



## Agenția pentru Protecția Mediului Mureș

### Proiect - DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE Nr. 956/

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **S.N.G.N. ROMGAZ S.A. Sucursala Mediaș prin Totan Costel** cu sediul în loc. Mediaș, str. Gării, nr. 5, jud. Sibiu, înregistrată la APM Mureș cu nr. 956 din 16.02.2015, în baza Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare,

Agenția pentru Protecția Mediului Mureș decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 26.05.2015 că proiectul **“Lucrări pregătitoare provizorii, foraj și probe de producție la sonda 402 Deleni”** propus a fi realizat în com. Băgaciu, extravilan localității Deleni, jud. Mureș, nu se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate.

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:

- proiectul se încadrează în prevederile H.G. nr. 445/2009, anexa nr. 2, la pct. 2, lit. d);
- prin aplicarea criteriilor din anexa 3 la H.G. nr. 445/2009 s-au constatat următoarele:

#### Caracteristicile proiectului

a) Mărimea proiectului – investiția prevede săparea sondei de exploatare-evaluare gaze 402 Deleni, în scopul obținerii datelor necesare precizării aranjamentului structural, stabilirii succesiunii litostratigrafice și determinării conținutului de fluide al colectoarelor transversale și a celor indicate ca posibil gazeificare de informatică seismică. Adâncimea de forare va fi de 2500 m (TVD).

Careul sondei se va amenaja pe o suprafață de 9968 mp. Suprafața ocupată  $S=7785$  mp din care suprafață platformă careu sondă + grup social  $S=6479$  mp, suprafață depozit vegetal  $S=1036$  mp. Suprafață drum de acces  $S=2183$  mp.

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sondei și careului sondei 402 Deleni sunt următoarele:

Foraj/careu sondă	X	Y	Z
402 Deleni	449399,06	530779,90	343,30
colț NV	449358,363	530841,424	
colț NE	449406,472	530846,657	
colț SE	449437,443	530724,322	
colț SV	449384,440	530724,413	

Programul de construcție:

*Coloana de ghidaj  $\varnothing$  650 mm*

Se va tuba circa 10 m adâncime într-un puț săpat manual de 1000/1000 mm, pentru a proteja fundațiile instalației de foraj de infiltrații și pentru a asigura circulația fluidului de foraj către sitele vibratoare. Coloana  $\varnothing$  650 mm este alcătuită din burlane confecționate din tablă cu grosimea de 6 mm, îmbinate prin sudură.

*Coloana de ancoraj  $\varnothing$  13.3/8 in*

Se va tuba la 100 m pentru a izola depozitele de suprafață ce vor fi traversate cu fluid foraj de 1050-1100 kg/m<sup>3</sup>. Astfel se vor izola formațiunile geologice instabile și permeabile de la suprafață și se va continua forajul în condiții de siguranță. După tubajul și cimentarea coloanei se va monta la gura



puțului un sistem de etanșare și o instalație de prevenire a erupțiilor care vor asigura desfășurarea forajului, pentru faza următoare, în condiții de securitate.

Se recomandă ca șiful acestei coloane să fie fixat într-un strat bine consolidat.

*Coloana tehnică Ø 9.5/8 in*

Se va tuba la adâncimea 1100 m și va închide Sarmațianul și Badenianul, pentru continuarea forajului în condiții de siguranță. Șiful coloanei se va fixa într-o secvență consolidată. Pe această coloană se va monta instalația de prevenire a erupțiilor cu presiunea nominală de 350 bar.

*Coloana de exploatare Ø 5.1/2 in*

Coloana de exploatare 5.1/2 in se va tuba la adâncimea de 2500 m și va închide Badenianul, permițând efectuarea probării stratelor și eventual exploatarea sondei.

Profilul coloanei s-a calculat la golire totală în fluid de 1250 kg/m<sup>3</sup>.

Coloana de 5.1/2 se va cimenta pe toată lungimea sa.

Pentru această sondă construcția se prezintă astfel:

Denumirea coloanei	Diametrul coloanei (in)	Adâncimea de tubaj (m)	Interval de cimentare (m)
Ancoraj	13.3/8	100	100- 0
Tehnica	9.5/8	1100	1100 - 0
Exploatare	5.1/2	2500	2500 - 0

Pentru executarea operațiilor de probare a stratelor sistemul de etanșare, instalația de prevenire a erupțiilor va avea următoarea componență:

- cap coloană: 13.5/8 x 13.3/8 in x 350 kgf/cm<sup>2</sup> – 13.3/8 in x 350 kgf/cm<sup>2</sup> x 11 in x 7.1/16 in x 350 kgf/cm<sup>2</sup>. Tubingheadul va fi model cu axe de blocare și agățător pentru țevi de extracție Ø 2.7/8 in.

Boneta va fi 7.1/16 in x 350 bar - 2.9/16 in x 350 bar;

- cap de erupție tip CEG 2.9/16 x 2.9/16 in x 350 kgf/cm<sup>2</sup>;

- prevenitor orizontal tip SE : 7.1/16 in x 350 kgf/cm<sup>2</sup>;

- prevenitor vertical, acționat hidraulic, tip VH: 7.1/16 in x 350 kgf/cm<sup>2</sup>;

Perforarea coloanei de exploatare ø 5.1/2 in (interval perforat: burlane ø 5.1/2 in) urmează a se executa cu perforator tip TCP 2.7/8 in (HSD), introdus cu țevile de extracție 2.3/8 in + 2.7/8 in.

Sonda va fi perforată cu puțul plin cu apă dulce tratată cu soluție de KCl 22-26 % densitatea 1150-1180 kg/m<sup>3</sup>.

Pentru circulațiile în sondă se recomandă utilizarea fluidului de foraj cu care s-a traversat intervalul ce va fi probat.

Fluid perforare (90 m<sup>3</sup>)

Produs	Concentrație (kg/m <sup>3</sup> )	Cantitate (kg)	Funcție
KCl	300	300x90 = 27000	Fluid perforare
Sodă calcinată	1	1 x 90 = 90	Control duritate
Sodă caustică	1	1 x 90 = 90	Control pH

Aceste fluide sunt depozitate în habe metalice ale instalației de probe.

Echipament de suprafață necesar la operațiile de probare

- instalație de filtrare cu cartușe filtrante de 2 μm și 5 μm: 1 buc;

- habă depozitare soluții 1 buc x 30 m<sup>3</sup>;

- habă depozitare curată (eventual vopsită la interior) fluid perforare: 3 buc x 40 m<sup>3</sup>;

- habă 3 m<sup>3</sup> pentru prepararea fluidului de separare și spălare 1 buc;

- ventil cu închidere rapidă: 1 buc;

- chiolbași lungi: 2 buc;

- elevatori țevi de extracție 2.7/8 in: 2 buc;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MUREȘ**

Str. Podeni, nr. 10, Tîrgu-Mureș, jud. Mureș, Cod 540253

E-mail: office@apmms.anpm.ro; Tel. 0265314984, 0365404925; Fax 0265314985

- indicator de greutate: 1 buc;
- broască cu pene 2.7/8 in: 2 buc;
- agregat pentru preparare și vehicular: 1 buc;
- echipament de analiză (laborator): 1 buc;

După operațiile de foraj și probare strate careul sondei se readuce la starea inițială prin următoarele operațiuni principale:

- demontarea instalației de probe;
- degajarea amplasamentului de materiale și deșeuri;
- nivelarea amplasamentului;
- redarea în circuitul agricol a suprafețelor de teren ocupate temporar.

Pentru redarea în circuitul agricol se efectuează, recopertarea terenului fertil, scarificarea terenului, arătură, fertilizarea cu îngrășăminte naturale și anorganice, însămânțarea.

*Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:*

Accesul la locația sondei se va face printr-un drum de acces proiectat în lungime de 303 m din drumul pietruit existent ce face legătura între localitatea Deleni și stația de compresoare gaze Deleni.

Principalele caracteristici ale racordului de acces:

- lungime = 303 m ;
- lățime = 4 m ;
- suprafața carosabilă = 1212 mp;
- acostamente împietruite (30 cm x 15 cm) = 306 mp;
- suprafața racordări = 72 mp;
- șanț de pământ (90 cm x 30 cm x 30 cm) L = 335 m;
- suprafața taluze = 258 mp.

Lucrările de terasamente necesare amenajării drumului de acces la careul sondei constau din:

- decopertare strat vegetal pe grosimea de 20 cm, strângerea în depozit a acestuia în vederea folosirii la redarea terenului în circuitul agricol după terminarea lucrărilor de foraj;
- nivelat suprafață terasamente;
- finisat suprafață taluze;
- executarea unui șanț din pământ cu  $h = 0,30$  m la baza taluzului debleu, în scopul preluării apelor pluviale de pe versanți și evacuarea dirijată a acestora în afara zonei;
- pregătire pat, suprafață carosabilă;

Drumul de acces ( $S = 1284$  mp) are sistemul rutier constituit din:

- geogrilă cu dimensiune ochiuri 39 mm x 39 mm, rezistentă la tracțiune 30 KN/m așezată pe suprafața drumului de acces proiectat;
- 20 cm fundație din piatră spartă;
- 2 cm strat de nisip;
- îmbrăcămintă din dale de beton armat (3.00m x 1.00m x 0,18m);
- acostamente împietruite cu balast (0.15 m x 0.30 m) pe toată lungimea drumului de acces;
- la originea drumului de acces (in V0) și la 114 m de intrarea în careul de foraj (in B2), s-a prevăzut executarea a două podețe tubulare din beton cu diametrul de  $\varnothing = 600$  mm și lungimile de  $L = 15$  m respectiv  $L = 5$  m, prevăzute în amonte fiecare cu câte o cutie de captare (1.20 m x 1.20 m x 1.30 m), necesare pentru preluarea și descărcarea apelor pluviale din șanțul proiectat de pe marginea drumului.

Apa potabilă se va asigura prin grija beneficiarului din surse de apă potabilă din zonă sau ca apă îmbuteliată.

Alimentarea cu apă tehnologică se va face cu autocisterne din râul Tîrnava Mică (aflată la cca. 15 km de amplasament). Apa se va depozita în două habe cu capacitatea de 40 mc fiecare și într-un rezervor metalic cu o capacitate de 28 mc.



Apa uzată rezultată de la spălarea podului sondei va fi colectată în beciul betonat al sondei, care va avea o capacitate de 7,60 mc, de unde cu ajutorul unei pompe 2 PN 1300 va fi reintegrată în fluxul tehnologic de condiționare a fluidului de foraj.

Sistemul de recuperare și re folosire a apei în procesul tehnologic se face în sistem închis.

Apele pluviale din incinta careului mai puțin din zona instalației de foraj și a rampei pentru materialul tubular se vor colecta printr-un șanț de colectare și se vor dirija în afara careului sondei.

Apele pluviale din incinta careului sondei potențial impurificate cu substanțe poluante se vor colecta printr-un șanț interior pereat și vor fi dirijate la haba de ape reziduale  $V=40$  mc.

Apele pluviale din exteriorul careului sondei se vor colecta și dirija printr-un șanț exterior în afara careului sondei, spre emisarul cel mai apropiat din zonă.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza cu ajutorul grupului electrogen aflat în dotarea instalației.

b) Cumularea cu alte proiecte – nu este cazul;

c) Utilizarea resurselor naturale – zăcăminte de gaze naturale; apă pentru uz tehnologic, aprovizionată cu autocisterna, din cea mai apropiată sursă – r. Târnava Mică (conform avizului de gospodărire a apelor nr. 95 din 23.04.2015), va fi folosită la prepararea fluidului de foraj, pentru răcire, pentru prepararea pastei de ciment și la curățirea podului sondei; apa va fi stocată în rezervoare metalice, inclusiv pentru stingerea incendiilor; sorturi agregate minerale (macadam), nisip, pentru amenajare drum și platformă; teren pentru capul sondei, fără impact semnificativ asupra mediului;

d) Producția de deșeuri – proiectul va genera în etapa de execuție și funcționare deșeuri (detritus, fluid rezidual, deșeuri și noroaie de foraj, deșeuri metalice, uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere, filtre de ulei uzat, materiale textile contaminate, apă de zăcământ, deșeuri de ambalaje, deșeuri din materiale de construcție, deșeuri menajere), fără impact semnificativ asupra mediului.

e) Emisiile poluante, inclusiv zgomotul și alte surse de disconfort:

- lucrările vor genera zgomot, în limite admisibile;

- se va utiliza o instalație de foraj tip F 320, acționată cu motor termic, alimentat cu motorină;

- degazeificarea fluidului de foraj generează emisii sub formă de: CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S și hidrocarburi gazoase;

f) Riscul de accident, ținându-se seama în special de substanțele și de tehnologiile utilizate – redus, cu condiția dotării tehnologice, respectării prescripțiilor tehnologice și luării măsurilor de protecție corespunzătoare la stocare și utilizare;

- se vor folosi minerale, substanțe și preparate chimice specifice (bicarbonat de sodiu, sodă caustică, barită, clorură de potasiu, clorură de sodiu, bentonită, CMC-HV, IRON THIN, BARACOR 700, BARAZAN, DEXTRID, PAC L, GEM GP, GUTALDEHYDE, DRILLCARB).

- se va monta instalație de prevenire a erupțiilor.

## **2. Localizarea proiectului**

2.1 utilizarea existentă a terenului – teren extravilan, domeniu public, conform certificatului de urbanism nr. 151 din 27.11.2014 emis de către Consiliul Județean Mureș;

Terenul în discuție are categoria de folosință actuală de: teren neproductiv, fâneață, pășune, drum de exploatare fiind proprietate a domeniului public și proprietăți private.

2.2 relativa abundență a resurselor naturale din zonă, calitatea și capacitatea regenerativă a acestora – zăcăminte de gaze naturale

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

a) zonele umede – râul Târnava Mică la cca. 15 km distanță de amplasament;

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 – nu este cazul;

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 – impact redus, temporar, pe perioada de execuție;
- b) natura transfrontieră a impactului – lucrările propuse nu au efecte transfrontiere;
- c) mărimea și complexitatea impactului – impact redus, temporar, în perioada de execuție a proiectului și în perioada de funcționare;
- d) probabilitatea impactului – redusă având în vedere argumentele menționate la punctele 1 și 2;
- e) durata, frecvența și reversibilitatea impactului – impact redus, pe perioada de execuție și funcționare.

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

- proiectul **“Lucrări pregătitoare provizorii, foraj și probe de producție la sonda 402 Deleni”** propus a fi realizat în com. Băgaciu, extravilan localității Deleni, jud. Mureș, nu se supune evaluării adecvate;
- proiectul propus nu este localizat în arii protejate, nu intră sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

#### **Prezenta decizie de încadrare se emite cu respectarea următoarelor condiții:**

- Respectarea documentației tehnice depuse, a normativelor și prescripțiilor specifice, care au stat la baza deciziei etapei de încadrare;
- Respectarea legislației în vigoare în domeniul protecției mediului;
- Respectarea prevederilor Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 95 din 23.04.2015 emis de către A.N. “APELE ROMANE” – Administrația Bazinală de Apă Mureș;
- Respectarea prevederilor OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Materialele necesare pe parcursul execuției lucrărilor vor fi depozitate numai în locuri special amenajate, astfel încât să se asigure protecția factorilor de mediu;
- În perioada de execuție a proiectului se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării atmosferei, solului, apelor subterane, pentru protecția tuturor factorilor de mediu și se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
- În careul sondei se vor așeza, pe perioada de foraj, baraca pentru chimicale, barăci pentru personal, toaletă ecologică vidanjabilă, se va amenaja parcare utilaje cu gabarit mare.
- Terenul afectat de foraj – careul sondei, va fi readus la configurația și calitatea inițială, după încheierea forajului. Instalația de foraj se va demonta, se va degaja amplasamentul de anexe, materiale și utilaje; redarea în circuit agricol a suprafețelor de teren ocupate temporar (recopertare cu solul fertil depozitat, scarificare-nivelare). Se vor preleva probe de sol pentru analize agrochimice, înainte de începerea lucrărilor și la încheierea lucrărilor de refacere a terenului.
- Nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozitări necontrolate de deșeuri de orice fel;
- Se vor asigura condiții de colectare selectivă a deșeurilor;
- Respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- Deșeurile menajere vor fi predate de serviciul de salubritate local și se vor transporta la un depozit ecologic, autorizat. Deșeurile valorificabile se vor preda la centre de colectare autorizate.
- Detritusul colectat în habe metalice va fi transportat la depozit de deșeuri autorizat din punct de vedere al mediului în vederea valorificării/neutralizării.
- Fluid de foraj rezidual – depozit temporar în habe și transportat la un depozit autorizat din punct de vedere al mediului în vederea valorificării/neutralizării;





- Deșeurile de hârtie și cele metalice se vor valorifica la unități de colectare specializate. Deșeurile textile (lavete) impregnate cu produse petroliere se colectează în recipiente etanș și sunt eliminate prin unități autorizate.
- Respectarea regimului substanțelor și preparatelor chimice periculoase (Legea nr. 360/2003, cu modificările și completările ulterioare). Se va ține evidența cantităților de substanțe și preparate periculoase utilizate. Baraca pentru chimicale este montată pe dale din beton, în careul sondei.
- Se recomandă utilizarea substanțelor și preparatelor chimice cu periculozitate cât mai scăzută.
- Mijloacele de transport și utilajele mobile necesare realizării proiectului se vor deplasa pe drumul de acces stabilit în proiect.
- Utilajele folosite vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- Respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Se va respecta nivelul de zgomot conform STAS 10009/1988 privind Acustica urbană;
- Conform art. 22, alin. (1) din HG nr. 445/2009, titularului proiectului are obligația, de a notifica în scris Agenția pentru Protecția Mediului Mureș despre orice modificare a datelor/informațiilor care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare;
- Conform art. 49, alin. (3) și (4) din *Ordinul MMP nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private*, la finalizarea lucrărilor, veți notifica APM Mureș în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor prezentei decizii. Procesul-verbal întocmit în urma controlului se va anexa și va face parte integrantă din procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor;
- Nerespectarea prevederilor prezentei decizii atrage suspendarea sau anularea acesteia, după caz, în conformitate cu prevederile legale.

### **Informarea și participarea publicului la procedura de reglementare:**

- anunțul privind depunerea solicitării acordului de mediu a fost publicat în ziarul “Cuvântul liber” (din data de 26.02.2015), afișat la Primăria Comunei Băgaciu (cu nr. 507 în data de 25.02.2015) și pe pagina de internet a APM Mureș (<http://apmms.anpm.ro> – în data de 20.02.2015);

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MUREȘ**

Str. Podeni, nr. 10, Tîrgu-Mureș, jud. Mureș, Cod 540253

E-mail: [office@apmms.anpm.ro](mailto:office@apmms.anpm.ro); Tel. 0265314984, 0365404925; Fax 0265314985