

P.F.A. DUMESCU FLORIN
Expert de mediu
Proiectant autorizat de Ministerul Mediului
Înscriș în Registrul Național al Elaboratorilor
de studii de protecția mediului, poziția 450
CUI 20472016, NR. ORC F02/1898/2004
310052 Arad, Str. Ceaikovski Nr. 12
Tel/Fax 0257 – 213066, 0744606574, email: florindumescu@gmail.com

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIREA LUCRĂRII: Raport privind situația de referință pe amplasamentul SC
DEMECO SRL, incinta Archim SA (PL3) com. Vladimirescu jud. Arad

BENEFICIAR: S.C. DEMECO S.R.L. Bacău

PROIECTANT: PFA Dumescu Florin

ÎNTOCMIT: Prof. Univ. Dr. Florin Dumescu
Expert de mediu



Arad, Aprilie 2018

BORDEROU DE PIESE

A. PIESE SCRISE

- 1. Raport privind situația de referință;**
- 2. Rapoarte de încercare nr. 4092/2018 pentru Apă uzată menajeră (nu ar trebui trecut pentru ca este vorba doar de apa subterana si sol);**
- 3. Rapoarte de încercare nr. 4093/2018 pentru Apă pluvială (nu ar trebui trecut pentru ca este vorba doar de apa subterana si sol);**
- 4. Rapoarte de încercare nr. 4094, 4095, 4096/2018 pentru Apă de foraj**
- 5. Raport de încercare nr. 4097/2018 pentru deșeu stabilizat**
- 6. Rapoarte de încercare nr. 4098, 4099, 4100, 4101/2018 pentru sol**

B. PIESE DESENATE

- 1. Plan de situație cu amplasarea probelor;**

Raport privind situația de referință
pe amplasamentul SC DEMECO SRL, incinta Archim SA (PL3)
com. Vladimirescu jud. Arad

1. Introducere,

Prezenta lucrare se întocmește la solicitarea APM Arad ca urmare a sedintei CAT desfasurata la sediul APM in data de 7.03.2018.

Pentru întocmirea Raportului privind situatia de referinta (denumit in continuare raport) s-au utilizat următoarele date și informații:

- Raport de amplasament pentru revizuirea Autorizatieie intergare de mediu nr. 4/2015, rev. 1/5.05.2016;
- Rapoarte de încercare pentru sol (4 buc) emise de PAC Ecologic Timișoara;
- Rapoarte de incercare pentru apă din foraje de observație (2 buc) și exploatare (1 buc) emise de PAC Ecologic Timișoara;
- Raport de încercare pentru deșeu stabilizat;
- Buletine de analiză din forajele de observatie de pe platforma CIC Arad, emise de APM Arad;
- Rapoarte de încercare pentru foraje de observatie de pe platforma CIC Arad emise de SGA Arad;

În situația în care, în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit substanțe periculoase relevante și luând în considerare posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, operatorul întocmește și prezintă autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației integrate de mediu un raport privind situația de referință, înainte de punerea în funcțiune a instalației sau înainte de prima actualizare a autorizației realizate după data intrării în vigoare a prezentei legi.

Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității.

Raportul privind situația de referință conține cel puțin următoarele:

a)informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile;

b)informațiile existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele

unor determinări noi ale solului și apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză.

La încetarea definitivă a activității, operatorul evaluează starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante utilizate, produse sau emise de instalație. În cazul în care instalația a determinat o poluare semnificativă a solului sau a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante, comparativ cu starea prezentată în raportul privind situația de referință, operatorul ia măsurile necesare pentru depoluare, astfel încât să readucă amplasamentul la starea descrisă în raportul privind situația de referință. În acest scop se ia în considerare și fezabilitatea tehnică a unor astfel de măsuri.

La data încetării definitive a activităților și în cazul în care contaminarea solului și a apelor subterane din cadrul amplasamentului prezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană sau pentru mediu ca urmare a desfășurării activităților autorizate, înainte de prima actualizare a autorizației, după data intrării în vigoare a prezentei legi 278/2013 și ținând seama de condițiile amplasamentului instalației, operatorul ia măsurile necesare în vederea îndepărtării, controlului, limitării sau reducerii substanțelor periculoase relevante, astfel încât amplasamentul, ținând seama de utilizarea sa actuală sau de utilizările viitoare aprobate potrivit prevederilor legislației specifice, să nu mai prezinte un astfel de risc.

În cazul în care operatorul nu se afla, la momentul autorizării, sub incidența prevederilor legale care să îl oblige să întocmească raportul privind situația de referință, la data încetării definitive a activităților, acesta ia măsurile necesare în vederea îndepărtării, controlului, limitării sau reducerii substanțelor periculoase relevante, astfel încât amplasamentul, ținând seama de utilizarea sa actuală sau de utilizările viitoare aprobate, să nu mai prezinte niciun risc semnificativ pentru sănătatea umană sau pentru mediu, cauzat de contaminarea solului și a apelor subterane ca rezultat al activităților autorizate și ținând seama de condițiile amplasamentului instalației.

2. Descrierea amplasamentului

2.1. Localizare, căi de acces, vecinătăți

Punctul de lucru pe care sunt amplasate instalațiile IPPC este situată în loc. Vladimirescu str. Incinta Archim FN, în incinta fostului combinat chimic, la limita de vest a acestuia.

Din punct de vedere *urbanistic* terenul este considerat intravilan și este compus dintr-un singur lot în com. Vladimirescu str. Incinta Archim SA FN.

Din punct de vedere *juridic* terenul este proprietatea SC Demeco SRL. Suprafața totală a amplasamentului este de 9554 mp, conform CF 312207/2017

Din punct de vedere urbanistic zona în care se desfășoară activitatea are funcțiune de activități industriale și depozitare, conform Planului de Urbanism General al localității Vladimirescu.

Amplasamentul poate fi accesat din două direcții: drum de exploatare care asigură legătura cu DN 7 (E68) Arad – Deva și drumul de exploatare care face legătura cu str. Gării din loc. Vladimirescu. În interiorul incintei este asigurat accesul auto și pietonal prin intermediul platformelor betonate către toate spațiile și utilitățile.

Vecinatatile amplasamentului sunt constituite din:

- *la Sud*: drum de exploatare și teren agricol;
- *la Est*: incintă industrială fără activitate, construcții dezafectate;
- *la Vest*: incintă industrială fără activitate și locuință, construcții dezafectate;
- *la Nord*: drum de exploatare și zonă industrială cu spații neutilizate.

Platforma este amplasată deci într-o zonă industrială la cca 1100 de m est de loc. Vladimirescu. In vecinatatea amplasamentului se afla calea ferată Arad - Deva, rețele de alimentare cu apa și canalizare care deservesc localitatea Vladimirescu, Zona industrială și alți beneficiari ai platformei industriale.

2.2. Utilizarea terenului din împrejurimi

Platforma Demeco SRL se află amplasată în incinta fostului Combinat de îngrășăminte chimice Arad, la limita vestică a acestuia.

Zona rezidențială cea mai apropiată este localitatea Vladimirescu situată la cca. 1,1 km vest de obiectiv. În părțile de est și nord sunt incinte industriale, fără activitate, iar spre vest la cca. 50 m se află o locuință (gospodărie) amenajată în clădirea anexă a fostei stații de epurare CIC.

Platforma SC Demeco SRL este amplasată în afara zonelor agricole ale localității Vladimirescu. În partea de sud-vest a obiectivului există un teren agricol la cca. 50 m.

Obiectivul se află în bazinul hidrografic Mureș. Râul Mureș se găsește la cca. 3 km sud de platforma industrială Demeco.

Zona nu este inundabilă întrucât există dig de apărare împotriva inundațiilor pe malul drept al râului Mureș care apără atât fosta platformă industrială a CIC Arad cât și loc. Vladimirescu, digul continuându-se în aval până în loc. Pecica.

Obiectivul este amplasat la cca. 10 km est de aria naturală protejată din rețeaua Natura 2000, ROSPA 0069 Lunca Mureșului Inferior și ROSCI 0108 Lunca Mureșului Inferior. Nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a acestor situri întrucât între obiectiv și aceste situri se află mun. Arad și autostrada Nădlac – Arad – Deva, obiective cu impact asupra mediului.

2.3. Caracteristicile naturale ale amplasamentului

Conul aluvionar al Mureșului

Conul de dejecție al râului Mureș se desfășoară spre vest ca un larg evantai, la ieșirea din culoarul Mureșului imediat aval de Lipova, având o lungime între Lipova și Nădlac de cca. 70 km și o lățime maximă de 59 km pe linia Secusigiu – Grăniceri

totalizând o suprafață de 2.210 km², din care 2.040. km² pe teritoriul României. Debitul acestei hidrostructuri este de 11,1 m³/s omologat în 1983.

Față de axa Mureșului se observă o dezvoltare asimetrică în sensul că sectorul situat la nord de râu ocupă o suprafață mult mai mare (1.590 km²) față de sectorul situat la sud de Mureș (450 km²). De asemenea, în Ungaria, conul ocupă o suprafață de aproximativ 170 km².

Orizonturile acvifere din con sunt separate în unele sectoare prin intercalații lenticulare de argile, argile nisipoase și prafuri argiloase care nu asigură decât parțial izolarea stratului acvifer freatic de stratele acvifere de medie adâncime. Intercalațiile argiloase sunt în general mai groase și din ce în ce mai numeroase spre extremitățile vestice, nordice și sudice.

Deschiderile de foraje au evidențiat un important complex acvifer acumulat în principal în depozite fluvio – lacustre și aluvionare în care, în porțiunile cu strat separator de argilă apar două strate acvifere: freaticul, până la 30 m adâncime și cel subiacent, considerat de medie adâncime.

Acviferul freatic este alimentat atât din precipitațiile căzute pe toată suprafața conului aluvionar, cât și din infiltrații din râul Mureș. Studiile cu foraje ale I.S.P.I.F. în albia Mureșului au stabilit că între Păuliș și Arad pe o lungime de 16 km râul are un aport de 640 l/s la alimentarea acviferului. Nivelul hidrostatic întâlnit este de regulă cuprins între 2-5 m iar în luncile Mureșului, Ierului și al principalelor canale de desecare de 0-2 m. Aspectul curgerii este în general divergent, rețelele de descărcare drenând în general freaticul.

Grosimea medie a stratului acvifer freatic, studiat mai aprofundat în lungul frontului nou de captare al municipiului Arad este de 12-17 m, iar debitele exploatabile pe foraj de 10-14 l/s la denivelări de 0,2 – 2,1 m.

Altitudinal se remarcă o zonă la ridicată în est (110-120m), care spre vest scade sub 105m. Întreaga câmpie, rezultată ca urmarea pendulării Mureșului, sugerează ca aspect, imaginea unui mare con de dejecție, pe care râul și l-a creat în pleistocen superior-holocen.

Granulometria acviferelor, cercetată în foraje de studii și exploatare, indică prezența bolovănișului chiar la 209m (Mândruloc), 100m în zona captării Arad și 70m la nord de Arad.

Din studiile hidrogeologice întreprinse în ultimii 15 ani, se distinge faptul că potențialul acestei mari hidrostructuri este de circa 11,3m³/s, ceea ce a și dus la amplasarea în această regiune a uneia din cele mai mari captări cu puțuri de la noi din țară, și anume frontul nou de captare al municipiului Arad, primele puțuri executându-se în 1968, iar punerea în funcțiune a captării făcându-se în 1971. S-a ajuns ca astăzi această captare să furnizeze peste 2200l/s. Tot din conul aluvionar se mai alimentează cu apă și o parte din industria municipiului, precum și alte localități, debitul total extras din subteran ridicându-se la circa 3,3-3,7m³/s.

Ulterior, în acest mare acvifer, la numai 3,5km est de captarea municipiului Arad, în chiar bazinul său de alimentare, s-a amplasat Combinatul de Îngrășăminte Chimice Arad, care a fost pus în funcțiune în 1976. Prin profilul său: fabrici de îngrășămintă complexe (NPK), uree, amoniac, depozitul de îngrășămintă, halda de

carbonat, datorită exploatării defectuoase, combinatul produce impurificarea apelor subterane din zonă. Cunoscând că direcția de curgere a apelor subterane, determinată în forajele de studii, este sud-est – nord-vest, se deprinde concluzia că în timpul funcționării CIC poluarea avansase spre frontul de captare al orașului Arad, punând în pericol calitatea apelor și putând duce în final la abandonarea unor foraje.

Apa de suprafață

Râul Mureș constituie principala arteră care drenează municipiul Arad de la est spre vest. Evoluția sa reprezintă cea mai importantă și mai complexă evoluție de vale din Câmpia Banatului.

Panta scăzută și frecvențele meandre au făcut ca unda de propagare a viiturii să fie redusă (2 - 4 km/h).

Scurgerea minimă se produce la sfârșitul verii și începutul toamnei, datorită prelungirii secetelor (la Arad în 1962 a fost 0,93 mc./sec.).

Debitul solid cărat de Mureș este la Arad de 86 kg/sec; el fiind rezultatul afluenților mari pe care îi are în Podișul Transilvaniei. Afluenții mici din Munții Zărandului îi aduc un debit solid redus - fapt explicat prin natura petrografică și gradul ridicat de împădurire.

3. Utilizarea actuală a amplasamentului

- Activitatea principală desfășurată pe amplasament este de tratarea deșeurilor periculoase și constă în:

- colectarea, descărcarea, depozitarea temporară;
- tratarea deșeurilor prin procedeul: tratare chimică.

Conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale (transpunerea în legislația națională a Directivei IED), activitățile de pe platforma SC DEMECO SRL - Punct de Lucru situat în localitatea Vladimirescu, str. Incinta Archim FN, jud. Arad intra sub incidența Anexei 1:

5.- Gestiunea deșeurilor

5.1. eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase cu o capacitate de peste 10 t / zi, implicând desfasurarea uneia sau a mai multora dintre urmatoarele activitati:

b) tratare fizico-chimica

d) reambalare anterior prezentarii pentru oricare din activitatile de la punctele 5.1 si 5.2

5.5. Depozitarea temporara a deșeurilor periculoase care nu intra sub incidența punctului 5.4. inaintea oricareia dintre activitatile prevazute la pct. 5.1,5.2,5.4,5.6 cu o capacitate totala de peste 50 tone cu exceptia depozitarii temporare, pe amplasamentul unde sunt generare, inaintea colectarii.

Activitățile desfășurate pe amplasament au fost autorizate de către APM Arad prin emiterea AIM nr. 4/4.11.2015 și revizuita în 2016. În prezent SC Demeco SRL se află în procedura de revizuire 2 a AIM.

- Pe platforma operează S.C. DEMECO SRL Bacău care deține instalațiile și utilajele pentru tratarea deșeurilor.

Codurile NOSE-P și SNAP-2 sunt:

- Cod NOSE-P – 109.07
- Cod SNAP-2 – 0910

Datele de identificare ale operatorului sunt:

- Operator SC Demeco SRL Bacău, punct lucru Vladimirescu incinta Archim SA
- Sediul social municipiul Bacău str. Chimiei nr. 6A jud. Bacău
- Certificat înregistrare seria B nr. 2690853
- CUI 16514342
- Nr. Ordine Registrul Comerțului J4/1070/2004

• Terenul din incinta industrială poate fi împărțit convențional în 2 ZONE FUNCȚIONALE distincte, ce diferă între ele prin una sau mai multe din caracteristicile următoare:

- activitatea desfășurată
- sensibilitatea terenului și a zonelor învecinate
- nivelul de dotare cu infrastructură pentru utilități
- gradul de ocupare al terenului
- existența de receptori sensibili la poluare în zonă

Cele 2 ZONE FUNCȚIONALE au fost denumite convențional **ZF1, ZF2**

ZONA FUNCȚIONALĂ I este situată în partea de nord a incintei și este destinată prelucrării chimice a deșeurilor, hala I având o suprafață de 940 mp, care include:

- zonă destinată depozitării temporare a deșeurilor ce urmează a fi tratate
- zonă administrativă compusă din vestiar, grup sanitar, birou

ZONA FUNCȚIONALĂ II acoperă partea de sud a incintei, hala II având o suprafață de 788 mp și include:

- 3 magazine pentru depozitarea deșeurilor colectate suprafața totală 497 mp (1 magazie 103.7 mp, 1 magazie 32 mp, 1 magazie 361.3 mp)
- atelier mecanic 84 mp
- spațiu administrativ 63 mp
- cameră de congelare cu suprafață de 20 mp
- cameră de refrigerare cu suprafață de 20 mp
- spațiu amplasare instalație sterilizare 103.7 mp

• *Suprafața totală a amplasamentului este de 9554 m². Modul de utilizare actuală a terenului este prezentat în tabelul de mai jos.*

Tabelul 2.3.1. Utilizarea terenului la Punctul de Lucru VLADIMIRESCU, str. Incinta Archim FN, [mp]

	Suprafață construită mp		Teren liber mp	Total suprafețe mp
	Platforme betonate, clădiri și rețele	Căi de transport auto		
	7054	0	2500	9554
TOTAL	7054			

Procentul de ocupare a terenului este:

$$Sc/St = 7054/9554 \times 100 = 73,83\%$$

Coordonatele STEREO ale amplasamentului sunt:

Pct. 1 - X: 525072,189; Y: 224636,326

Pct. 4 - X: 525013,662; Y: 224731,108

Pct. 8 - X: 524951,650; Y: 224718,290

Pct. 12 - X: 525035,712; Y: 224641,014

Pct. 15 - X: 525067,920; Y: 224638,504

Activitati desfasurate pe amplasament

In aceasta sectiune sunt prezentate procesele tehnologice ale activitatilor desfasurate pe amplasament, respectiv:

- *activitatea de tratare a deșeurilor*

- colectarea, descărcarea, depozitarea temporară și transportul deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase și nepericuloase;

- tratarea deșeurilor prin procedeele:

- tratare chimică (stabilizare/inertizare)

- tratare ape uzate cu ajutorul instalației mobile de către Sc Ecobac Sal Srl in baza Autorizatiei de Mediu Nr. 7/01.11.2015.

- tratare fizica la temperatura joasa (sterilizare)

- *activitati auxiliare:*

- colectarea apelor pluviale

- colectarea apelor menajere

- *utilaje*

- Wolla - 1 buc, excavator - 1 buc, stivuitor - 1 buc, betonieră - 1 buc, buldoexcavator - 1 buc

- Pod rulant 5 to - 1 buc

- Instalație de congelare - 1 buc

- Instalație de refrigerare - 1 buc

- Sterilizator - 1 buc.

I. Activitatea IPPC - tratarea deșeurilor

a. Capacități de producție

- colectare - 50 000 to/an

- depozitare temporară - 50 000 to/an

- transport - 50 000 to/an

- tratare deșeuri periculoase / eliminare - 20000 to/an 64.10 tone/zi (312 zile/an)

- stocare temporară și eliminare deșeuri periculoase (fără tratare) - 15000 to/an 45.45 tone/zi, (330 zile/an)

- stocare temporara și eliminare deșeuri nepericuloase - 15000 to/an 45.45 tone/zi, (330 zile/an)

Capacitate max stocare: 1600 tone

Mod de functionare: 5 zile /saptamana; 8 h/zi; 250 zile/an.

Personal - 16 persoane

b. Bilanț de materiale

Cantitățile de materii prime și produse finite

Bilanțul general de materiale aferent instalației IPPC la capacitatea maximă de funcționare este prezentat în tabelul următor

Intrari		Ieșiri	
Materii prime	Cantitate, t/an	Produse finite și deseuri	Cantitate, t/an
Deșeuri periculoase colectate cf procedurii P3 și P4	15000	Deșeuri periculoase livrate	15000
Deșeuri periculoase colectate pentru prelucrare cf procedurii P1	20000	Deșeuri stabilizate	21350
Stabilizator și Inercem	1100		
Apă pentru tratare deșeuri	647.4		
Deșeuri nepericuloase colectate cf procedurii P2	15000	Deșeuri nepericuloase livrate	15000
Motorină pentru utilaje	50		-
Var	50		-
Ciment	25		-

c. Descrierea procesului tehnologic

Activitatea constă în realizarea de procese și procedee de tratare de deseuri

Flux tehnologic:

Punctul de lucru din județul Arad, localitatea Vladimirescu str. Incinta Archim S.A. FN, este constituit din două hale betonate:

- hală 940 mp pentru tratare deșeuri, capacitate 1000 to
- hală 788 mp, cu o capacitate 600 tone deșeuri periculoase.

La acest punct de lucru SC DEMECO SRL desfășoară activitatea de colectare a deșeurilor periculoase și nepericuloase, în vederea trimiterii la valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați, tratarea deșeurilor prin procedee chimice în vederea neutralizării acestora pentru a fi livrate operatorilor autorizați în vederea depozitării în depozite conforme

Pentru identificarea problemelor de mediu ale amplasamentului și pentru a avea posibilitatea comparării situației actuale cu evoluția viitoare se prezintă în continuare o descriere succintă a obiectivelor din incinta industrială și observațiile rezultate cu ocazia vizitei efectuate pe amplasament.

● Probleme identificate

- ▶ **ZONA I** – în suprafață de 940 mp, include:
 - hală betonată, pentru depozitarea deșeurilor și tratarea cu stabilizatori și Inercem a acestora, spații administrative (vestiar)
- ▶ **ZONA II** - în suprafață de 788 mp include:
 - hală betonată, pentru depozitarea temporară a deșeurilor și spații administrative (birouri și atelier mecanic)

Ca și caracteristici generale ale amplasamentului constatate cu ocazia vizitei în teren, se menționează:

◆ Toate spațiile în care se desfășoară activități de producție, de depozitare sau auxiliare sunt într-o stare tehnică bună.

◆ Platformele betonate sunt în stare bună.

◆ Pe amplasamentul s-a identificat un fost decantor în care există produs petrolier (păcură) aparținând fostei societăți care a activat pe amplasament, fiind deci o poluare istorică.

Zonele sensibile identificate cu ocazia vizitei pe amplasament sunt:

- platformele pe care ar putea să apară scapări de hidrocarburi de la utilaje;

- rețeaua de canalizare pluvială care ar putea colecta ape cu conținut de substanțe periculoase.

● Probleme ridicate

Principalele riscuri de poluare pe platforma de bioremediere SC Demeco SRL – Vladimirescu str. Incinta Archim FN se referă la următoarele aspecte:

- evacuarea de ape pluviale contaminate;

- riscul producerii de poluări accidentale la manipularea substanțelor periculoase.

● Depozitul chimic

→ Magazin materie prime

- Hala 1 și hala 2 de pe amplasament, unde sunt depozitate substanțe cu volum mare: Inercem, stabilizator, detergent dezinfectant Sanitas Forte Vet depozitat în bidoane de 25 litri.

● Instalația de tratare a reziduurilor

Din activitățile desfășurate pe amplasament rezultă:

- deșeuri tehnologice;

- deșeuri menajere.

Deșeurile tehnologice sunt fie valorificate prin predare la terți fie tratate și eliminate ca deșeuri stabilizate pe depozite autorizate.

Deșeurile menajere sunt colectate în pubele și valorificate de către operatori specializați.

● Aria internă de depozitare

Pentru depozitarea materiilor prime și auxiliare, ~~produselor finite~~ și ~~subproduselor~~ și deșeurilor SC Demeco SRL dispune de spații special amenajate în acest scop: două hale cu o suprafață totală de 1728 mp.

● Sistemul de canalizare

Apele menajere sunt colectate din cele două hale (vestiare și grupuri sanitare) și sunt deversate în rețeaua de incintă și de aici în bazin vidanjabil.

Apele pluviale de pe platformă sunt evacuate în rețeaua fostului CIC administrată de SC Arstate SRL.

Apele de la igienizarea spațiilor sunt colectate în două bazine de 10 l aflate în camerele de congelare și refrigerare, de unde sunt colectate și evacuate pentru incinerare la societăți autorizate.

- **Alte depozite chimice și zone de depozitare**

Nu exista alte depozite chimice sau zone de depozitare pe amplasamentul studiat, în afara celor prezentate deja.

4. Utilizările anterioare ale amplasamentului

Amplasamentul pe care se desfășoară activitatea SC Demeco SRL se află pe fosta platformă a Combinatului de Îngrășăminte Chimice Arad, în partea de vest a acesteia, pe terenul fostului depozit de amoniac.

Combinatul de I. Ch. Arad a fost înființat într-o structură de producție de 360.250 t/an SA 100 %îngrășăminte complexe, adică: - 150.000 t/an N 100 %; 100.000 t/an P₂O₅ 100%; 35.000 t/an K₂O 100%; 75.250 t/an N 100% în azotat de amoniu sau nitrocalcar.

Prin H.C.M. 295/1976 în cadrul etapei a II-a de dezvoltare s-a hotărât construirea unor capacități de 300.000 t/an amoniac și 420.000 t/an uree cu 46,3% N.

Din 01.01.1990 societatea a încetat să mai funcționeze și au urmat succesiv diverse proceduri de privatizare, astfel: începând din anul 1999, S.C. ARCHIM S.A. - Arad și culminând cu perioada 2000 - 2004 când s-au încercat diverse forme de privatizare, progresiv s-a trecut la dezafectarea tuturor instalațiilor, depozitelor, traseelor de conducte și estacade de transport. Au fost demontate toate utilajele, instalațiile electrice și de automatizare, inclusiv construcțiile metalice de susținere a acestora. Toate acestea, după demontare au fost fie valorificate, fie expediate în afara platformei.

Pentru demolarea construcțiilor pe amplasamentul fostului C.Î.C., SC Arstate SRL a obținut acordul de mediu nr. 2/22.01.2009.

Prin demolarea construcțiilor se dorea redarea în circuitul industrial a întregului ansamblu aflat în teren proprietatea SC Arstate SRL (34348 mp) demolările și dezafectările efectuându-se până la cota zero.

Amplasamentul actual a aparținut fostului Combinat chimic – fosta fabrică de Oxigen-Apă-Azot.

C.Î.C. Arad a lăsat în urmă o zestre de poluare manifestată îndeosebi în domeniul poluării solurilor și apelor subterane:

- Probele de ape subterane recoltate după pompări din forajele de control (8 buc) indică depășiri față de STAS 1342/92 la majoritatea indicatorilor dar totuși mai mici decât în perioadele anterioare, semn că freaticul s-a mai „spălat”. Determinările efectuate de APM Arad, pentru zonele contaminate, arată depășiri la amoniu, și parțial la azotați.

- Solurile din zonă prezentau un caracter moderat acid (cu valori cuprinse între 5,1-5,8), datorită acțiunii noxelor cu caracter acid. În ultimii 25 ani datorită întreruperii poluării de către C. I. C. Vladimirescu, se constată o tendință de evoluție pozitivă a solurilor din zonă, spre solurile caracteristice zonale care prezintă un pH foarte apropiat de valorile normale. Aceste aspecte pun în evidență faptul că simpla suprimare a acțiunii nefavorabile asupra factorului de mediu-sol a fost suficientă pentru revenirea la o situație normală din punct de vedere al pH-ului.

- În consecință amplasamentul se află pe un teren afectat de poluare atât în zona superioară a solului cât și în adâncime, afectând apele subterane.

4.1. Emisii de poluanți în ape subterane (date istorice)

Probele de ape subterane recoltate după pompări din forajele de control (8 buc) indică depășiri față de STAS 1342/92 la majoritatea indicatorilor dar totuși mai mici decât în perioadele anterioare, semn că freaticul s-a mai „spălat”. Determinările efectuate de APM Arad, pentru zonele contaminate, în Anuarul din 2005 arată depășiri la amoniu, și parțial la azotați (Anuarul APM – 2005, pag. 53, tabelul 4.6.3.)

Concluzii ale studiilor anterioare (1996 și 1998) comparativ cu perioada 2006 arată următoarele:

- În lucrările menționate nivelul de poluare era foarte ridicat. După deznisipări efectuate la foraje (similar cu lucrările din 2006) valorile erau următoarele:

Foraj	Valori 1995 (mg/l)				Valori 1998		Valori Anuar 2005		Valori 2006	
	Amoniu		Nitrați							
	Minim	Maxim	Minim	Maxim						
F6	127,5	133,5	870	1332	170	717	-	-	1,43	45,7
F8	134	167	543	812	6,5	77,52	20,4	187,5	2,88	189
F12	137,5	156,5	770	2740	37,5	343,9	12,9	263	3,10	48,1
F13	545	590	1020	1242	365	713,1	-	-	3,56	285,0
F14	46,5	65,5	228	790	35,5	221,6	-	-	0,63	204,5
F15	275	398	260	3090	109	1107	-	-	-	-
F4	-	-	-	-	565	1249	-	-	0,37	195,2
F11	-	-	-	-	72	533,9	1,8	23,8	0,74	10,0
F7	-	-	-	-	29,2	187,6	-	-	1,27	199
F9	-	-	-	-	375	108,2	4,4	135,2	-	-
F17	-	-	-	-	165	18,35	2,5	23,4	-	-
F18	-	-	-	-	-	-	7,8	96	-	-
F19	-	-	-	-	0,2	18,76	1,05	28	-	-

În anul 2006 s-au probat aceleași foraje din 1995 (excepție F15 – distrus) și încă 3 în plus (F4, F11, F7) valorile analizate fiind cu două – trei ordine de mărime mai mici

decât în 1995 semn că în 8 ani poluarea acviferului a scăzut mult (vezi tabelul de mai sus). Pentru o corectă comparare a situațiilor întâlnite și pentru faptul că e posibil ca aceste studii să nu se mai afle în posesia APM am considerat necesar să anexăm, în copie, extrase din cele două lucrări.

În anul 2006, la finalizarea Studiului de impact pentru demolare CIC Arad, se puteau concluziona următoarele:

- pe platforma actuală Arstate poluarea este în scădere, fapt atestat de evoluția indicatorilor în perioada 1995-2006;
- poluarea din exteriorul platformei Arstate (care nu a fost investigată în 2006) a indicat că unda poluantă era la 400 m vest de Archim în 1995-1996, după cum rezultă din investigarea prin foraje noi, executate în 1995 (F1TV și F2TV în prezent sunt distruse).
- deși nu s-au recoltat probe în zona imediat exterioară platformei industriale Archim (așa cum am văzut forajele executate în studiul "Stație pilot" sunt distruse) ne-am folosit de analizele APM din Anuarul de mediu pentru anul 2005 (vezi anexat tabelul 4.6.1 pg. 53).
- totodată se observă că forajele F17, F18 și F19 aflate pe direcția frontului de captare, la cca. 1,7 km de platforma Archim au valori la nivelul anilor 1998, semn că poluarea nu a ajuns pe acest aliniament.
- aceste analize APM comparate cu cele din 2006 ale forajelor investigate pe platformă, arată că poluarea de pe platformă este în prezent la nivelul celei din exterior (de la 1,7 km), care are cauze naturale (ce nu se datorează poluării Combinatului Chimic).

Privitor la apele subterane – în urma preluării obligațiilor din Programul de Conformare anexă la Avizul de Mediu pentru privatizare nr. 16 / 20.03.2000, emis de APM Arad, societatea trebuie să asigure extragerea în mod alternativ, a apei freatice poluate, din forajele de observație din aria Platformei Archim - F4, F6, F7, F8, F11, F12, F13, F14, debit 30.000 mc/an, apă ce trebuie deversată în râul Mureș. Din datele APM în anuarul 2005 rezultă o cantitate totală ce trebuie extrasă de 3 mil. mc, din care până în 2005 s-au extras 500.000 mc.

Acestea sunt lucrări de reconstrucție ecologică și reprezintă „arierate de mediu” pe care societatea și le-a asumat odată cu achiziționarea spațiilor și terenului aferent.

4.2. Emisii de poluanți în sol

Poluarea solului reprezintă tot un „arierat” de mediu, ca urmare a activității CICH.

Pentru testarea calității solurilor în anul 2006, în cadrul Studiului de impact pentru demolare CIC Arad, s-au efectuat:

- 14 probe de sol la principalele obiective ce urmează a se demola, cu 5 indicatori (pH, NH₄, NO₃) buletin T30 / 03.05.2006 al APM Arad;
- aceste valori s-au comparat cu cele din Combinat analizate în perioada 1992 – 2005 pentru a vedea o evoluție istorică a zonei;

- s-a determinat și radioactivitatea solului în zona depozitului de fosforită susceptibil a fi influențat de materia primă-deșeu, rămasă în zona depozitului (buletin APM nr. 5 / 03.05.2006); Aceste date nu privesc studiul de față.

Analizând datele analitice ale solurilor de pe amplasamentul Vladimirescu – fost Combinat Chimic proprietatea SC ARSTATE SA București se constată următoarele aspecte:

- în cursul anului 2006, la indicatorul pH se constată o creștere de 7,5 – 8,2 ceea ce indică un pH slab alcalin.

Menționăm că în trecut solurile din zonă prezentau un caracter moderat acid (cu valori cuprinse între 5,1-5,8), datorită acțiunii noxelor cu caracter acid. În ultimii 15 ani datorită întreruperii poluării de către CiCh Vladimirescu, se constată o tendință de evoluție pozitivă a solurilor din zonă, spre solurile caracteristice zonale care prezintă un pH foarte apropiat de valorile înregistrate în cursul anului 2006. Aceste aspecte pun în evidență faptul că simpla suprimare a acțiunii nefavorabile asupra factorului de mediu-sol a fost suficientă pentru revenirea la o situație normală din punct de vedere al pH-ului.

- referitor la azotul nitric și azotul amoniacal din soluri se constată la nivelul anului 2006 o repartizare foarte neuniformă a valorilor, fapt ce indică o remanență ridicată în locurile unde au existat depuneri masive pe sol de substanțe conținând azot (punctele de prelevare probe sol -OB 331- condiționare NC, și OB 327- Hală fabricare NPK).

- conținutul în fosfor asimilabil prezintă valori normale în majoritatea punctelor de referință, dar este în exces în zonele condiționare NC-OB 331. Instalație OB 1312 A, și stație ADEX – OB 342.

Valorile determinate la potasiu asimilabil (K asim) indică în general valori normale, dar există 3 puncte care ridică probleme de investigație ca mai sus punctele „Stație ADEX-OB 342, instalație uscare KCL OB 326 și Turnuri granulare NPK – OB 338”.

Calculând suprafețele poluate în zonele investigate prin analize rezultă o suprafață totală poluată de 30237 mp, reprezentând cca. 30% din suprafața investigată.

Cu privire la poluarea solului, compararea valorilor din studiul “Stație pilot” când pentru prima dată s-au efectuat determinări ale solului (vezi anexat) cu cea din 2006 indică o scădere semnificativă la amoniu și nitrați care în 1995 erau cuprinși între 200-480 ppm, iar în 2006 între 0,42-20,0 ppm, iar la nitrați între 16-60 ppm în 1995 și 0,25-13,8 ppm în 2006.

Acest fenomen de scădere a valorilor se datorează “spălării” de către apele meteorice a stratului superficial de sol poluat, care a “protejat” apele subterane (ale căror valori au arătat că sunt în 2006 semnificativ mai mari decât în 1995). Parte din această poluare a ajuns în canalizarea pluvială, prin intermediul precipitațiilor, parte s-a infiltrat în sol și apoi în apa subterană, parte a fost evacuată din subteran prin pompare în râul Mureș.

5. Determinări actuale asupra calității solului și apelor subterane

A. SOL ȘI APA FREATICĂ

SOL

Zonele cu potențial de poluare sunt:

- hala de tratare a deșeurilor;
- hala de depozitare temporară a deșeurilor;
- substanțele periculoase folosite pentru tratarea solului contaminat;
- deșeurile vehiculate pe amplasament.

Aceste zone au făcut obiectul monitorizării calitatii solului și apelor freatice prin puncte de prelevare (vezi anexele).

Pentru comparare cu normele admise se vor respecta concentrațiile maxime admise prevăzute de Ord. 756/1997 – reglementări privind evaluarea poluării mediului pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă: crom total, plumb, cupru, cadmiu, mangan, hidrocarburi din petrol – frecvență de prelevare anuală.

Pentru prezentul raport s-au efectuat 4 determinări ale solului, privind conținutul de metale grele și produse petroliere (probele de sol 1-4).

Din datele existente se constată că toți indicatorii (cu excepția manganului) au fost depășiți, astfel:

Indicator	Valoare minimă mg/kg SU	Valoare maximă mg/kg SU	Valoare admisă mg/kg SU cf. O 756/97	Observație
Zinc	70,7	455,3	100	Depășit
Nichel	31,1	43,7	20	Depășit
Crom	26,9	41,3	30	Depășit
Mangan	489,8	792	900	Se încadrează
Plumb	64,6	136	20	Depășit
Bariu	218	432	200	Depășit
TPH	112	189	<100	Depășit

APA FREATICĂ

În privința poluării apelor subterane s-au efectuat 3 determinări: 2 în foraje de observație (F11 și F12) și unul în forajul de exploatare al Demeco, rezultând următoarele:

Indicator	Valoare minimă	Valoare maximă	Valoare admisă Cf. 311/2004	Observație
pH	6,5	7,1	6,5-9,5	Se încadrează
Amoniu	1,5 mg/dmc	47,2 mg/dmc	0,5 mg/dmc	Depășit
Nitriți	<0,02 mg/dmc	0,3 mg/dmc	0,5 mg/dmc	Se încadrează
Nitrați	19,6 mg/dmc	248 mg/dmc	50 mg/dmc	Depășit
Potasiu	1,5 mg/dmc	31,2 mg/dmc	-	-
Fosfor	<0,04 mg/dmc	0,15 mg/dmc	-	-

Se face mențiunea ca raportarea calitatii se face la Legea 458/2002 modificata și completata cu Legea 311/2004 care se refera la apele subterane utilizate în scop potabil deoarece în România nu există un normativ de calitate pentru apele freatice.

B. DEȘEURI

Întrucât activitatea de bază a societății pe amplasament este tratarea deșeurilor periculoase, se impune monitorizarea acestora conform actului de reglementare emis de ANPM. Astfel s-au efectuat următoarele rapoarte de încercări:

- de către SC Biosol PSI SRL Ploiești (Raport nr. 04DEC/2015) pentru deșeu stabilizat 190305, 22 tone, valorile obținute fiind mai mici decât cele menționate în Ordinul 95/2005. Deșeul provenea de la SC Hammerer Aluminium Industries Sântana SRL și conținea praf de gaze de ardere cod 100319* în cantitate de 18,88 to. Date privind tratarea acestui deșeu sunt în Procesul verbal nr. 1/2015 și în Procedura de tratare, anexate.

- Raport de încercare nr. 82/23.02.2015 pentru deșeu stabilizat provenind din praf de gaze de ardere de la SC Hammerer Aluminium Industries Sântana SRL. Valorile măsurate se încadrează în Ord. 95/2005.

- de către SC Pro Air Clean Ecologic SA Timișoara, Raport de încercare nr. 37/30.01.2015 pentru deșeu stabilizat, valorile obținute fiind mai mici decât cele menționate în Ord. 95/2005. Deșeul reprezenta „alte particule cu conținut de substanțe periculoase” cod 100111*, generator SC Alu Metall Gus SRL, cantitatea fiind de 14 to. Date privind tratarea acestui deșeu sunt în Procesul verbal nr. 3/2015 și în Procedura de tratare, anexate.

- de către SC Pro Air Clean Ecologic SA Timișoara Raport de încercare nr. 37/30.01.2015 pentru nămol și turte de filtrare cod 110109*, valorile obținute fiind mai mici decât cele menționate în Ord. 95/2005. Deșeul provenea de la Ecologi Solution SRL Bihor, 9,64 to, după prelucrare rezultând 13 to de deșeu stabilizat cod 190305.

Pe lângă aceste rapoarte de încercări care au fost atașate documenteției pentru obținerea AIM pentru punctul de lucru, s-a efectuat un raport de încercare nr. 4097/2018 pentru deșeu stabilizat (vezi anexat) din care rezultă că **toți indicatorii se încadrează în valorile reglementate admise**

6. Concluzii

Raportul privind situația de referință scoate în evidență următoarele:

- SC Demeco SRL ocupă pe acest amplasament o suprafață de 7054 mp pe care desfășoară activități de colectare și tratare deșeuri, folosind instalații specifice, capacitatea de tratare fiind de 50000 to/an iar capacitatea maximă de stocare de 1600 to;
- Amplasamentul se află situat în sit contaminat, fostul Combinat de îngrășăminte chimice Arad care a funcționat cca. 14 ani, până în anul 1990. În timpul funcționării acestuia s-au poluat solul și apele freatică atât de pe platforma CIC (cca. 65 ha) cât și limitrof acesteia. În prezent această poluare istorică este mai redusă datorită ”spălării” sale de către apele de precipitații;
- Analizele efectuate pentru sol în zone limitrofe PL3 (nord-sud-est-vest) scoate în evidență poluare cu metale grele (mai puțin mangan) și produse petroliere, reglementările Ord. 756/2007 fiind depășite;

- Analizele efectuate pentru ape subterane în 2 foraje de observație (F11 și F12) și 1 foraj de exploatare aparținând Demeco relevă depășiri la amoniu și nitrați și valori normale la pH și nitriți

Ca și concluzie generală relevăm faptul că ne aflăm în fața unui sit contaminat care deși a încetat sursa de poluare care l-a generat indicatorii pentru sol și apă subterană nu au revenit în totalitate la situația normală anterioară funcționării CIC.

Întocmit
Prof. Univ. Dr. Florin Dumescu
Expert de mediu



Str. Sulina Nr. 6 / B, Cod: 300516 Timișoara; Tel: 0256 / 306 018; 291 287; Fax: 0256 / 290 918, Cod fiscal: RO 30428603,
Nr.Reg.Com: J35 / 1686 / 2012; C.S.S.V: 120.000 Lei; Banca TRANSILVANIA Timișoara: RO57BTRLRONCRT0200256101;
OTP BANK Timișoara: RO19OTPVI90000634698RO01; Trezoreria TIMIȘOARA: RO91TREZ6215069XXX017005; E - mail: office@proairclean.ro;

Pagina 1/1
Exemplar nr.1

acreditat pentru
ÎNCERCĂRE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 1004

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 4094 din 26.03.2018

Denumire și adresă client: S.C. DEMECO S.R.L.

Număr comanda: 243 / 09.03.2018

Data primirii probelor: 12.03.2018

Perioada executării încercărilor: 12.03.2018 - 26.03.2018

Date de identificare a probelor: P4094 – apa de foraj (Ps1-F11)

Încercări executate: pH; azot amoniacal; nitriti; nitrați; fosfor total; potasiu.

Modul de prelevare și conservare a probelor: Probele au fost prelevate de către client. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transport al probelor au fost furnizate clientului în anexa la comandă, „Tehnici generale de prelevare”. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probelor revine în totalitate clientului.

Nr. crt.	Încercare executată	UM	Cod probă P4094	Metoda de încercare
			Ps1-F11 Rezultat	
1	pH (temperatura)	unități de pH (temperatura)	7,1 20,3°C	SR ISO 10523: 2012 POL-04
2	Amoniu (azot amoniacal)	mg/dm ³	1,5	SR ISO 7150-1: 2001 POL-07
3	Azotiti	mg/dm ³	< 0,02 (U=±25%)*	SR EN 26777:2002/C91: 2006
4	Azotati	mg/dm ³	20,4	SR ISO 7890: 2000
5	*Potasiu	mg/dm ³	3,35	POL- 28 Ed.1/Rev.0
6	*Fosfor total	mg/dm ³	0,13	SR EN ISO 6878:2005

Prezentul raport de încercare se referă numai la probele supuse analizei. Se interzice multiplicarea totală sau parțială a raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat, fără acordul scris al S.C. PRO AIR CLEAN ECOLOGIC S.A. Copiile prezentului raport de încercare sunt valabile numai cu semnătura și ștampila în original. * Încercările marcate nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

Observații privind încercările: *Uext = incertitudinea extinsă la valoarea raportată (limita de cuantificare a metodei).

Raportul de încercare a fost întocmit în 3 exemplare, dintre care exemplarul nr. 1 se predă clientului.

Director General,
dr. ing. Nicolae STRÎMBEANU

Șef laborator,
ing. Marja MIHĂILESCU

Expert de mediu certificat

REGISTRUL NAȚIONAL AL EXPERTILOR
www.experts.ro

Pro Air Clean Ecologic S.A. LABORATOR pentru DETERMINĂRI ANALITICE

Str. Sulina Nr. 6 / B, Cod: 300516 Timișoara; Tel: 0256 / 306 018; 291 287; Fax: 0256 / 290 918, Cod fiscal: RO 30428603, Nr.Reg.Com: J35 / 1686 / 2012; C.S.S.V: 120.000 Lei; Banca TRANSILVANIA Timișoara: RO57BTRLRONCRT0200256101; OTP BANK Timișoara: RO19OTPV190000634698RO01; Trezoreria TIMIȘOARA: RO91TREZ6215069XXX017005; E - mail: office@proairclean.ro;

Pagina 1/1
Exemplar nr. 1

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 4095 din 26.03.2018

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 1004

Denumire și adresă client: S.C. DEMECO S.R.L.

Număr comanda: 243 / 09.03.2018

Data primirii probelor: 12.03.2018

Perioada executării încercărilor: 12.03.2018 – 26.03.2018

Date de identificare a probelor: P4095 – apă de foraj (Ps2-F12)

Încercări executate: pH; azot amoniacal; nitriti; nitrați; fosfor total; potasiu.

Modul de prelevare și conservare a probelor: Probele au fost prelevate de către client. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transport al probelor au fost furnizate clientului în anexa la comandă, „Tehnici generale de prelevare”. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probelor revine în totalitate clientului.

Nr. crt.	Încercare executată	UM	Cod probă P4095	Metoda de încercare
			Ps2-F12 Rezultat	
1	pH (temperatura)	unități de pH (temperatura)	6,9 20,5°C	SR ISO 10523: 2012 POL-04
2	Amoniu (azot amoniacal)	mg/dm ³	1,3	SR ISO 7150-1: 2001 POL-07
3	Azotiti	mg/dm ³	< 0,02 (U=±25%)*	SR EN 26777:2002/C91: 2006
4	Azotati	mg/dm ³	19,6	SR ISO 7890: 2000
5	*Potasiu	mg/dm ³	1,5	POL- 28 Ed.1/Rev.0
6	*Fosfor total	mg/dm ³	0,15	SR EN ISO 6878:2005

Prezentul raport de încercare se referă numai la probele supuse analizei. Se interzice multiplicarea totală sau parțială a raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat, fără acordul scris al S.C. PRO AIR CLEAN ECOLOGIC S.A. Copiile prezentului raport de încercare sunt valabile numai cu semnătura și ștampila în original. * Încercările marcate nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

Observații privind încercările: *Uext = incertitudinea extinsă la valoarea raportată (limita de cuantificare a metodei).

Raportul de încercare a fost întocmit în 3 exemplare, dintre care exemplarul nr. 1 se predă clientului.

Director General,
dr. ing. Nicolae STRÎMBEANU

Șef laborator,
ing. Maria MIHĂILESCU

Expert de mediu certificat

REGISTRUL NAȚIONAL AL EXPERTILOR
www.experte.ro

Str. Sulina Nr. 6 / B, Cod: 300516 Timișoara; Tel: 0256 / 306 018; 291 287; Fax: 0256 / 290 918, Cod fiscal: RO 30428603,
Nr.Reg.Com: J35 / 1686 / 2012; C.S.S.V: 120.000 Lei; Banca TRANSILVANIA Timișoara: RO57BTRLRONCRT0200256101;
OTP BANK Timișoara: RO19OTPV190000634698RO01; Trezoreria TIMIȘOARA: RO91TREZ6215069XXX017005; E - mail: office@proairclean.ro;

Pagina 1/1
Exemplar nr.1

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 1004

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 4096 din 26.03.2018

Denumire și adresă client: S.C. DEMECO S.R.L.

Număr comanda: 243 / 09.03.2018

Data primirii probelor: 12.03.2018

Perioada executării încercărilor: 12.03.2018 - 26.03.2018

Date de identificare a probelor: P4096 – apa de foraj (Ps3-Finc)

Încercări executate: pH; azot amoniacal; nitriti; nitrați; fosfor total; potasiu.

Modul de prelevare și conservare a probelor: Probele au fost prelevate de către client. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transport al probelor au fost furnizate clientului în anexa la comandă, „Tehnici generale de prelevare”. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probelor revine în totalitate clientului.

Nr. crt.	Încercare executată	UM	Cod probă P4096	Metoda de încercare
			Ps3-Finc Rezultat	
1	pH (temperatura)	unități de pH (temperatura)	6,5 20,5°C	SR ISO 10523: 2012 POL-04
2	Amoniu (azot amoniacal)	mg/dm ³	47,2	SR ISO 7150-1: 2001 POL-07
3	Azotiti	mg/dm ³	0,3	SR EN 26777:2002/C91: 2006
4	Azotati	mg/dm ³	248	SR ISO 7890: 2000
5	*Potasiu	mg/dm ³	31,2	POL- 28 Ed.1/Rev.0
6	*Fosfor total	mg/dm ³	< 0,04	SR EN ISO 6878:2005

Prezentul raport de încercare se referă numai la probele supuse analizei. Se interzice multiplicarea totală sau parțială a raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat, fără acordul scris al S.C. PRO AIR CLEAN ECOLOGIC S.A. Copiile prezentului raport de încercare sunt valabile numai cu semnătura și ștampila în original. * Încercările marcate nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

Observații privind încercările: *Uext = incertitudinea extinsă la valoarea raportată (limita de cuantificare a metodei).

Raportul de încercare a fost întocmit în 3 exemplare, dintre care exemplarul nr. 1 se predă clientului.

Director General,
dr. ing. Nicolae STRÎMBEANU

Șef laborator,
ing. Maria MIHĂILESCU

Expert de mediu certificat

REGISTRUL NAȚIONAL AL EXPERTILOR

Pro Air Clean Ecologic S.A.

LABORATOR
pentru
DETERMINĂRI ANALITICE

Str. Sulina Nr. 6 / B, Cod: 300516 Timișoara; Tel: 0256 / 306 018; 291 287; Fax: 0256 / 290 918, Cod fiscal: RO 30428603,
Nr.Reg.Com: J35 / 1686 / 2012; C.S.S.V: 120.000 Lei; Banca TRANSILVANIA Timișoara: RO57BTRLRONCRT0200256101;
OTP BANK Timișoara: RO19OTPV190000634698RO01; Trezoreria TIMIȘOARA: RO91TREZ6215069XXX017005; E - mail: office@proairclean.ro;

Pagina 1/2
Exemplar nr. 1

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 4097 / 27.03.2018

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 1004

Denumire și adresă client: S.C. DEMECO S.R.L.

Număr comandă: 245 / 09.03.2018

Data primirii probelor: 12.03.2018

Perioada executării încercărilor: 12.03.2018 - 27.03.2018

Date de identificare a probelor: P4097 - deșeu stabilizat, cod 19 03 05

Încercări executate: test de levigare (2/1; 10/1); metale: Ba, Cd, Cu, Cr total, Mo, Ni, Sb, Pb, Zn; sulfatți; floururi; cloruri; DOC; TDS.

Modul de prelevare și conservare al probelor: Probele au fost prelevate de către client. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transport al probelor au fost furnizate clientului în anexa „Tehnici generale de prelevare”. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probelor revine în totalitate clientului.

Nr. crt.	Încercare executată	UM	Cod probă P4097 levigat 2/1	Ordin 95/2005 levigat 2/1	Cod probă P4097 levigat 10/1	Ordin 95/2005 levigat 10/1	Metoda de încercare
			Rezultat	Valori limită	Rezultat	Valori limită	
1	Nichel	mg/kg s.u.	<0,06 (U=±15%)*	5	<0,3 (U=±15%)*	10	POL-05 Ed.2/Rev.4
2	Crom total	mg/kg s.u.	< 0,1 (U=±25%)*	4	< 0,5 (U=±25%)*	10	POL-05 Ed.2/Rev.4
3	Cupru	mg/kg s.u.	1,8	25	9,4	50	POL-05 Ed.2/Rev.4
4	*Arsen	mg/kg s.u.	-	0,4	-	2	-
5	*Bariu	mg/kg s.u.	22	30	78	100	EPA 208.1
6	Plumb	mg/kg s.u.	0,36	5	2,08	10	POL-05 Ed.2/Rev.4
7	*Cadmiu	mg/kg s.u.	< 0,05 (U=±35%)*	0,6	< 0,25 (U=±35%)*	1	SR ISO 8288:2001
8	*Mercur	mg/kg s.u.	-	0,05	-	0,2	-
9	*Molibden	mg/kg s.u.	< 1	5	< 5	10	EPA 246.1
10	*Stibiu	mg/kg s.u.	< 2	0,2	< 10	0,7	EPA 3050B; EPA 204.1
11	*Seleniu	mg/kg s.u.	-	0,3	-	0,5	-
12	Zinc	mg/kg s.u.	< 0,1 (U=±20%)*	25	<0,5 (U=±20%)*	50	POL-05 Ed.2/Rev.4
13	*Floururi	mg/kg s.u.	7,6	60	18,6	150	EPA 340.1
14	Cloruri	mg/kg s.u.	60	10000	144	15000	POL-16 Ed.1/Rev.4
15	*Sulfati	mg/kg s.u.	345,5	10000	715,7	20000	AOAC 97357
16	* Carbon organic dizolvat (DOC)	mg/kg s.u.	8	380	17,5	800	SR EN 1481:2006
17	* Materii solide dizolvate total (TDS)	mg/kg s.u.	992	40000	5140	60000	SR EN 15216:2008

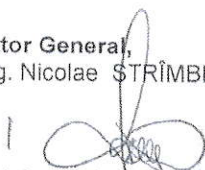
Cod:PSL-5.10-Ed1-R3-F1

Prezentul raport de încercare se referă numai la probele supuse analizei. Se interzice multiplicarea totală sau parțială a raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat, fără acordul scris al S.C. PRO AIR CLEAN ECOLOGIC S.A. Copiile prezentului raport de încercare sunt valabile numai cu semnătura și ștampila originală. *Încercările marcate nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

Observații privind încercările: *U = incertitudinea extinsă la valoarea raportată (limita de cuantificare a metodei).

Raportul de încercare a fost întocmit în 3 exemplare, dintre care exemplarul nr.1 se predă clientului.

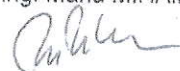
Director General,
dr. ing. Nicolae STRÎMBEANU



Expert de mediu certificat

REGISTRUL NAȚIONAL AL EXPERTILOR

Șef laborator,
ing. Maria MIHĂILESCU



Str. Sulina Nr. 6 / B. Cod: 300516 Timișoara; Tel: 0256 / 306 018; 291 287; Fax: 0256 / 290 918, Cod fiscal: RO 30428603,
Nr.Reg.Com: J35 / 1686 / 2012; C.S.S.V: 120.000 Lei; Banca TRANSILVANIA Timișoara: RO57BTRLRONCRT0200256101;
OTP BANK Timișoara: RO19OTPV190000634698RO01; Trezoreria TIMIȘOARA: RO91TREZG215069XXX017005; E - mail: office@proairclean.ro;

Pagina 1/1
Exemplar nr.1

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 1004

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 4098 / 26.03.2018

Denumire și adresă client: S.C. DEMECO S.R.L., Incinta Archim S.A., Loc. Vladimirescu, Jud. Arad

Număr comandă: 246 / 09.03.2018

Data primirii probelor: 12.03.2018

Perioada executării încercărilor: 12.03.2018 - 26.03.2018

Date de identificare a probelor: P4098 (Pso1), sol

Încercări executate: conținut de zinc, nichel, crom total, mangan, plumb; conținut de produse petroliere

Modul de prelevare și conservare a probelor: Probele au fost prelevate de către client. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transport al probelor au fost furnizate clientului în anexa la comandă, „Tehnici generale de prelevare”. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probelor revine în totalitate clientului.

Nr. crt.	Încercare executată	UM	Cod probă P4098 (Pso1)	Ordin 756/2007	Metoda de încercare
			Rezultat	Valori limită	
1	Continut de zinc	mg/kg s.u.	455,3	100	POL-13 Ed.2/Rev.0
2	Continut de nichel	mg/kg s.u.	43,7	20	POL-13 Ed.2/Rev.0
3	Continut de crom total	mg/kg s.u.	41,3	30	POL-13 Ed.2/Rev.0
4	Continut de mangan	mg/kg s.u.	792,1	900	POL-13 Ed.2/Rev.0
5	Continut de plumb	mg/kg s.u.	136,7	20	POL-13 Ed.2/Rev.0
6	*Continut de bariu	mg/kg s.u.	432	200	POL-28 Ed.1/Rev.0
7	*Conținut de produse petroliere (TPH)	mg/kg s.u.	179	<100	EPA 1664

Prezentul raport de încercare se referă numai la probele supuse analizei. Se interzice multiplicarea totală sau parțială a raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat fără acordul scris al S.C. PRO AIR CLEAN ECOLOGIC S.A. Copiile prezentului raport de încercare sunt valabile numai cu semnătura și ștampila în original. * Încercările marcate nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

Observații privind încercările:

*Uext = incertitudinea extinsă la valoarea raportată (limita de cuantificare a metodei)
s.u. = substanța uscată

Nota: substanța uscată determinată pentru proba de sol este s.u. = 73% .

Raportul de încercare a fost întocmit în 3 exemplare, dintre care exemplarul nr. 1 se predă clientului.

Director General,
dr. ing. Nicolae STRÎMBEANU

Șef laborator,
ing. Maria MIHĂILESCU

Expert de mediu certificat

REGISTRUL NAȚIONAL AL EXPERTILOR
www.experts.ro

Cod:PSL-5.10-Ed1-R3-F1

Str. Sulina Nr. 6 / B. Cod: 300516 Timișoara; Tel: 0256 / 306 018; 291 287; Fax: 0256 / 290 918, Cod fiscal: RO 30428603,
Nr.Reg.Com: J35 / 1686 / 2012; C.S.S.V: 120.000 Lei; Banca TRANSILVANIA Timișoara: RO57BTRLRONCRT0200256101;
OTP BANK Timișoara: RO19OTPV190000634698RO01; Trezoreria TIMIȘOARA: RO91TREZ6215069XXX017005; E - mail: office@proairclean.ro;

Pagina 1/1
Exemplar nr.1

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 1004

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 4099 / 26.03.2018

Denumire și adresă client: **S.C. DEMECO S.R.L., Incinta Archim S.A., Loc. Vladimirescu, Jud. Arad**

Număr comandă: 246 / 09.03.2018

Data primirii probelor: 12.03.2018

Perioada executării încercărilor: 12.03.2018 - 26.03.2018

Date de identificare a probelor: **P4099 (Psol2), sol**

Încercări executate: continut de zinc, nichel, crom total, mangan, plumb; continut de produse petroliere

Modul de prelevare și conservare a probelor: Probele au fost prelevate de catre client. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transport al probelor au fost furnizate clientului în anexa la comandă, „Tehnici generale de prelevare”. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probelor revine în totalitate clientului.

Nr. crt.	Încercare executată	UM	Cod probă P4099 (Psol2)	Ordin 756/2007	Metoda de încercare
			Rezultat	Valori limită normale	
1	Continut de zinc	mg/kg s.u.	140,4	100	POL-13 Ed.2/Rev.0
2	Continut de nichel	mg/kg s.u.	32,8	20	POL-13 Ed.2/Rev.0
3	Continut de crom total	mg/kg s.u.	29,6 (Uext = ±20%)*	30	POL-13 Ed.2/Rev.0
4	Continut de mangan	mg/kg s.u.	615	900	POL-13 Ed.2/Rev.0
5	Continut de plumb	mg/kg s.u.	69,5	20	POL-13 Ed.2/Rev.0
6	*Continut de bariu	mg/kg s.u.	285	200	POL-28 Ed.1/Rev.0
7	*Conținut de produse petroliere (TPH)	mg/kg s.u.	189	< 100	EPA 1664

Prezentul raport de încercare se referă numai la probele supuse analizei. Se interzice multiplicarea totală sau parțială a raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat fără acordul scris al S.C. PRO AIR CLEAN ECOLOGIC S.A. Copiile prezentului raport de încercare sunt valabile numai cu semnătura și ștampila în original. * Încercările marcate nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

Observații privind încercările:

*Uext = incertitudinea extinsă la valoarea raportată (limita de cuantificare a metodei)
s.u. = substanța uscată

Nota: substanța uscată determinată pentru proba de sol este s.u. = 78% .

Raportul de încercare a fost întocmit în 3 exemplare, dintre care exemplarul nr. 1 se predă clientului.

Director General,
dr. ing. Nicolae STRÎMBEANU

Șef laborator,
ing. Maria MIHĂILESCU

Expert de mediu certificat

REGISTRUL NAȚIONAL AL EXPERTILOR
www.experts.ro - vede expertii sunt de pret

Cod:PSL-5.10-Ed1-R3-F1

Str. Sulina Nr. 6 / B, Cod: 300516 Timișoara; Tel: 0256 / 306 018; 291 287; Fax: 0256 / 290 918, Cod fiscal: RO 30428603,
Nr.Reg.Com: J35 / 1686 / 2012; C.S.S.V: 120.000 Lei; Banca TRANSILVANIA Timișoara: RO57BTRLRONCRT0200256101;
OTP BANK Timișoara: RO19OTPV190000634698RO01; Trezoreria TIMIȘOARA: RO91TREZ6215069XXX017005; E - mail: office@proairclean.ro

Pagina 1/1
Exemplar nr.1

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 1004

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 4100 / 26.03.2018

Denumire și adresă client: S.C. DEMECO S.R.L., Incinta Archim S.A., Loc. Vladimirescu, Jud. Arad

Număr comandă: 246 / 09.03.2018

Data primirii probelor: 12.03.2018

Perioada executării încercărilor: 12.03.2018 - 26.03.2018

Date de identificare a probelor: P4100 (Psol3), sol

Încercări executate: continut de zinc, nichel, crom total, mangan, plumb; continut de produse petroliere
Modul de prelevare și conservare a probelor: Probele au fost prelevate de catre client. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transport al probelor au fost furnizate clientului în anexa la comandă, „Tehnici generale de prelevare”. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probelor revine în totalitate clientului.

Nr. crt.	Încercare executată	UM	Cod probă P4100 (Psol3)	Ordin 756/2007	Metoda de încercare
			Rezultat	Valori limită normale	
1	Continut de zinc	mg/kg s.u.	70,7	100	POL-13 Ed.2/Rev.0
2	Continut de nichel	mg/kg s.u.	35,9	20	POL-13 Ed.2/Rev.0
3	Continut de crom total	mg/kg s.u.	26,9	30	POL-13 Ed.2/Rev.0
4	Continut de mangan	mg/kg s.u.	581,4	900	POL-13 Ed.2/Rev.0
5	Continut de plumb	mg/kg s.u.	64,6	20	POL-13 Ed.2/Rev.0
6	*Continut de bariu	mg/kg s.u.	232	200	POL-28 Ed.1/Rev.0
7	*Conținut de produse petroliere (TPH)	mg/kg s.u.	118	< 100	EPA 1664

Prezentul raport de încercare se referă numai la probele supuse analizei. Se interzice multiplicarea totală sau parțială a raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat fără acordul scris al S.C. PRO AIR CLEAN ECOLOGIC S.A. Copiile prezentului raport de încercare sunt valabile numai cu semnătura și ștampila în original. * Încercările marcate nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

Observații privind încercările:

*Uext = incertitudinea extinsă la valoarea raportată (limita de cuantificare a metodei)
s.u. = substanța uscată

Nota: substanța uscată determinată pentru proba de sol este s.u. = 77,13% .

Raportul de încercare a fost întocmit în 3 exemplare, dintre care exemplarul nr. 1 se predă clientului.

Director General,
dr. ing. Nicolae STRÎMBEANU

Șef laborator,
ing. Maria MIHĂILESCU

Expert de mediu certificat

REGISTRUL NAȚIONAL AL EXPERTILOR

Cod:PSL-5.10-Ed1-R3-F1

Str. Sulina Nr. 6 / B, Cod: 300516 Timișoara; Tel: 0256 / 306 018; 291 287; Fax: 0256 / 290 918, Cod fiscal: RO 30428603,
Nr.Reg.Com: J35 / 1686 / 2012; C.S.S.V: 120.000 Lei; Banca TRANSILVANIA Timișoara: RO57BTRLRONCRT0200256101;
OTP BANK Timișoara: RO19OTPV190000634698RO01; Trezoreria TIMIȘOARA: RO91TREZ6215069XXX017005; E - mail: office@proairclean.ro;

Pagina 1/1
Exemplar nr.1

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 1004

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 4101 / 26.03.2018

Denumire și adresă client: S.C. DEMECO S.R.L., Incinta Archim S.A., Loc. Vladimirescu, Jud. Arad

Număr comandă: 246 / 09.03.2018

Data primirii probelor: 12.03.2018

Perioada executării încercărilor: 12.03.2018 - 26.03.2018

Date de identificare a probelor: P4101 (Psol4), sol

Încercări executate: continut de zinc, nichel, crom total, mangan, plumb; continut de produse petroliere
Modul de prelevare și conservare a probelor: Probele au fost prelevate de catre client. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transport al probelor au fost furnizate clientului în anexa la comandă, „Tehnici generale de prelevare”. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probelor revine în totalitate clientului.

Nr. crt.	Încercare executată	UM	Cod probă P4101 (Psol4)	Ordin 756/2007	Metoda de încercare
			Rezultat	Valori limită normale	
1	Continut de zinc	mg/kg s.u.	163,8	100	POL-13 Ed.2/Rev.0
2	Continut de nichel	mg/kg s.u.	31,1	20	POL-13 Ed.2/Rev.0
3	Continut de crom total	mg/kg s.u.	27,8	30	POL-13 Ed.2/Rev.0
4	Continut de mangan	mg/kg s.u.	489,8	900	POL-13 Ed.2/Rev.0
5	Continut de plumb	mg/kg s.u.	73,3	20	POL-13 Ed.2/Rev.0
6	*Continut de bariu	mg/kg s.u.	218	200	POL-28 Ed.1/Rev.0
7	*Conținut de produse petroliere (TPH)	mg/kg s.u.	112	< 100	EPA 1664

Prezentul raport de încercare se referă numai la probele supuse analizei. Se interzice multiplicarea totală sau parțială a raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat fără acordul scris al S.C. PRO AIR CLEAN ECOLOGIC S.A. Copiile prezentului raport de încercare sunt valabile numai cu semnătura și ștampila în original. * Încercările marcate nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

Observații privind încercările:

*Uext = incertitudinea extinsă la valoarea raportată (limita de cuantificare a metodei)
s.u. = substanța uscată

Nota: substanța uscată determinată pentru proba de sol este s.u. = 78,58% .

Raportul de încercare a fost întocmit în 3 exemplare, dintre care exemplarul nr. 1 se predă clientului.

Director General,
dr. ing. Nicolae STRÎMBEANU

Șef laborator,
ing. Maria MIHĂILESCU

Expert de mediu certificat

REGISTRUL NAȚIONAL AL EXPERTILOR
www.experti.ro

Cod:PSL-5.10-Ed1-R3-F1