

S.C. CRYSTAL AQUA BIO S.R.L
sat Colțești, comuna Rimetea, nr. 69A
jud. Alba
Nr. ORC: J1/366/2020
CUI 42472726

Telefon contact: 0755 979 153
sau 0746 261 307

MEMORIU DE PREZENTARE
pentru obținerea Acordului de mediu

„EXECUTAREA FORAJELOR DE CERCETARE PENTRU
EXPLOATAREA APEI SUBTERANE”

- amplasament: sat Colțești, comuna Rimetea, jud. Alba.

Solicitant
S.C. CRYSTAL AQUA BIO S.R.L
Administrator
Cătălin AVRAM

Proiectant
S.C. GEO MINE CONSULTING S.R.L. Deva
Atestat nr. 97/2017
Atestat nr. 1316/2013
Administrator
Mihai PRICOPIE



2020

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI	4
II. TITULAR	4
III. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	4
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	12
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	12
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI	13
A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	13
1. Protecția calității apelor	13
2. Protecția aerului	14
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	14
4. Protecția împotriva radiațiilor	14
5. Protecția solului și a subsolului.....	14
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	15
7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	15
8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament.....	16
9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase	16
B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE	17
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE	17
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	18
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	18
A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI.....	18
B. PLANUL, PROGRAMUL, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL.....	18
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	18
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.....	19
XII. ANEXE – piese desenate	19
XIII. PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENTA OUG 57/2007, ART. 28	20
XIV. PROIECTE in legatura cu apele	20
XV. CRITERII PREVĂZUTE IN ANEXA 3 LA LEGE	21

LISTA ANEXELOR LA TEXT

- 1_ Anunț public
- 2_ Chitanță plată taxă
- 3_ CD

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investiții: „EXECUTAREA FORAJELOR DE CERCETARE PENTRU EXPLOATAREA APEI SUBTERANE”.

Amplasamentul obiectivului: Obiectivul este localizat în bazinul hidrografic Mureș, în zona bazinului superior a pârâului Aiud, cod cadastral IV – 1.090.00 pe teritoriul satului Colțești, comuna Rimetea, jud. Alba (fig.1, plansa 1).

Adresa: Colțești, comuna Rimetea, jud. Alba.

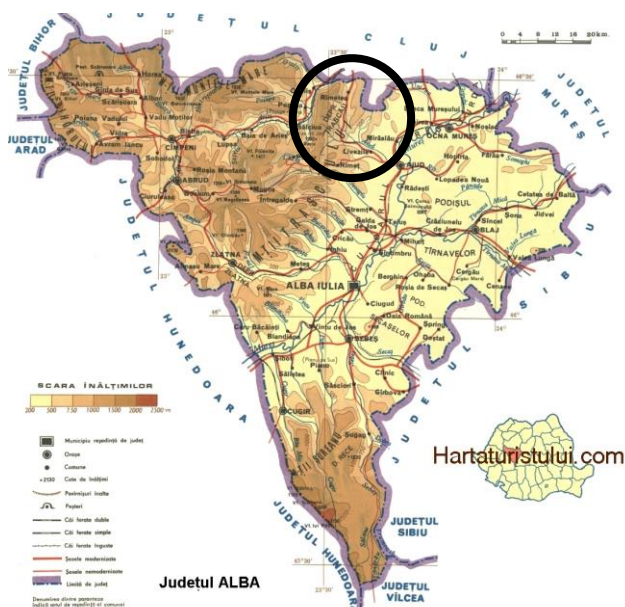


Fig. 1: Localizarea amplasamentului

II. TITULAR

Numele companiei: S.C. CRYSTAL AQUA BIO S.R.L;

Adresa poștală: sat Colțești, comuna Rimetea, nr. 69A, jud. Alba;

Numărul de telefon, fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: tel. 0755 979 153, contact Cătălin AVRAM.

Numele persoanelor de contact: Cătălin AVRAM,

Director / manager / administrator: administrator.

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Scopul și importanța obiectivului de investiții

Proiectul are ca scop realizarea unei captări de apă potabilă, posibil minerală după o prealabilă cercetare a zonei în care sunt situate terenurile din proprietatea societății.

3.2 Justificarea necesității proiectului

Din punct de vedere al utilității publice, realizarea proiectului va conduce la:

- utilizarea resurselor naturale locale;
- contribuții la bugetul local și național.

3.3 Valoarea investiției: cca. 25000 euro.

3.4 Perioada de implementare a proiectului: 1-2 ani.

3.5 Planșe/Grafica: prezentate în anexe grafice la text.

3. 6 Descrierea proiectului

3.6.1 Profilul și capacități de producție

Profilul de activitate: Activitatea principală a societății este „Productia de băuturi răcoritoare nealcoolice, producția de ape minerale și alte ape imbuteliate” cod CAEN 1107.

Capacitatea totală de producție: va fi stabilită după o cercetare prin foraje și după obținerea unor parametrii specifici ai sondei și ai calitatii apei.

3.6.2 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Proiectul prevede executarea lucrărilor specifice de cercetare prin foraje.

Caracterizarea zonei de amplasare

✓ Date geomorfologice și climă

Situat în nordul Depresiunii Trascăului (o depresiune de formă elipsoidală, alungită pe axa nord-sud, având o lungime de cca. 11 km și o lățime maximă de cca. 4 km), la o altitudine medie de 550 de metri, arealul Coltesti-Rimetea este înconjurat de masive montane mai înalte cu 500 - 600 de metri și este străbătută de la nord la sud de pârâul Rimetea. Masivele calcaroase din jurul depresiunii sunt împadurite în partea vestică (Vf. Cornului - 1238 m, Ardașcheia - 1250 m, Dealul Băieșilor - 1010 m) și golașe în est, unde zona este dominată de Piatra Secuiului - 1128 m și de Tarșa - 999 m. Masivul Piatra Secuiului este un masiv calcaros, golaș și alungit, împărțit în două părți de o „râpă” (ceea ce face ca, din mai până în septembrie, soarele să răsară de două ori pentru acei oameni care trăiesc în partea de nord a localității). Partea nordică a masivului, mai scundă, poartă și numele de „Colții Trascăului” și adăpostește ruinele unei fortărețe medievale.

Amplasamentul se înscrie în domeniul climatului temperat continental de tip colinar. Circulația aerului are loc cu preponderență de-a lungul văii Rimetea. Arealul perimetrului se încadrează în subprovincia climatică temperat moderată definită de circulația și caracterul maselor de aer din NV.

✓ Date geologice și hidrogeologice

Geologie-Hidrogeologie-Structura

Munții Apuseni prezintă o mare diversitate litologică și complexitate structural-tectonică, fapte ce se reflectă în moduri diferite de alimentare, circulație și descărcare a apelor subterane. Constituția litologică a depozitelor a fost considerată ca fiind factorul principal în caracterizarea hidrogeologică a formațiunilor geologice. Acestei caracterizări, în lipsa unor parametrii hidrogeologici determinați cantitativ in situ, sau laborator, autorul a adăugat observații detaliate efectuate pe teren. Formațiunile geologice care participă la constituția geologică a Munților Apuseni au fost repartizate următoarelor entități hidrogeologice (fig. 2):

- Serii carbonatice mesozoice (a- calcare și dolomite sedimentare) și paleozoice (b-calcare și dolomite cristaline) intens fracturate și carstificate, caracterizate printr-o infiltrație eficientă ridicată și o curgere intensă a apelor subterane efectuată predominant pe goluri de soluție. Sisteme carstice numeroase cu mărimi variabile, în majoritate de tip binar. Resurse de apă importante în sistemele carstice mari;

- Depozite preponderent de molasă (gresii, conglomerate, subordonat șisturi argiloase) cu porozitate dublă. Curgerea apelor subterane se face frecvent pe fisuri și fețe de stratificație și mai puțin prin pori. La grosimi mari acționează ca bariere impermeabile pentru apele din acviferele carstice și frecvent formează culcușul sau acoperișul acestora;

- Granite și riolite paleozoice, ofiolite mesozoice, magmatite intrusiv și vulcanite laramice, vulcanite neogene și metamorfite, cu o rețea extinsă de fisuri și zone de alterare dezvoltate care asigură o alimentare continuă și importantă a cursurilor superficiale și a sistemelor carstice binare;

- Marne, nisipuri, șisturi argiloase și pietrișuri panoniene și nisipuri, pietrișuri și argile pleistocene și holocene, cu acumulări acvifere discontinue localizate în termenii mai permeabili;

- Depozite marnoase și argiloase, lipsite de o curgere a apelor subterane și serii flișoide formate din complexe de roci cu permeabilitate variabilă (marne, șisturi argiloase, gresii, calcare), găzduind ocazional acumulări acvifere discontinue în termenii mai permeabili.

Pe harta hidrogeologică (fig. 2), alături de caracterizarea hidrogeologică a rocilor redată prin culori, sunt prezentate prin simboluri convenționale sursele de ape potabile cu debite medii anuale de peste 30 l/s, de ape termale și minerale, inclusiv plate, a căror geneză este legată de rocile carbonatice, precum și cele mai importante peșteri și avene.

Baza geologică a hărții a fost preluată după hărțile geologice publicate de către Institutul Geologic al României.



Fig. 2: Geologia/hidrogeologia regionala a amplasamentului

Din punct de vedere structural, zona proiectului este situata in structura Muntilor Metaliferi, respectiv Muntii Trascău, vezi fig. 4.

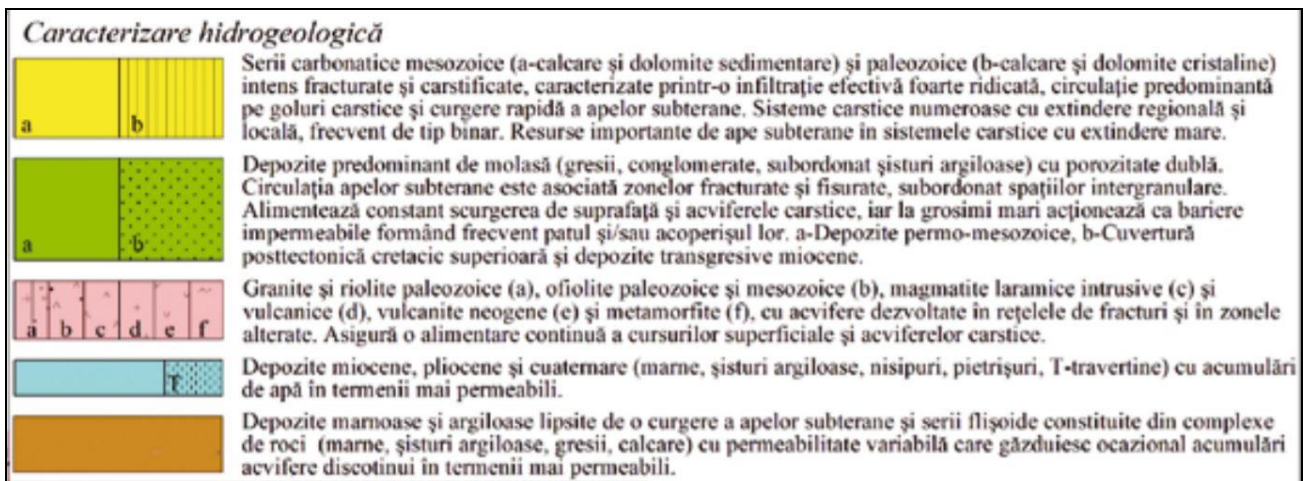


Fig. 3:Legenda corespunzătoare Figurii 2:

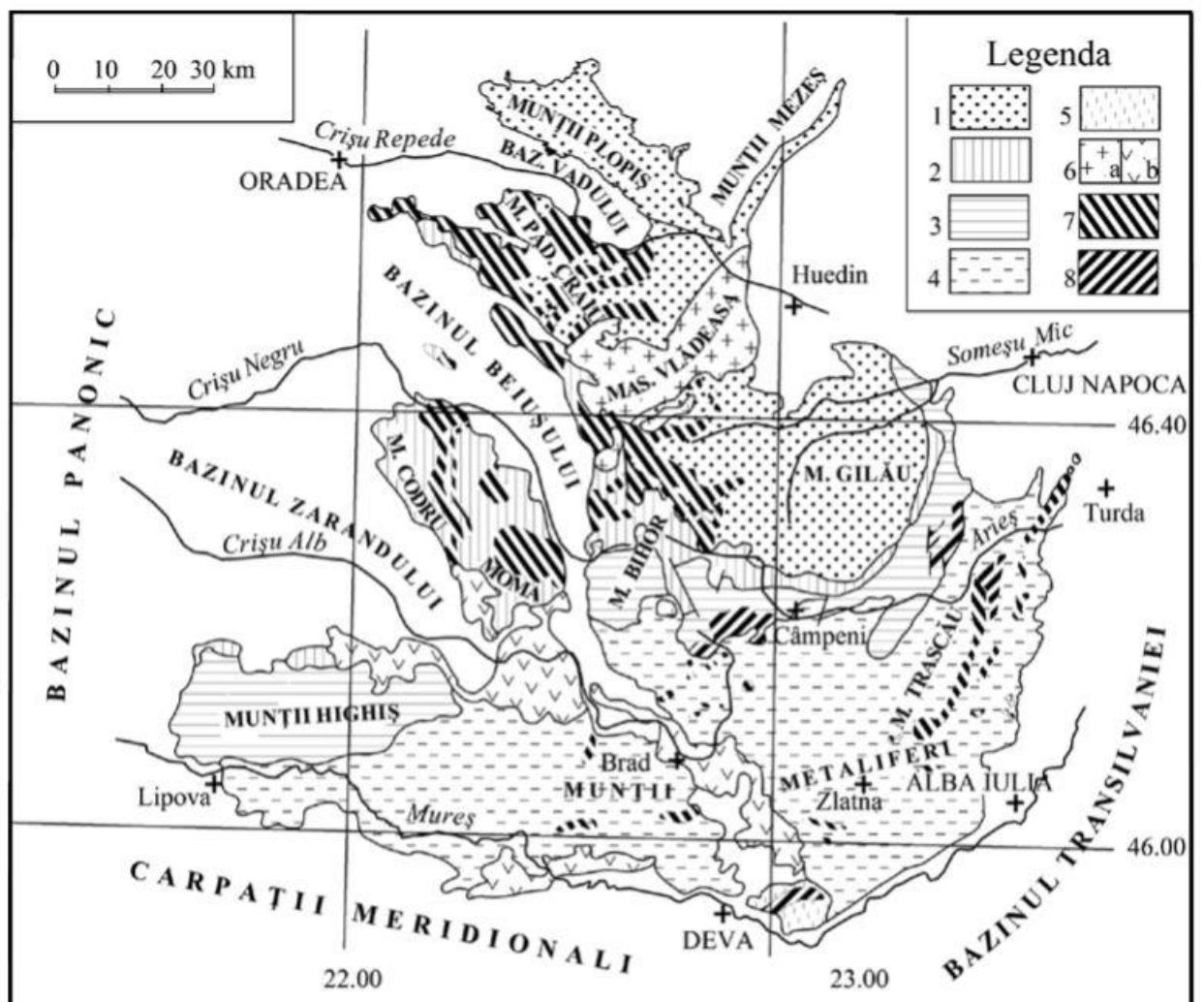


Fig. 4 **Harta structurală a Munților Apuseni** cu dezvoltarea depozitelor carbonatice. (După hărțile geologice editate de Institutul Geologic al României). Legenda: 1-Autohtonul de Bihor; 2-Sistemul Pânzelor de Codru; 3-Sistemul Pânzelor de Biharia; 4-Munții Metaliferi; 5-Pânza Getică; 6a-Banatite; 6b-Vulcanite neogene; 7-Calcare și dolomite sedimentare; 8-Calcare și dolomite metamorfice.

Corpul de apă subterană ROMU06 - Brădești - Munții Trascău

Acumulările acvifere mixte (freatic+adâncime) sunt localizate în calcare triasic-jurasic și, subordonat, în calcare cristaline paleozoice. Acviferele se alimentează, practic, din precipitații, participarea cursurilor superficiale la acest proces fiind fără importanță. Fragmentarea intensă, tectonică și morfologică, a calcarelor se reflectă hidrogeologic în prezența a numeroase sisteme carstice, cu extindere limitată și care se descarcă prin izvoare cu debite cuprinse între 0,2 și 234 l/s.

Hidrologia zonei

Din punct de vedere hidrografic, zona investigată se încadrează în bazinul hidrografic Mureș, bazinul superior al Aiudului de Sus, cod cadastral 04.01.090, pentru zona sudica, respectiv pârâul Rimetea, cod cadastral 04.01.081.29, afluent de dreapta a râului Arieș, cod cadastral 04.01.081, pentru zona nordica de drenare.

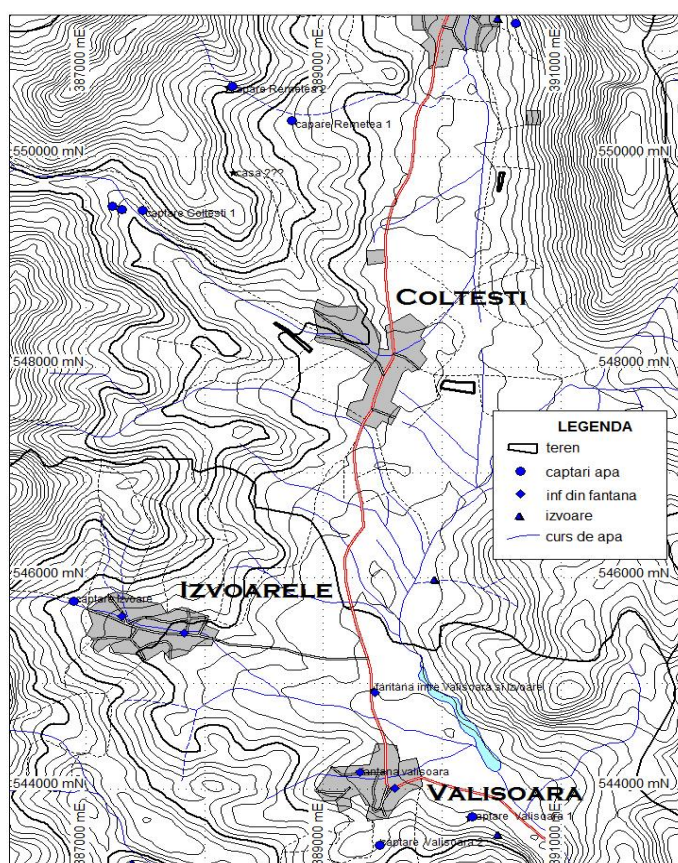


Fig. 5: Reteaua hidrografica a zonei de proiect: cursuri de apa de suprafata, unele izvoare, captari de apa sau fântani

Rețeaua hidrografică tributară râului Mureș prezintă văi consecvente și subsecvente cu profile asimetrice datorate diferenței de rezistență la eroziune a materialului petrografic și înclinării stratelor.

Mureșul, ca principal colector preia afluentul de stanga al acestuia, respectiv râul Aiud, pe o directie generala NV-SE: bazinul superior al Aiudului este format din pârâul Rimetea cu afluenții acestuia.

Râul Arieș, al doilea mare colector al apelor din zona nordica a proiectului, preia torentii din zona nordica a localitatii Rimetea, acestia având punct de confluența cu Arieșul in dreptul localitații Buru.

3.6.3 Descrierea principalelor caracteristici ale proceselor de producție, natura și cantitatea materialelor folosite, capacități de producție, materii prime, auxiliare și combustibili utilizați, produse și subproduse obținute și destinația acestora, alte date specifice

3.6.3.1 Descrierea principalelor caracteristici ale proceselor de producție

In cazul programului de foraj proiectat, se vor realiza urmatoarele faze de executie:

- stabilirea locatiei forajului (3 locatii)
- alegerea instalatiei de foraj:
 - foraj RC (uscat cu percutie si circulatie inversa);
 - foraj DDH (cu carotiera si fluid de foraj);
- transportul instalatiei pe punct (instalatie autopurtata de gabaritul unui tractor mai puternic);
 - realizarea forajului: săparea unui puț cu următoarele caracteristici:
 - adâncime cuprinsă între 120m-160m;
 - diametru, Dn = 125mm;

Forajele se vor executa în carotaj continuu, cu recuperarea carotelor. După atingerea adâncimi proiectate, în gaura de foraj se vor face investigații geofizice. Pentru aceste investigatii se vor face lansări în gaura de sondă, urmând ca rezultatele măsurătorilor să fie înregistrate pe diagrame.

Forajele vor fi executate cu carotaj continuu, cu un recuperare obligatoriu de 75-80 %. Forajele vor fi executate descendent-vertical.

Carotele (rocile) extrase vor fi analizate macroscopic, microscopic si granulometric.

Dupa stabilirea parametrilor tehnici ai sondei, in cazul unor rezultate pozitive in privinta debitului si a calitatii apei, putul urmeaza a fi pregatit pentru exploatarea apei, respectiv:

- tubarea puțului cu țevă PVC, Dn = 125-250mm;
- filtre cu măgăritar, sort 2

Accesul instalatiei de foraj se va face pe drumurile existente, respectiv pe drumurile existente spre parcelele agricole.

Nu se vor realiza cai noi de acces, locatiile (platformele de foraj) fiind situate in zone adiacente cailor de acces existente. Vor fi doar scurte caii temporare de acces care nu vor necesita amenajari.

Caracteristicile constructive ale platformelor de foraj

Platformele de foraj vor avea o forma dreptunghiulara cu lungimea = cca. 10m și latimea = cca. 8m si suprafata relativ plană (arealele avute in vedere sunt terenuri in general cvasiorizontale, care nu necesita rectificari de planeitate).

Platforma va cuprinde batalul (bazinul) de apa utilizat in procesul de forare, acesta putand fi ingropat sau situat deasupra solului (bazine mobile).

Batalul este din metal sau plastic (pentru realizarea etanseitatii si prevenirea contaminarii solului prin scurgeri ale fluidului de foraj) si are urmatoarele caracteristici dimensionale: L=cca. 2m, l=cca.1,5m, h=cca.1m, respectiv un volum de cca. 3mc.

Forajele hidrogeologice care se vor executa pentru alimentare cu apă subterana vor avea caracter de explorare, definitivarea echipării urmând să se realizeze după săpare, interpretarea stratificației și carotajului geofizic, iar stabilirea parametrilor optimi de exploatare – după efectuarea deznisipărilor, pompărilor experimentale și analizelor fizico-chimice.

Fiecare forajul va capta corpul apelor subterane din complexul stratelor acvifere ce vor fi interceptate, în general din:

Freatic:

-pietrisuri, nisipuri - holocen superior (acest interval urmand a fi izolat de restul puțului de exploatare)

Ape subterane:

-conglomerate, gresii, marne (strate de Rimeț), cretacic inf-sup (vraconian-maestrichtian);

-posibile intercalații cu Strate de Feneș superioare (stromatite, șisturi argiloase satinat, breccii vulcanogen sedimentare), cretacic inferior, neocomian (ne)

Forajele se vor opri în culcușul impermeabil al acviferului.

Pentru captarea corectă a stratelor acvifere este obligatorie întocmirea profilului litologic pe baza probelor de roci recoltate în timpul execuției forajului, corelat cu rezultatele interpretate ale diagramei carotajului electric efectuat.

Caracteristicile puțurilor de exploatare se vor selecta după realizarea pompărilor experimentale și după stabilirea parametrilor forajului.

3.6.3.2 Produse și subproduse rezultate, destinația acestora

Execuția acestor foraje nu va conduce la realizarea unor produse sau subproduse în sens strict.

Dacă forajele vor intercepta o apă subterană de calitate, această apă va fi monitorizată o perioadă de cca. 1 an (proprietăți chimice și bacteriologice), timp în care se va stabili o modalitate de valorificare a acesteia.

3.7 Materiile prime, energia, combustibili utilizați, modul de asigurare a acestora

3.7.1 Materiile prime, energia, combustibili utilizați

Datorită specificului proiectului, nu se utilizează materii prime.

În urma realizării proiectului, dacă se interceptează o apă de calitate, această apă devine materia primă. Teoretic va fi necesară o apă cu un debit de minim 1 l/s, respectiv cca. 86,4 mc/zi, cca. 25920 mc/an (activitate cca. 300 zile/an)

Materii auxiliare

Ca materii auxiliare în procesul de producție se utilizează:

- uleiuri minerale folosite pentru funcționarea utilajelor
- piese de schimb diverse necesare pentru funcționarea optimă a forezei.
- bentonita (în funcție de tipul rocilor interceptate)

Combustibili utilizați

Combustibilii utilizați sunt de tip motorină și se utilizează pentru alimentarea forezei și autoutilitareii.

Denumire	nr utilaje	consum mediu	timp mediu de lucru pe utilaj	CONSUMURI MED11									
				Litri					Tone				
				ora	zi	sapt.	luna	an	ora	zi	sapt.	luna	an
FOREZA	1	5	3	5	15	75	300	3600	0	0.02			
AUTOUTILITARA	1	7	5	7	35	175	700	8400	0.02	0.12			
CONSUM TOTAL				12	50	250	700	12000	0.06	0.25			
									2	8	0.215	0.602	10.32

γ motorină = 0,00086 to / l

Nota:

1. pentru realizarea acestor foraje va necesita un timp de lucru de cca. 10 zile, respectiv un consum de carburant de cca. 500 litri
2. materiile auxiliare pentru procesul de realizare a forajelor intra in atributiile companiei atestate sa realizeze aceste foraje.

S.C. CRYSTAL AQUA BIO S.R.L are in vedere realizarea unui contract cu una din aceste companii autorizate, companie care va respecta legislatia de mediu și de ape in vigoare.

3.7.2 Asigurarea cantitativă și calitativă a utilităților necesare

- Alimentarea cu apă industrială:

✓ Nu este necesară apă industrială

- Alimentarea cu apă potabilă a personalului va fi făcută prin transportul acesteia în recipiente individuale sau prin asigurarea consumului de apă minerală.

- Alimentarea cu apă menajeră – Nu este cazul; WC de tip ecologic.

- Aprovizionarea cu combustibil se va realiza de la stațiile de carburanți din zonă (a autobasculantelor) și cu autospeciala pentru foreza.

- Alimentarea cu energie electrică – dc va fi cazul se va utiliza un generator de curent electric.

- Telefonie: se va utiliza sistemul de telefonie mobilă.

- Alimentarea cu gaze naturale – Nu este cazul.

3.8 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Vezi cap. XI.

3.9 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul. Accesul in potentialele zone de forare este deja existent. Din drumurile adiacente acestor terenuri, instalatia de forare va merge până pe locatie (maxim 80m) cu ajutorul senilelor de propulsie fără a fi necesar realizarea unor căii speciale de acces.

3.10 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare. Metode folosite pentru construcții

Nu este cazul.

3.11 Metode folosite în construcție/demolare

Nu este cazul.

3.12 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Nu este cazul.

3.13 Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

3.14 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

3.15 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul.

3.15 Alte autorizații cerute pentru proiect

Proiectul are elaborat un studiu hidrogeologic care împreună cu documentația tehnică aferentă este înaintat la Administrația Bazinală de Apă Mureș pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Obiectivul este localizat în bazinul hidrografic Mureș, în zona bazinului superior a pârâului Aiud, cod cadastral IV – 1.090.00 pe teritoriul satului Colțești, comuna Rimetea, jud. Alba (fig.1, planșa 1).

Zona de amplasament / Perimetrul de dezvoltare a proiectului: este definit de terenurile aflate în proprietatea beneficiarului, respectiv zona definită de CF-urile: **71211, 71254, 71009 și 71189.**

Nr. Crt	Nr. CF	Suprafața (mp)
1	71009	9000
2	71189	5000
3	71254	22715
4	71211	4950
TOTAL		41665

Coordonatele generale de delimitare a zonelor de amplasament, in sistem STEREO 70, sunt:

X nord	Y est	CF	X nord	Y est	CF
548148	388885	1	547856	390164	2_3
548343	388687	1	547854	390193	2_3
548417	388586	1	547855	390219	2_3
548425	388601	1	547854	390242	2_3
548357	388697	1	547856	390274	2_3
548179	388901	1	547754	390273	2_3
547805	389988	2_3	549848	390485	4
547828	389993	2_3	549844	390524	4
547843	389999	2_3	549789	390513	4
547873	390016	2_3	549761	390505	4
547870	390037	2_3	549732	390497	4
547864	390087	2_3	549671	390488	4
547858	390145	2_3	549673	390468	4

5.1 În ceea ce privește distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espo la 25 februarie 1991 și ratificată prin Legea nr. **22/2001**, proiectul propus nu intră sub incidența acestei legi.

5.2 Amplasamentele sunt situate în zone de arii protejate.

5.3 Amplasamentele nu sunt situate pe Lista 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.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

1.1. Sursele de poluanți pentru ape, concentrații și debite masice de poluanți rezultați pe faze tehnologice și de activitate

În zona perimetrului de cercetare nu există practic cursuri de apă care să fie afectate de activitatea de explorare programată. Acviferele subterane sunt situate la adâncime, neexistând posibilitatea poluării acestora.

Activitatea de explorare nu necesită deversarea unor deșeuri sau produse secundare în acvifere de suprafață sau subterane.

Surse potențiale de poluare a apelor subterane în perioada de activitate este reprezentată de scurgerile accidentale de carburanți de la utilajele care sunt folosite în activitatea de explorare a rocilor utile (ex.foreze) sau fluidul de foraj.

Prin asigurarea unei intretineri tehnice bune a utilajelor și printr-o buna recirculare a fluidului de foraj in circuit inchis acest impact poate fi diminuat până la eliminare.

Se va asigura o buna izolare a freaticului de zonele acvifere de adancime.

1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate, proiectate, elementele de dimensionare, randamentele de reținere a poluanților

Aceste statii si instalatii nu sunt necesare.

Pentru reducerea pierderilor accidentale de combustibili si uleiuri se vor lua masurile necesare pentru intretinerea corespunzatoare si la timp a utilajelor.

Alimentarea cu motorina si schimburile de ulei se vor efectua numai pe platforma special amenajata in acest scop in afara zonei perimetrului de explorare/cercetare.

2. PROTECȚIA AERULUI

2.1. Sursele de poluanți pentru aer, debitele, concentrațiile și debitele masice de
Sursele de poluanți pentru aer sunt reprezentate de **motoarele termice** ale utilajelor de excavare, incarcare si transport care sunt *generatoare de noxe (gaze de esapament)* ce contin substante poluante de tip CO = 2,1%; NOx = 2,7%; SQx= 0,78%; hidrocarburi nearse = 1,3%; aldehide = 0,08%); **autoutilitara prin circulatia ei** in perioadele secetoase se constituite in **surse mobile generatoare de praf.**

2.2. Instalațiile pentru epurarea gazelor reziduale și reținerea pulberilor, pentru colectarea și dispersia gazelor reziduale în atmosferă

Aceste instalatii nu sunt necesare deoarece:

- prin intretinerea si mentinerea in buna stare de functionare a utilajelor se elimina posibilitatea poluarii aerului pe seama degajarii in exces a gazelor de esapament
- pulberile se produc in cantitatii nesemnificative, intermitent, din surse mobile, au durata scurta si se disperseaza in atmosfera fara sa afecteze calitatea aerului.

3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR:

3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

- Functionarea utilajelor de săpare (foreză);
- Circulatia autoutilitarei la transportul materialelor.

3.2. Amenajările si dotările pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Nu sunt necesare amenajari și dotari speciale in acest sens deoarece:

- autovehicolul utilizat la transport este o autoutilitara moderna care produce vibratii si zgomot in limite admisibile pentru zonele de circulatie folosite
- distanta până la cea mai apropiata locuinta fiind de min. 300 m, nu se pune problema disconfortului datorat zgomotului produs de functionarea utilajelor.

4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Nu face obiectul activității desfășurate. Nu este depășit fondul natural.

5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

5.1. Sursele de poluanți pentru sol și subsol

Factorul de mediu sol/subsol este supus deteriorarii ca urmare a activitatilor de sapare a putului, Nu au loc modificari importante, suprafetele fiind mici (decimetrii patrati

la sonda si maxim 3mp la batal). In cazul utilizarii batalului mobil din plastic, impactul asupra olului este neglijabil.

Sursele de poluanti prezentate la protectia calitatii apelor sunt similare si pentru sol si subsol. Sursele de poluare a solului sunt particulele de praf provenite din circulatia utilajelor si din operatiunile de sapare put.

5.2. Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

Desi la nivelul factorului SOL-SUBSOL impactul repercutat de lucrarile proiectate nu va fi semnificativ, se vor lua urmatoarele masuri de protectie si de reducere a efectelor negative:

- Nedepasirea zonei destinate cercetarii;
- Intretinerea periodica a utilajelor din dotare;
- Circulatia autovehiculelor/utilajelor se va realiza numai pe drumul de acces existent;
- Alimentarea utilajelor cu combustibil si schimburile de uleiuri se vor face numai pe platforma amenajata in acest scop sau la sediul societatii;

Nu sunt necesare alte dotari sau amenajari pentru protectia solului si subsolului.

6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Zonele de cercetare sunt situate in areale de tip NATURA 2000, respectiv ROSCI0253 și ROSPA0087 **Munții Trascăului**.

Se va obtine avizul ANAP pentru prezentul proiect.

6.2. Lucrările și dotările pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Având in vedere fișa de prezentare a sitului (punct 4.2 si 4.3, calitate și importanta, respectiv vulnerabilitate) activitatea proiectata nu impune restrictii sau implicarea unor dotari speciale. Avizul ANAP va decide necesitatea sau nu a realizarii unor lucrari sau dotari suplimentare.

7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane respectiv monumente istorice și de arhitectură, alte zone de interes tradițional, etc.

Așezările umane cele mai apropiate de amplasamentul obiectivului propus sunt: satul Coltesti (la est, respectiv vest, cca. 300m) respectiv Rimetea (cca. 400 nord-vest). In apropierea obiectivului nu sunt alte asezari umane, obiective de interes public, institutii etc. care sa fie afectate de activitatea desfasurata.

7.2. Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public

Din activitatea desfasurata in cadrul amplasamentului propus nu rezulta poluanti care sa afecteze asezarea umana cea mai apropiata.

Siguranta locuitorilor nu este periclitata de activitatea obiectivului, iar aportul la traficul rutier prin circulatia autoutilitareii fiind relativ redus, nu pun probleme deosebite in acest sens.

8. PREVENIREA SI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

8.1. Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate

Evidenta deseurilor rezultate in timpul unui an de exploatare, conform HG 856/2002 se prezinta astfel:

a. deseuri reciclabile

- **uleiuri uzate _cod 13.01.11 sau 13.02.05:** cca. 5 l uleiuri (hidraulice, motor, transmisie) uzate pe an.
- **cauciucuri uzate _cod 16.01.03:** cca. 2 cauciucuri uzate/an (de la autoutilitara)

Nota: Aceste deseuri cad in competenta societatii care executa forajele

b. deseuri menajere _cod 20.03.01: considerand numarul de angajati si cantitatea medie de deseuri produsa de un om intr-o zi = 0,3 kg,

- volumul deseurilor menajere va fi: 35 angajati x 0,3 kg = 0,9 kg deseuri menajere / zi x 10 zile = cca. 9 kg deseuri menajere / an.

8.2 Modul de gospodarire a deseurilor si asigurarea conditiilor de protectie a mediului.

Gestionarea deșeurilor se va face în condițiile respectării legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și anume:

- colectarea selectivă a deșeurilor în scopul valorificării sau eliminării lor.
- evitarea formării de stocuri
- predarea lor agenților economici autorizați, pentru valorificare (anvelope, ulei uzat, etc.)
- interzicerea arderii deșeurilor de orice tip (tehnologice, menajere)

În cadrul balastierei grupele de deșeuri identificate sunt:

a. deșeuri reciclabile

- uleiuri uzate
- anvelope uzate

Se va avea în vedere în special gestionarea uleiurilor uzate conform HG 662/2001 modificată și completată cu HG 441/2002 și anume:

- asigurarea condițiilor de colectare a uleiurilor pe tipuri și predarea lor către agenții economici autorizați pentru colectarea / valorificarea lor conform Planului Național de gestionare a deșeurilor, aprobat prin HG 1470/2004.
- Colectarea acestor uleiuri în condiții de siguranță, pentru a nu ajunge pe sol, sau în apele de suprafață și subterane.
- Gestionarea anvelopelor uzate se va face prin colectarea și predarea lor către agenții economici autorizați (la nivel de unitate)

b. deșeuri menajere provenite de la personalul de exploatare

- acest tip de deșeuri va fi colectat în pubele sau saci menajeri și transportat la cea mai apropiată unitate de salubritate.

9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE

În cadrul obiectivului nu se folosesc, nu se produc și nu se comercializează substanțe toxice.

Combustibilii, ca substanțe potențial periculoase vor fi transportați pe amplasament de o firmă autorizată cu autospecială dotată corespunzător acestui scop. Aprovizionarea se va face de la o stație de distribuție autorizată, situată în exteriorul obiectivului. Cantitatea de combustibili aduși la un transport va asigura necesarul de motorină pentru o zi. (max. 50 l).

Stationarea autospecialei și alimentarea utilajelor se va face pe platforma amenajată în cadrul organizării de șantier. Perioada de alimentare se va organiza astfel încât stationarea autospecialei să fie cât mai scurtă iar fluxul de producție să nu fie întrerupt.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

Proiectul conduce la utilizarea resurselor naturale, respectiv la utilizarea apelor minerale.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, **terenurilor, solului**, fosforului, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, **calității aerului**, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), **zgomotului și vibrațiilor**, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ: fără impact asupra populației / impact mic asupra biodiversității / **impact indirect / temporar**

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate): nu este cazul

- magnitudinea și complexitatea impactului: **mica /redusa**

- probabilitatea impactului: **mica**

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului: **scurt/frecvența mica/reversibil**;

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

În cadrul procesului de săpare sonda apar următoarele surse poluante sau factori distructivi ai mediului:

- modificări substantiate ale morfologiei inițiale a suprafețelor - **NU**;

- emisii de gaze toxice în urma exploatarei/transportului de la esapamentul motoarelor din dotare DA reduse;

- emisii de reziduuri de carburanți și lubrifianți de la utilajele din dotare DA reduse;

- emisii de praf, generate în cadrul proceselor de transport: nesemnificative;

- modificări ale cadrului vegetal: nesemnificative.

Efectele negative repercutate asupra factorilor de mediu sunt reduse, au extindere locală și se vor exercita la nivelul factorilor de mediu aer, sol și apă.

La nivelul factorului social - economic local, obiectivul va avea o influență pozitivă mare, fapt care contracarează din plin ușoarele efecte negative.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt :

- respectarea limitelor perimetrului de cercetare;

- respectarea tehnologiei de forare;

- întreținerea periodică a utilajelor din dotare;

- umezirea periodică a drumului de acces în perioadele secetoase;

- natura transfrontalieră a impactului: **nu este cazul**.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

1. Automonitoring
2. Supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control

Automonitoringul este obligația societății și va avea următoarele componente:

a. Automonitoringul emisiilor constând în următoarele acțiuni:

- urmărirea concentrațiilor de poluanți dacă este cazul.

Titularul activității va informa cu regularitate autoritatea competentă pentru protecția mediului despre rezultatul monitorizării emisiilor și despre producerea oricărui accident care afectează semnificativ mediul.

Titularul activității trebuie să ofere accesul în siguranță și permanent la orice punct de prelevare și / sau monitorizare cerute de autoritatea competentă.

b. Monitoringul tehnologic: este o acțiune distinctă și are ca scop verificarea periodică a stării și funcționării utilajelor din cadrul obiectivului.

c. Monitoringul post-închidere: în cazul încetării activității vor fi realizate și urmărite acțiunile prevăzute în cap. XI – Lucrări de refacere a amplasamentului.

Unității titulare îi revine obligația respectării prevederilor din Acordul de mediu și a altor acte normative adoptate pe parcursul desfășurării lucrărilor.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI

Încadrarea conform anexelor din Legea nr. 292/2018:

2. Industria extractivă:

d) foraje de adâncime, cu excepția forajelor pentru investigarea stabilității solului, în special:

3. foraje pentru alimentarea cu apă;

Încadrarea conform legii apelor, art. 48/54

Art. 48: b) lucrări de folosire a apelor, cu construcțiile și instalațiile aferente: alimentări cu apă potabilă, industrială și pentru irigații, amenajări piscicole, centrale hidroelectrice, folosințe hidromecanice, amenajări pentru navigație, plutări și flotaj, poduri plutitoare, amenajări balneare, turistice sau pentru agrement, alte lucrări de acest fel;

f) amenajări și instalații de extragere a agregatelor minerale din albiile sau malurile cursurilor de apă, lacurilor și ale tarmului mării: balastiere, cariere etc.

Art. 54: nu este cazul.

B. PLANUL, PROGRAMUL, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier va cuprinde:

- W.C. tip ecologic

W.C. tip ecologic va fi achizitionat de la producatori autorizati.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

1. Situatii identificate de risc potential; zonele si factorii de mediu posibil a fi afectati

In cadrul procesului de forare din perimetru, apar urmatoarele surse poluante sau factori distructivi ai mediului:

- emisii de gaze toxice de la esapamentul motoarelor utilajelor din dotare;
- emisii de reziduuri de carburanti si lubrifianti de la motoarelor utilajelor din dotare;
- emisii de praf, generate in cadrul procesului de transport;
- modificari ale cadrului vegetal, generate strict in zona de forare si amplasare batal.
- degradarea solului prin scurgerile accidentale de ulei si motorina.
- degradarea calitatii apelor freatice datorata scurgerilor accidentale de ulei si motorina.

2. Descrierea masurilor preconizate pentru prevenirea, reducerea si, acolo unde este posibil, contracararea efectelor adverse semnificative asupra mediului

Pentru protecția solului si acviferului freatic împotriva poluărilor din scurgerile de suprafață, unitatea își propune punerea în practică a urmatoarelor măsuri:

- se vor evita pe cât posibil scurgerile de produse petroliere de orice fel de natura și proveniență. (alimentarea si reparatiile ocazionale se vor face pe o platforma special amenajata)
- nu se vor face depozitări de reziduri menajere pe amplasament (ele vor fi depozitate temporar in container de plastic si periodic vor fi depuse in locuri special amenajate.
- in perioadele secetoase se vor stropi/umezi caile de acces.
- se vor respecta zonele de acces si a platformei, fara a se realiza activitati in afara acestora.

Prin respectarea acestor masuri, efectele activitatii de exploatare asupra mediului vor fi diminuate sau chiar eliminate.

3. Lucrarile propuse pentru refacerea / restaurarea amplasamentului in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

Dupa terminarea lucrarilor de forare se vor adopta masurile tehnice corespunzatoare pentru refacerea mediului si reintegrarii terenului in peisajul initial, astfel:

- se vor demonta si transporta eventualele instalatiile aferente utilajului de forare;
- se va curata batalul, bentonita urmand a fi preluata de compania de foraj;
- dupa operatiile de tubare si protectie a gaurii de sonda, arealul limitrof gaurii de sonda va fi curatat, se va nivela solul si se va inierba.
- se vor retrace utilajele.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

Sunt anexate prezentei documentatii.

XIII. PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENTA OUG 57/2007, ART. 28

Locatiile forajelor, mai putin zona CF-ului 71009, se suprapun peste zonele de arie naturala protejata ROSCI0253 și ROSPA0087 **Munții Trascăului**.



Fig. 6: arii protejate vs amplasamentele locatiilor de foraj

XIV. PROIECTE IN LEGATURA CU APELE

- **Bazinul hidrografic:** Mureș.
- **Cursul de apa:** între râul Mureș, la sud și râul Arieș la nord.
- **Cod bazin hidrografic:** IV -1. 000.00.00.00.00
- **Localitatea:** comuna Rimetea; **Judetul:** Alba.
- **Coordonator hidroedilitar de zona:** A.N. APELE ROMANE, Administratia Bazinala de Apa Mures.

1. Indicarea stării ecologice/potentialului ecologic și starea chimică a corpului de apă

-de suprafață: Proiectul NU este situat pe un corp de apă de suprafață.

-subteran /pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă: Corpul de apă subterană ROMU06 - Brădești - Munții Trascău
Acumulările acvifere mixte (freatic+adâncime) sunt localizate în calcare triasic-jurasice și, subordonat, în calcare cristaline paleozoice. Acviferele se alimentează, practic, din precipitații, participarea cursurilor superficiale la acest proces fiind fără importanță. Fragmentarea intensă, tectonică și morfologică, a calcarelor se reflectă hidrogeologic în prezența a numeroase sisteme carstice, cu extindere limitată și care se descarcă prin izvoare cu debite cuprinse între 0,2 și 234 l/s.

2. **Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat**, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz
Mentineră stării de calitate BUNA.

XV. CRITERII PREVAZUTE IN ANEXA 3 LA LEGE

Nu este cazul.

Intocmit:

S.C. GEO MINE CONSULTING S.R.L

Administrator

Mihai PRICOPIE

