea cât mai exactă a volumului de apă şi gaze (dioxid de carbon mofetic) ce se poate exploata în condiţii de stablitate în timp a caracteristicilor hidrodinamice ale zăcămîntului.

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

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

Se va executa pe o suprafaţă de 0,74 km2 la scara 1:25.000 şi 1:10.000, incluzând inventarierea, cartografierea surselor existente. Cartarea hidrogeologică va stabili extinderea acviferelor, modul lor de alimentare şi descărcare, rolul rocilor impermeabile şi 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 şi izvorul nr. 2, temperatura apei şi a aerului, pH-ul, conductivitatea, TDS, se vor efectua câte 3 analize fizico-chimice complete şi câte 3 analize microbiologice. Deasemeni, prin aceste studii se evidenţiază relaţiile dintre distribuţia temporară a precipitaţiilor şi debitele izvoarelor, în vederea stabilirii modului de alimentare al acviferelor. Pentru realizarea acestui obiectiv vor fi utilizate datele meteorologice înregistrate la staţia meteorologică Odorheiu Secuiesc. Asupra apei izvorului nr. 3 se vor executa următoarele categorii de lucrăr de explorare:

- curăţirea, 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, CO2, HCO3-, nitriţi, nitraţi, amoniu, fier, precum şi temperatura aerului;

- recoltări sistematice de probe şi efectuări de analize fizico-chimice complete şi microbiologice, precum şi pentru indicatorii radioactivi;

- exploatarea experimentală fără valorificare pe o durată de minim un an a izvorului captat;

- studii şi analize balneologice cu indicaţii terapeutice;

- determinarea parametrilor hidrogeologici: transmisivitatea, coeficientul de difuzivitate hidraulică precum şi coeficientul de înmagazinare, factorul şi parametrul de realimentare, dacă este cazul, în scopul dimensionării zonelor de protecţie.

* **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 potenţialului şi condiţiilor de valorificare, precum şi următoarele categorii de lucrări:

- testări hidrogeologice prin pompări de lungă durată şi exploatare experimentală;

- efectuarea sistematică de măsurători asupra debitelor de apă exploatate, ale nivelurilor hidrostatice şi hidrodinamice;

- măsurători sistematice asupra apei forajului executate in situ de temperatură, conductivitate, TDS, pH, CO2, HCO3-, nitriţi, nitraţi, amoniu, fier, precum şi temperatura aerului;

- recoltări sistematice de probe şi efectuări de analize fizico-chimice complete şi microbiologice, precum şi pentru indicatorii radioactivi;

- măsurători de debite de CO2 mofetic;

- prelevări de probe de gaze (CO2 mofetic) şi analize fizico-chimice;

- studii şi analize balneologice cu indicaţii terapeutice pentru apa minerală;

- studii şi analize balneologice cu indicaţii terapeutice pentru CO2 mofetic;

- determinarea parametrilor hidrogeologici: transmisivitatea, coeficientul de difuzivitate hidraulică precum şi coeficientul de înmagazinare, factorul şi parametrul de realimentare, dacă este cazul, în scopul dimensionării zonelor de protecţie.

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 Ø = 444 mm, efectuându-se concomitent şi operaţiunea de prelevare a probelor de sită din metru în metru.

 - Introducere coloană de protecţie metalică Ø = 350 mm pe intervalul 0-30 m cimentat în spate.

 - Montare cap de erupţie.

- Foraj pe intervalul 30-200 m, cu sapa Ø = 311 mm, efectuându-se concomitent şi operaţiunea de prelevare a probelor de sită din metru în metru.

 - Investigarea geofizică pe intervalul 30-200 m (operaţii electrometrice – potenţial spontan şi rezistivitatea electrică), cu înregistrarea diagrafiilor. În urma corelării analizei probelor de sită cu interpretarea operaţiilor electrometrice se va crea imaginea reală a formaţiunilor geologice traversate, a acviferelor interceptate şi se va decide poziţionarea filtrelor din componenţa coloanei definitive.

 - Cimentarea spaţiului inelar se va realiza - pe baza rezultatelor măsurătorilo geofizice - de la pozitia primului filtru până la suprafață ( max. pe intervalul 0-87 m ) cu o pastă de ciment cu densitatea de 1750 kg/m3. În vederea realizării unei rezistenţe a pietrei de ciment de minim 30 daN/cm2 se recomandă ca timpul de prizare să fie de 24 ore.

 - Tubarea coloanei de exploatare, care va fi formată din tuburi PVC R16 Ø = 160 mm pe intervalele fără acvifere. Coloana de exploatare va fi prevăzută cu filtre în zonele cu aport de apă. Poziţionarea exactă a coloanei filtrante formată din filtre PVC R16 Ø = 160 mm se va stabili după identificarea stratelor acvifere:

 - Între 190,00 – 200,00 m se va introduce un decantor.

 - Operaţia de împachetare cu pietriş în vederea realizării stratului filtrant pe intervalul 200 - 87 m se va executa cu pietriş mărgăritar recomandat sort 3-5 mm. Sortul exact de pietriş se va stabili după analiza granulometrică a nisipului din stratele acvifere.

 - După tubare se va executa spălarea forajului cu circa trei volume puţ, prin care noroiul de foraj se va înlocui cu apă curată prin metoda circulaţiei directe, folosind pompa de noroi din dotarea instalaţiei de foraj.

Măsurătorile de debit şi de nivel pe timpul pompării şi 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 obţinute se va întocmi curba de indicaţie (denivelare – debit) Q = f(S), din care rezultă debitele ce se pot obţine pentru diverse denivelări. Deasemeni, se va întocmi curba debitului specific q = Q/s şi diagrama denivelare-timp.

Testele de performanţă 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 puţului de debit-timp şi debit-denivelare.

 Pe baza rezultatelor obţinute prin testul de eficacitate şi de performanţă, din analiza curbelor caracteristice obţinute, vor fi stabilite debitul maxim de exploatare, respectiv debitul optim de exploatare a forajului şi vor fi calculate parametrii hidrogeologici: conductivitatea hidraulică (k), raza de influenţă (R), transmisivitatea (T) şi debitul maxim de exploatare a forajului (Qmax).

 - Se vor preleva eşantioane de apă, având ca scop efectuarea de analize privind indicatorii organoleptici, fizico-chimici şi microbilolgici.

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

Se va acorda o atenţie 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 şi dioxid de carbon din surse existente.*

d) Producţia de deşeuri: *nu este cazul.*

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

6. Riscul de accident, ţinându-se seama în special de substanţele şi de tehnologie utilizate: *- erupţia 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 abundenţă a resurselor naturale din zonă, calitatea şi capacitatea regenerativă a acestora*: resurse naturale existente în zona amplasmentului,

 2.3. *capacitatea de absorbţie a mediului, cu atenţie deosebită pentru:*

 a) *zonele umede*: nu este cazul,

 b) *zonele costiere*: nu este cazul,

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

 d) *parcurile şi rezervaţiile naturale:* nu este cazul,

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

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

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

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

 i) *peisajele cu semnificaţie istorică, culturală şi arheologică*: nu este cazul.

**3. Caracteristicile impactului potenţial:**

 a) *extinderea impactului: aria geografică şi numărul persoanelor afectate*: prin realizarea proiectului nu vor fi persoane afectate negativ.

 b) *natura transfrontieră a impactului*: nu este cazul

 c) *mărimea şi complexitatea impactului*:

*-* în perioada realizării proiectului, implicit a funcţionării*: impact nesemnificativ poate fi generat de instalaţia de foraj.*

*-* în perioada încetării activităţii*: vor fi realizate lucrări refacere a mediului*.

 d) *probabilitatea impactului*: mică

 e) *durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului*: impactul minor este pe termen scurt, nu rezultă impact remanent.

Răspunderea pentru corectitudinea informaţiilor puse la dispoziţia autorităţii competente pentru protecţia mediului şi a publicului, revine în întregime titularului proiectului

Condiţiile de realizare a proiectului:

1. Este interzisă afectarea terenurilor în afara amplasamentelor autorizate pentru realizarea lucrărilor de investiţii, prin:

abandonarea, înlăturarea sau eliminarea deşeurilor în locuri neautorizate;

staţionarea mijloacelor de transport în afara terenurilor desemnate în acest scop

distrugerea sau degradarea a vegetaţiei

2. La terminarea lucrărilor toate construcțiile și echipamente provizorii vor fi demontate iar zonele și suprafeţele afectate vor fi recondiţionate;

3. La finalizarea proiectului, înainte de începerea exploatării resurselor natural aveţi obligaţia de a solicita şi obţine autorizaţie de mediu conform Ordinului MMDD nr. 1798/2007.

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

**DIRECTOR EXECUTIV,**

ing. DOMOKOS László József

**ȘEF SERVICIU,**

ing. LÁSZLÓ Anna

**Întocmit**

BARTALIS Gyöngyvér-Éva