# **DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE**

## Nr. PROIECT din 26.06.2019.

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **COMUNA MĂDĂRAȘ**, cu sediul în com. Mădăraș, str. Principală, nr. 193, jud. Harghita, înregistrată la APM Harghita cu nr. 1460/12.02.2019, în baza:

 **- Legii nr. 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului,

 **- 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 11.06.2019, că proiectul **, “ Lucrări de explorare în perimetrul apă geotermală-Mădăraș conform licenței de explorare nr. 21436/2018”** propus a fi amplasat în intravilanul comunei Mădăraș, jud Harghita,

- **nu se supune evaluării impactului asupra mediului**

**Justificarea prezentei decizii:**

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

 **a) proiectul se încadrează în prevederile Legi 292/2018, anexa nr. 2 pct. 2. lit.d;**

**Descrierea proiectului:**

Din punct de vedere administrativ perimetrul de explorare se află pe teritoriul comunei Mădăraș, sat. Mădăraș, jud. Harghita, situată în zona centrală a bazinului Ciucului de Sus, la poalele Masivului Harghita Mădăraș.

Perimetrul de explorare este localizat în partea central-nordică a localităţii Mădăraș, în bazinul părăului Mădărașu Mare, respectiv pe ambele maluri a răului Olt.

Accesul în perimetru se realizează pe DE 578 Miercurea Ciuc – Toplița, respectiv pe drumul comunal ce urmărește valea părăului Mădărașul Mare.

Lucrările propuse în programul de explorare au ca obiectiv determinarea parametrilor hidrodinamici ai acviferului geotermal, fizico-chimici şi microbiologici ai apei geotermale, astfel ca la finele perioadei de explorare să fie creată posibilitatea evaluării resurselor/rezervelor de ape geotermale, în perimetrul cercetat, respectiv determinarea metodei optime de exploatare a acestui acvifer, astfel încât aceasta să fie exploatabilă și valorificabilă în condiții rentabile din punct de vedere economic.

**1. Caracteristicile proiectului:**

Lucările de explorare cuprind executarea unui nou foraj hidrogeologic de 1200,0 m adâncime care să deschidă acvifere geotermale şi care să stabilească condiţiile de zăcământ (hidrochimice şi hidrodinamice), astfel încât exploatarea acestui acvifer geotermal să se poată executa în condiţii economice rentabile, pe o durată de timp îndelungat, respectiv lucrăi specific de explorare geologică, monitorizarea forajului, analize fizico-chimice, studii hidrogeologice, geologice, etc.

Se propune executarea unui foraj – FG Primărie - de 1200,0 m. Suprafața totală ocupată de lucrările de cercetare geologică va fi de cca. 1.000 mp.

Coloana litologică iptotetică a forajului FG Primărie este următoarea:

0,0-30,0 m Cuaternar - depozite aluvionare

30,0 – 600,0 m Neogen – Aglomerate vulcanice diverse, cu intercalații de curgeri de lave andezitice

600,00 – 1200,00 m Proterozoic superior – Grupul Rebra: calcare ± gnaise ±cuarțite

Constructia propusă a forajului FG Primărie :

Săpat cu sapa ∅ 17 ½” ( 438,2 mm ) pe intervalul 0.0-30,0 m. Tubat cu coloană de metal ∅ 13 3/8” ( 355,6 mm ), cimentată în spate la zii.

Săpat cu sapa D 12 1/4 ” ( 311,2 mm ) până la 300,0 m. Tubat cu coloană de metal ∅ 9 5/8” ( 244,5 mm ) 0,0 – 300,0 m cimentat in spate la zii.

Săpat cu sapa D 8 1/2” ( 215,9 mm ) până la 620,0 m. Tubat cu coloană de metal ∅ 7” ( 177,8 mm ) 290,0 – 620,0.

Săpat cu sapa D 6 ” ( 152,4 mm ) până la 1200,0 m. Tubat cu coloană de metal 114,6 mm 610,0 – 1200,0 m.

Pe tot parcursul executării acestor operaţii, se vor recolta probe la sită, pentru determinarea formaţiunilor interceptate.

 Înainte de fiecare tubare ( exclusiv intervalul 0,0 30,0 m ) se vor executa investigaţiile geofizice în gaura de sondă netubată ( rezistivitate electrică, potenţial spontan, termometrie, cavernometrie, radioactivitate naturală etc).

Construcţia finală a sondei urmează a se stabili funcţie de formaţiunile geologice întâlnite şi de condiţiile hidrogelogice din zonă întâlnite pe parcursul executării forajului.

Programul de monitorizare este alcătuit pe baza Ordinului ANRM nr.87/20.05.2008, cu modificările ulterioare, referitoare la cercetarea apelor geotermale cu temperaturi mai mari de 38° C.

După echiparea forajului şi decolmatarea-denisiparea lui, se vor executa probe tehnologice de producţie la gura lui. Deoarece forajul se presupune că va debita artezian apă cu temperatura peste 38° C, acestea vor consta din următoarele:

Teste pentru determinarea parametrilor hidrodinamici ai acviferului deschis,

Determinări de debite optime de exploatare (punerea în producţie pentru diverse debite pentru stabilirirea debitului optim de exploatare);

Măsurători de presiune şi temperatură la talpă şi la capul de exploatare cu forajul închis şi cu el în debitare arteziană la un debit ce va fi stabilit ulterior;

Teste de pompare (debitare arteziană pe diverse debite, pe perioade de 2-4 săptămâni) pentru determinarea debitului optim de exploatare;

Test de pompare (debitare de lungă durată – exploatare experimentală fără valorificare – cel puțin 3 luni), la un debit constant ce va fi stabilit în urma executării testelor anterioare.

În cazul în care forajul nu va debita artezian, testele ( test de eficacitate și de performanță ) vor fi executate, prin pompare, la un debit ce va fi stabilit funcţie de rezultatele pompărilor.

Pe parcursul testului de pompare de lungă durată – exploatare experimentală fără valorificare - (minimum 3 luni ) vor fi recoltate probe de apă pentru analize fizico-chimice pentru determinarea condiţiilor de exploatare ulterioare.

De asemea se va monitoriza zilnic temperatura, pH, conductivitatea şi debitul sursei, pe perioada testului de pompare pentru determinarea debitui optim de exploatare şi a testului de pompare de lungă durată – exploatare experimentală fără valorificare.

Vor fi efectuate analize fizico chimice conform Ordin A.N.R.M nr.87/2008 cu modificări ulterioare ( CO2, HCO3, Rezidiu fix la 180 ° C, anioni, cationi principali pentru determinarea tipului apei geotermale ), investigații microbiologice, analize de radioactivitate.

Se va elabora un ”Studiu geologic-hidrogeologic pentru inventarierea surselor hidrominerale existente în zona perimetrului de explorare”, zona Mădăraș, un ” Studiu privind relația dintre compoziția mineralogică a apei și natura rocilor traversate”, respectiv

” Studii privind dimensionarea zonelor de protecție ( hidrogeologică, sanitară ) a sursei FG Primărie. ”

Se vor intocmii Documentaţii şi rapoarte geologice semestriale, la sfârşitul anului I, II, III, de explorare.

Activitatea de explorare, inclusiv de executare a forajului, va fi executată de către o firmă de specialitate, atestată, având dotarea tehnică necesară executării lucrărilor proiectate.

Coordonatele de delimitare a perimetrului de explorare Apă geotermală-Mădăraș, jud Harghita, în sistemul Stereo 70, sunt următoarele:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punct | X | Y |
| 1 | 556115,00 | 557509,00 |
| 2 | 556152,00 | 555884,00 |
| 3 | 556487,00 | 554991,00 |
| 4 | 555623,00 | 554959,00 |
| 5 | 555167,00 | 556827,00 |
| 6 | 554763,00 | 557962,00 |
| 7 | 554912,00 | 558336,00 |
| 8 | 555644,00 | 558191,00 |

Perimetrul de explorare pentru apa geotermală are o suprafaţă de 3,059 km2.

Coordonatele Forajului FG PRIMĂRIE propus în perimetrul de explorare Apă geotermală - Mădăraș în sistemul Stereo 70, sunt următoarele:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Punct | X | Y | Z |
| FG PRIMĂRIE | 555326,00 | 558014,00 | - |

 Se propune localizarea forajului, în partea Nord-Estică a localității Mădăraș, pe malul stâng al râului Olt, în apropierea forajului hidrogeologic care a alimentat artezian, cu apă minerală carbogazoasă, cu temperatura de 23,0-24,0 ° C, fostul ștrand de la Mădăraș.

Se admite o abatere de 30-50 m față de amplasamentul fixat în prezentul proiect, în cazul unor accidente morfologice, inclusiv apariția unei surpări superficiale de teren în apropierea locației propuse.

Perimetrul propus nu se află în perimetre de protecție hidrogeologice, nu atinge zone cu situri arheologice de inters national, sau local și nu se suprapune cu arii naturale protejate.

***b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate:*** nu este cazul.

***c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității****:* - prin proiect se va realiza lucrări de explorare-foraj(ulterior de exploatare) pentru identificarea unor noi surse de apă geotermală.

***d) producţia de deşeuri:***

*În timpul construcţiei:*

*Deşeurile menajere (cod deşeu-20.03.01) rezultate în perioada executării lucrărilor vor fi colectate şi transportate de către operator autorizat pentru colectarea acestor tipuri de deşeuri.*

*Deşeurile de pământ (cod deşeu 17.05.04) vor fi utilizate pentru reamenajarea amplasamentului.*

*Deşeuri din construcţii-montaj (cod deşeu 17.09.04) vor fi valorificate prin operatori economici autorizaţi.*

 *-în faza de funcţionare*

-Investiția propusă nu este generatoare directă de deșeuri menajere sau tehnologice

***e) poluarea și alte efecte nocive***:

*În timpul construcţiei:*

 *-emisii în apă: -* În timpul efectuării forajului există posibilitatea poluării apelor de suprafaţă, doar în cazul unor scăpări accidentale de combustibil de la instalaţia de forare.

Noroiul de foraj folosit va fi circulat în sistem închis fără a polua apele de suprafaţă.

 *-emisii în aer: -* Lucrările de foraj se vor executa cu instalaţie antrenată de un motor termic în patru timpi, astfel se vor emite în atmosferă gaze de eşapament, care vor constitui o sursă de poluare a atmosferei. Aceste emisii de noxe vor fi în cantităţi reduse având un nivel scăzut, acel al unui motor obişnuit, fiind dispersate de advecţiile de aer.

Se va asigura funcţionarea motoarelor la parametrii optimi pentru reducerea emisiilor de noxe la minim posibil, care nu pot fi considerate surse de poluare însemnate a atmosferei.

Cantităţile de gaze de eşapament emise de motorul instalaţiei de foraj va fi reduse prin evitarea mersului în gol al motoarelor

*-zgomot:-* Sursele de zgomot şi vibraţii generate în procesul de săpare a forajului nu vor produce efecte negative majore în afara perimetrului de explorare.

În imediata vecinătate a perimetrului de explorare nu sunt case de locuit, care ar puteau fi afectaţi de vibraţii, sau locuitorii de zgomot.

*-protecția solului și a subsolului*: - Suprafeţele afectate după terminarea lucrărilor de explorare, vor fi amenajate şi redate folosinţei anterioare prin următoarele lucrări:

* suprafaţa platformelor vor fi nivelate cu ajutorul unui buldoexcavator,
* solul vegetal din depozitul amenajat va fi transportat şi depus pe suprafeţele pregătite,
* solul vegetal depus se va nivela cu ajutorul unui buldoexcavator,

Depunerea solului se va efectua în straturi, la depunerea straturilor de sol se va efectua mărunţirea bulgărilor de pământ, pentru a permite dezvoltarea şi extinderea sistemului radicular al plantelor.

*-protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice: -* Forajul va fi amplasat în zone libere de arbuşti, nu vor fi efectuate lucrări de defrişare.Fauna lipsește din zona perimerului de explorare, perimetrul fiind amplasat în intravilanul localității. În urma lucrărilor de explorare a apei geotermale, biodiversitatea zonei nu va fi afectată.Personalul muncitor va fi instruit să protejeze în limita posibilităţiilor vegetaţia de pe amplasament.

*În timpul funcționării:*

 *- emisii în apă:* - apele rezultate la pompările experimentale vor fi evacuate în râul Olt.

Calitatea râului Olt nu va fi efectată, nefiind utilizaţi agenţi poluanţi în procesul de explorare. Pentru prevenirea contaminării sursei, se va instituii perimetrul de protecţie hidrogeologică şi sanitară.

 *- emisii în aer: - nu este cazul.*

 *- zgomot: - nu este cazul.*

***f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză****,* ***inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice:*** nu este cazul.

***g) riscurile pentru sănătatea umană*** *(de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice):* nu este cazul.

1. **Amplasarea proiectului**

**a) utilizarea actuală și aprobată a terenului:** : teren în intravilanul com. Mădăraș domeniu public, fâneață *conform Certificatului de urbanism nr. 4/06.02.2019 emis de Primăria com. Mădăraș.*

**b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale** (inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea) din zonă și din subteranul acesteia: Pe baza cercetărilor anterioare efectuate în zona perimetrului de explorare Apă geotermală – Mădăraș, a fost conturat un aliniament pe direcția Băile Madicea – Băile Dănești ( Dugaș ) – Mădăraș – Racu pentru care s-au apreciat temperaturi ale apelor ( la nivelul colectoarelor cuprinse între 87 – 110 °*,*în consecință există posibilitate ridicată de captare apă geotermală.

**c) capacitatea de absorbţie a mediului natural**, acordându-se atenție specială următoarelor zone:

 i) zonele umede, zone riverane, guri ale râurilor: *Conform adresei nr. 7889/GN/31.05.2019 emis de ANAR ABA Olt, natura lucrărilor prezentate în proiect nu produc modificări în planul elementelor de calitate ale corpurilor de apă.*

 ii) zonele costiere și mediul marin: *nu este cazul.*

 iii) zonele montane şi forestiere: *nu este cazul.*

 iv) rezervaţii şi parcuri naturale: *nu este cazul.*

 v) zone clasificate sau protejate conform legislatiei în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecţie instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul şi mărimea zonelor de protecţie sanitară şi hidrogeologică: *Amplasamentul proiectului se află la o distanță de 515 m față de ROSPA0034-Depresiunea și Munții Ciucului.*

 vi) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri: *nu este cazul.*

 vii) zonele cu o densitate mare a populației: *nu este cazul.*

 viii) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: *nu este cazul.*

**3. Tipurile și caracteristicile impactului potenţial**

Efectele semnificative pe care le poate avea proiectul asupra mediului sunt analizate în raport cu criteriile stabilite la punctele 1 și 2 din Anexa III al Directivei 2014/52/UE, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la articolul 3 alineatul (1) din Directivă și ținând seama de:

 a) importanța și extinderea spațială a impactului (de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată):

*- aria geografică: redusă, a intravilanului com. Mădăraș.*

*- numărul persoanelor afectate: prin realizarea proiectului nu vor fi persoane afectate negativ.*

 b) natura impactului: *impact pozitiv minor*.

 c) natura transfrontieră a impactului: *nu este cazul.*

 d) intensitatea și complexitatea impactului: *-*în perioada realizării proiectului*: vor rezulta deşeuri, care vor fi gestionate conform pct. 1.d.*

 e) probabilitatea impactului: *mică*.

 f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului: *Impact de scurtă durată, numai în timpul executării lucrărilor de execuţie. Nu rezultă impact remanent.*

 g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate: *nu este cazul*.

 h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului: *prin restaurarea amplasamentelor construite imediat după finalizarea lucrărilor-cu termen limită, evitarea interferențelor cu alte infrastructuri*

 **II. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele:**

- proiectul propus nu intră sub incidenţa art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 cu modificări şi privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, fiind situat în afara perimetrelor siturilor Natura 2000 din judeţ.

**III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă sunt următoarele:**

1. Proiectul propune lucrări de explorare în perimetrul de apă geotermală Mădăraș prin executarea unui foraj hidrogeologic de 1.200 m adâncime care să deschidă acvifere geotermale și care să stabilească condițiile de zăcământ.
2. Natura lucrărilor prezentate în proiect nu produc modificări în planul elementelor de calitate ale corpului de apă

**Condiţiile de realizare a proiectului:**

a. Evitarea poluării solului şi a mediului acvatic cu produse petroliere, a pierderilor de carburanţi de la mijloacele de transport şi de la utilajele folosite în timpul executării lucrărilor.

În scopul garantării evitării poluării accidentale a mediului aveţi obligaţia ca să aveţi în dotare materiale absorbante pentru produse petroliere.

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

1. abandonarea, înlăturarea sau eliminarea deşeurilor în locuri neautorizate;
2. staţionarea mijloacelor de transport în afara terenurilor desemnate în acest scop
3. distrugerea sau degradarea, prin orice mijloace, a vegetaţiei ierboase sau lemnoase;

c. Utilizarea materiilor prime numai din surse autorizate.

d. Refacerea mediului şi readucerea în starea iniţială a suprafeţelor afectate prin realizarea proiectului.

e. Nivelul de zgomot rezultat în urma desfăşurării activităţii, va respecta prevederile SR ISO nr. 1996/2-08 şi SR 10009/2017.

f. Aveţi obligaţia de a ţine evidenţa gestiunii deşeurilor conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 şi de a raporta această evidenţă la APM Harghita conform modelului prevăzut în anexa nr. 1 la H.G. nr. 856/2002 şi conform art. 49 alin (1) al Legii nr. 211/2011 după terminarea lucrărilor.

g. Respectarea prevederilor Avizului de gospodărire a apelor nr./ emis de ABA Olt.

 Titularul proiectului are obligaţia de a notifica în scris APM Harghita despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea deciziei etapei de încadrare şi anterior emiterii aprobării de dezvoltare, respectiv autoritatea competentă emitentă a aprobării de dezvoltare despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea aprobării de dezvoltare.

 La finalizarea proiectului aveţi obligaţia de a notifica ACPM în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor deciziei etapei de încadrare. Procesul-verbal întocmit cu ocazia controlului de specialitate se anexează şi face parte integrantă din procesul-verbal de recepţie la terminarea lucrărilor.

**Răspunderea pentru corectitudinea informaţiilor puse la dispoziţia APM Harghita şi a publicului revine titularului proiectului potrivit prevederilor art. 21, alin (4) din OUG 195/2005 aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr.265/2006, privind protecţia mediului, cu modificările şi completările ulterioare.**

**Nerespectarea prevederilor prezentei decizii atrage suspendarea sau anularea acesteia, după caz, în conformitate cu prevederile legale.**

**Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situaţia în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condiţiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligaţia de a notifica autoritatea competentă emitentă.**

 Orice persoană care face parte din publicul interesat şi care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanţei de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanţial, actele, deciziile ori omisiunile autorităţii publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările şi completările ulterioare.

 Se poate adresa instanţei de contencios administrativ competente şi orice organizaţie neguvernamentală care îndeplineşte condiţiile prevăzute la art. 2 din Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

 Actele sau omisiunile autorităţii publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanţă odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emitere a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

 Înainte de a se adresa instanţei de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului au obligaţia să solicite autorităţii publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorităţii ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoştinţa publicului a deciziei.

 Autoritatea publică emitentă are obligaţia de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

 Procedura de soluţionare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită şi trebuie să fie echitabilă, rapidă şi corectă.

 **Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.**

DIRECTOR EXECUTIV,

ing. Domokos László József

 ŞEF SERV. A.A.A., ŞEF SERV. C.F.M.,

 ing. Both Enikő ing. Szabó Szilárd

 Întocmit Întocmit

 ing. Barabás Zoltán geogr.Mihály István