

# Bilant de mediu nivel II si Raport la Bilantul de mediu nivel II pentru obiectivul Depozit Deva ANRS

Intocmit pentru  
**OMV PETROM SA**

Intocmit de catre  
**Halcrow Romania srl**  
A CH2M HILL Company

Aceasta documentatie a fost intocmita, revizuita si aprobata dupa cum urmeaza:

Intocmit	Revizuit	Aprobat	Data
Razvan Spiridon, Consultant Protectia Mediului  Gabriel Coman, Coordonator Tehnic 	Roxana Dorneanu, Expert de Mediu Senior 	Madalina Popescu, Director General   Roxana Tarsac, Manager de Proiect 	23.02.2016





MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 16.07.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

### S.C. HALCROW ROMANIA S.R.L.

cu sediul în: București, Str. Carol Davila, nr.85, sector 5

Telefon: 0311 065 377, fax: 0311 034 189

Cod Fiscal RO14875731 înregistrată în Registrul Comerțului la J40/8918/2002

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 242* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

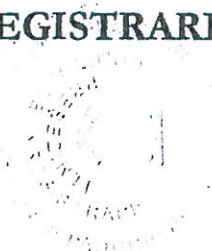
Evaluat la data de: 16.07.2015

Reînnoit cu data de : 17.07.2015

Valabil până la data de : 17.07.2020

### PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ  
SECRETAR DE STAT



## Cuprins

ACRONIME .....	5
LIMITARI.....	6
SUMAR .....	7
1. INTRODUCERE.....	8
1.1    Prezentarea generala a activitatii desfasurate pe amplasament .....	8
1.1.1    Localizare .....	8
1.1.2    Activitate desfasurata .....	9
1.2    Investigatii anterioare efectuate pe amplasament .....	9
2. DESCRIEREA INVESTIGATIILOR SI REZULTATE.....	15
2.1    Sol .....	15
2.1.1    Descrierea investigatiilor realizate .....	15
2.1.2    Prelevare probe de sol.....	17
2.1.3    Rezultatele investigatiilor .....	20
2.1.4    Rezultatele analizelor chimice .....	22
2.1.5    Interpretarea rezultatelor.....	24
2.2    Apa subterana.....	27
2.2.1    Descrierea investigatiilor realizate .....	27
2.2.2    Prelevare probe de apa din forajele de monitorizare .....	28
2.2.3    Rezultatele analizelor chimice .....	29
2.2.4    Interpretarea rezultatelor.....	30
2.3    Gaze si vapori din sol .....	30
2.4    Apa de suprafata.....	30
2.5    Materiale de constructie.....	31
2.6    Aer.....	31
3. CONCLUZII SI RECOMANDARI .....	32
3.1    Rezumatul neconformarii cuantificate .....	33
3.2    Rezumatul obligatiilor necuantificate si al obligatiilor conditionate de un eveniment viitor si incert, inclusiv recomandari pentru studii de urmarire, pentru cuantificarea acestora .....	33
3.3    Recomandari.....	33
Referinte .....	35

---

**ANEXE:**

Anexa A – Localizare

Anexa B – Plan de amplasare a punctelor de prelevare a probelor de sol si apa

Anexa C – Imagini fotografice

Anexa D – Buletinele de analiza a factorilor de mediu din perioada 2011 – 2015

Anexa E – Buletinele de analiza pentru probele de sol si apa, februarie 2016

Anexa F – Fisele litologice ale forajelor de prospectare/monitorizare executate

Anexa G – Avize si autorizatii

## ACRONIME

<b>APM</b>	Agentia pentru Protectia Mediului
<b>HG</b>	Hotarare de Guvern
<b>IR</b>	Infrarosu
<b>kg</b>	Kilogram
<b>km</b>	Kilometru
<b>l</b>	Litru
<b>m</b>	Metru
<b>mg</b>	Miligram
<b>µg</b>	Microgram
<b>Mx</b>	Foraj de monitorizare
<b>nr.</b>	Numar
<b>OM</b>	Ordin de Ministru
<b>Q</b>	Debit de pompare
<b>P</b>	Punct de investigare
<b>R</b>	Rezervor
<b>RENAR</b>	Asociația de Acreditare din Romania
<b>SA</b>	Societate pe Actiuni
<b>SC</b>	Societate Comerciala
<b>SRL</b>	Societate cu Raspundere Limitata
<b>STAS</b>	Standard de Stat
<b>SR</b>	Standarde Romane
<b>s.u.</b>	Substanta uscata
<b>Str.</b>	Strada
<b>THP</b>	Total Hidrocarburi Petoliere
<b>U.M.</b>	Unitate de Masura
<b>ANRS</b>	Administratia Nationala a Rezervelor de Stat
<b>Pb</b>	Plumb
<b>CCOCr</b>	Consumul Chimic de Oxigen (metoda cu bicromat de potasiu)
<b>CBO<sub>5</sub></b>	Consumul Biochimic de Oxigen
<b>MTS</b>	Materii in suspensie
<b>COV</b>	Compusi organici volatili
<b>SO<sub>2</sub></b>	Dioxid de sulf
<b>PM<sub>10</sub></b>	Particule in suspensie cu diametrul < 10 µg
<b>NO<sub>2</sub></b>	Dioxid de azot
<b>Cx</b>	Platforma
<b>ISO</b>	Organizatia Internationala de Standardizare
<b>CCl<sub>4</sub></b>	Tetraclorura de carbon
<b>PA</b>	Prag de alerta
<b>PI</b>	Prag de interventie
<b>PPS</b>	Poluare Potential Semnificativa
<b>PS</b>	Poluare Semnificativa
<b>VN</b>	Valoare normala



## LIMITARI

Recomandarile si concluziile *Bilantului de mediu nivel II si Raportului la Bilantul de mediu nivel II pentru obiectivul Depozit Deva ANRS*, vor fi luate in considerare avand in vedere aspectele precizate mai jos.

1. Documentatia a fost intocmita la solicitarea OMV PETROM S.A. (Beneficiar), in baza contractarii societatii Halcrow Romania S.R.L. (Halcrow) in pozitia de Consultant (Elaborator).
2. Halcrow isi asuma responsabilitatea doar in fata Beneficiarului si a Autoritatii pentru Protectia Mediului, declinandu-si orice responsabilitate fata de o terta parte, in ceea ce priveste recomandarile si concluziile prezentate in prezentul bilant.
3. Documentatia trebuie analizata avand in vedere termenii din contractul incheiat intre OMV PETROM S.A. in calitate de Beneficiar si Halcrow in calitate de Elaborator, precum si din Oferta tehnica care a stat la baza incheierii contractului dintre cele doua parti.
4. Intocmirea documentatiei s-a bazat pe capacitatea de expertiza profesionala si cunoasterea de catre personalul Halcrow Romania, a legislatiei de mediu in vigoare din Romania si din tarile Uniunii Europene.
5. Analizele de laborator pentru probele prelevate din cadrul obiectivului analizat au fost efectuate prin contractarea laboratorului acreditat I.M.U. Laboratories S.R.L.

In masura in care datele si informatiile puse la dispozitie de catre Beneficiar nu s-au dovedit contradictorii la momentul intocmirii bilantului, Halcrow isi asuma dreptul de a se baza pe aceste date si informatii si a le considera exacte si complete, fara a avea obligatia de a le verifica in mod independent exactitatea si complexitatea. Halcrow nu este responsabil pentru exactitatea si corectitudinea oricaror astfel de date si informatii.

In Capitolul 3 - Concluzii si Recomandari, Halcrow a prezentat rezultatele investigatiilor efectuate in teren si laborator si a evidentiat concluziile si recomandarile pentru stabilirea obligatiilor de mediu la inchiderea Depozitului Deva ANRS. Pe de alta parte, se mentioneaza ca in alte capitole ale bilantului de mediu pot exista limitari in ceea ce priveste informatiile puse la dispozitia Halcrow. Ca urmare, toate concluziile si recomandarile prezentate in Raportul la Bilantul de mediu trebuie analizate in contextul intregului bilant.

Rezultatele prezentului bilant nu trebuie considerate in nici un caz ca fiind o garantie ca amplasamentul analizat este liber de absolut orice contaminanti generati de activitati desfasurate in trecut, avand in vedere ca o suprafata considerabila a depozitului este acoperita in prezent cu rezervoare si cladiri administrative, ceea ce a dus la restrictionarea accesului si limitarea investigarii calitatii solului.

Constatarile incluse in prezentul bilant sunt fundamentate pe determinarile efectuate (pentru probe prelevate din zona de interes) de catre laboratorul subcontractat de Halcrow, precum si pe conditiile observate in cadrul inspectiilor vizuale desfasurate in perioada elaborarii bilantului (Februarie 2016). Nu se ofera nicio asigurare in privinta modificarii respectivelor conditii ulterior momentului inspectiei sau in aria din afara amplasamentului examinat.

## SUMAR

OMV Petrom a contractat Halcrow Romania in vederea realizarii *Bilantului de mediu nivel II si Raportului la Bilantul de mediu nivel II pentru Depozitul Deva ANRS*.

La stabilirea conceptului de investigare a poluarii solului si a apei subterane, s-au avut in vedere fostele surse de poluare existente pe amplasament, suprafata acestuia si informatiile furnizate de Beneficiar cu privire la istoricul activitatii desfasurate pe amplasamentul depozitului, precum si facilitatile existente in prezent.

Investigatiile de teren au fost realizate in perioada 1 – 6 februarie 2016 si au constatat in:

- Executarea a 15 sondaje (foraje) de prospectare – P1-P15, pana la adancimea de 0,3m si prelevarea de probe de sol din acestea, pe doua trepte de adancime (0,05m si 0,3m) in vederea efectuarii de analize chimice de laborator;
- Executarea a 3 foraje de monitorizare / prospectare pana la adancimea de 5,5m (forajul M1), 11m (forajul M2) si respectiv 10m (forajul M3), cu prelevarea probelor de sol mai intai pe cele doua trepte de adancime - 0,05 m si 0,3m, continuata cu prelevarea probelor din metru in metru pana la interceptarea apei subterane.

In cazul solului, din analiza valorilor determinate, **s-a constatat depasirea pragului de interventie (PI) pentru indicatorul Total Hidrocarburi Petroliere (THP)** doar in cazul probei prelevate de la **adancimea de 0,05 m din punctul P5** si depasirea pragului de alerta (PA) in cazul probei prelevate de la aceeasi adancime din punctul M3. In restul punctelor de investigare, valorile concentratiei de THP se situeaza sub PA pentru soluri din categoria de folosinta mai putin sensibile, prevazut de OM 756/1997 si actualizat in iulie 2011.

In cazul apei subterane, au fost inregistrate depasiri ale valorii de alerta prevazut de HG 449/2013 pentru indicatorul THP (0,1mg/l), in cazul a 2 probe din cele 3 prelevate din forajele de monitorizare executate in februarie 2016 pe amplasamentul depozitului, respectiv din forajele M1 si M2, valoarea maxima fiind inregistrata in punctul M1 - 0,29mg/l.

Analiza rezultatelor investigatiilor efectuate asupra calitatii componentelor de mediu din zona obiectivului analizat, au evidentiat aspectele de neconformare cuantificate si prezentate in subcapitolul 3.2, pentru care recomandam urmatoarele:

- Monitorizarea trimestriala a calitatii apei freaticice din cele 3 foraje de monitorizare executate in februarie 2016 - M1, M2, M3, inclusiv in faza de executie a lucrarilor de dezafectare si refacere a amplasamentului, urmand ca, pentru perioada post-inchidere a obiectivului, monitorizarea sa fie stabilita de comun acord cu APM Hunedoara, prin proiectul de remediere;
- Elaborarea proiectului tehnic de executie a lucrarilor de demolare/demontare;
- Executia propriu-zisa a lucrarilor de dezafectare si eliminarea tuturor deseurilor rezultate in urma acestor lucrari;
- Avand in vedere ca o suprafata considerabila a depozitului este acoperita in prezent cu rezervoare si cladiri administrative, ceea ce a dus la restrictionarea accesului si limitarea investigarii calitatii solului, dupa finalizarea lucrarilor de dezafectare, se vor efectua investigatii de teren detaliate. Acestea se vor concentra in zonele decopertate in care sunt identificate variatii de culoare a solului, precum si in vecinatatea punctului de prelevare probe sol P5, in vederea evaluarii gradului de contaminare a solului si a delimitarii pe orizontala si pe verticala a arealului potential poluat.



## 1. INTRODUCERE

Prezenta lucrare reprezinta **Bilantul de mediu nivel II si Raportul la Bilantul de Mediu Nivel II pentru obiectivul Depozit Deva ANRS**, apartinand OMV PETROM S.A. si a fost efectuata in baza comenzii nr. 8451856658 din 14.12.2015 furnizata de catre OMV PETROM S.A. in calitate de Beneficiar si Halcrow Romania SRL in calitate de Furnizor / Elaborator.

Bilantul de mediu nivel II si Raportul la Bilantul de mediu nivel II au fost intocmite in vederea fundamentarii deciziei Agentiei pentru Protectia Mediului (APM) Hunedoara pentru stabilirea obligatiilor de mediu la inchiderea Depozitului Deva ANRS, conform adresei APM Hunedoara nr. 3790 din 08.06.2015 – atasata in *Anexa G - Avize si autorizatii*.

La intocmirea documentatiei s-au avut in vedere urmatoarele elemente:

- Observatiile vizuale si datele colectate cu ocazia vizitarii amplasamentului si lucrarilor de teren din perioada 1 – 6 februarie 2016;
- Informatiile furnizate de catre Beneficiar – OMV Petrom SA – cu privire la istoricul activitatii desfasurate pe amplasamentul depozitului, precum si facilitatile existente in prezent;
- Rezultatele analitice ale determinarilor indicatorilor specifici pentru probele de sol prelevate din sondajele si forajele de prospectare/monitorizare executate pe amplasamentul analizat;
- Rezultatele analitice ale determinarilor indicatorilor specifici pentru probele de apa subterana prelevate din forajele de monitorizare executate in februarie 2016 pe amplasamentul analizat;
- Rezultatele analitice ale determinarilor indicatorilor specifici pentru probele de apa de suprafata prelevate in februarie 2016 din paraul Valea Ursului situat in vecinatatea amplasamentului analizat;
- Legislatia in domeniu existenta la data elaborarii prezentei documentatii;
- Literatura de specialitate.

Bilantul de mediu nivel II si Raportul la Bilantul de mediu nivel II au avut ca scop realizarea de investigatii de teren constand in executia de sondaje si foraje de prospectare/monitorizare pentru prelevarea probelor de sol si apa, precum si efectuarea de analize de laborator in vederea indentificarii calitatii factorilor de mediu, in urma activitatii desfasurate in trecut pe amplasamentul analizat.

### 1.1 Prezentarea generala a activitatii desfasurate pe amplasament

#### 1.1.1 Localizare

Depozitul Deva ANRS este situat in extravilanul municipiului Deva, sat Archia, nr. 30 A, judetul Hunedoara (*Anexa A – Localizare*), la circa 4 km Sud fata de Raul Mures.

Terenul are in prezent folosinta industriala, avand ca vecinatati terenuri aflate in proprietatea Primariei Municipiului Deva, utilizate preponderent pentru pasunat.

Din punct de vedere geomorfologic, obiectivul analizat este amplasat in Culoarul Muresului – o subunitate a grupei Muntilor Banatului, in apropierea conflentei Raului Cerna cu Raul Mures, la contactul cu Muntii Poiana Rusca.

Conform datelor furnizate de catre OMV Petrom, depozitul ocupa o suprafata totala de 60402m<sup>2</sup>, din care suprafata construita este de 2364m<sup>2</sup>.



### 1.1.2 Activitate desfasurata

Conform Autorizatiei de Mediu nr. 149 din 01.06.2009 (atasata in *Anexa G – Avize si autorizatii*) emisa de APM Hunedoara, cu o valabilitate de 10 ani, activitatea desfasurata in cadrul Depozitului Deva ANRS a intrat sub incidenta *Directivei 96/82/CE (SEVESO)* transpusa in legislatia romaneasca prin *HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor in care sunt implicate substante periculoase*, cu modificarile si completarile ulterioare, si respectiv a *Directivei 2004/35/CE* transpusa in legislatia romaneasca prin *OUG nr. 68/2007 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului*, aprobata prin *Legea nr. 19/2008*, cu modificarile ulterioare. Scoaterea obiectivului de sub incidenta Directivei SEVESO se va realiza dupa finalizarea lucrarilor de demolare.

Pentru alimentarea cu apa a Depozitului Deva ANRS si evacuarea apelor uzate, Administratia Bazinala de Apa (ABA) Mures a emis Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 39 din 15.03.2013 (atasata in *Anexa G – Avize si autorizatii*), prin care a solicitat OMV Petrom elaborarea unui program intern de monitorizare a urmatorilor indicatori de calitate ai apelor freactice: pH, produse petroliere, substante extractibile, reziduu fix.

Activitatile desfasurate pe amplasamentul Depozitului Deva ANRS erau legate de depozitarea combustibililor solizi, lichizi si gazosi si a produselor derivate.

Conform informatiilor furnizate de Beneficiar (Caiet de sarcini), depozitul a functionat pana in anul 2014, cand activitatea a fost sistata.

In momentul de fata, pe amplasamentul depozitului exista urmatoarele dotari:

- Parc de rezervoare depozit carburant (motorina) compus din 6 rezervoare cilindrice verticale cu capac fix, din otel, amplasate pe postament de beton in cuve de retentie individuale. Rezervoarele sunt golite de produse petroliere, capacitatea de stocare individuala pentru fiecare rezervor in parte fiind de 10000m<sup>3</sup>, rezultand o capacitate totala de stocare de 60000m<sup>3</sup>;
- Corp cladire poarta, casa de pompe PSI, centrala termica;
- Casa de pompe cu bazin de apa PSI, pichet PSI;
- Doua rezervoare pentru apa de incendiu de 800m<sup>3</sup>, respectiv 750m<sup>3</sup>;
- Bazin de acumulare apa de 2000m<sup>3</sup>;
- Separator produse petroliere pentru preepurare inainte de evacuarea apei de pe platformele betonate, rigole si cuve si ape tehnologice in emisar;
- Bazin betonat vidanjabil, retele de apa si spuma, retea de canalizare ape tehnologice, conducte tehnologice subterane si supraterane.

## 1.2 Investigatii anterioare efectuate pe amplasament

In ceea ce priveste calitatea factorilor de mediu, conform informatiilor puse la dispozitie de catre Beneficiar, avand in vedere cerintele Autorizatiei de Mediu nr. 149 din 01.06.2009 privind monitorizarea factorilor de mediu si prezentarea rezultatelor analizelor de laborator, au fost efectuate o serie de investigatii in perioada 2011 – 2015 (a se vedea *Anexa D – Buletinele de analiza a factorilor de mediu din perioada 2011 -2015*) in vederea asigurarii conformarii obiectivului analizat cu prevederile legislatiei in vigoare.

### Factorul de mediu aer

Indicatorii monitorizati pentru determinarea calitatii aerului, incepand cu ultima parte a anului 2011, au fost *PM<sub>10</sub>*, *NO<sub>2</sub>*, *SO<sub>2</sub>* si *Pb*. Rezultatele analitice obtinute in anul 2011 au indicat concentratii sub limita de detectie pentru Pb, o concentratie de 0,046mg/m<sup>3</sup> pentru *PM<sub>10</sub>*, 0,027mg/m<sup>3</sup> pentru *NO<sub>2</sub>* si <0,003mg/m<sup>3</sup> pentru *SO<sub>2</sub>*.

Pentru semestrul I al anului 2012, valorile variaza nesemnificativ, cu o scadere usoara a concentratiei de  $PM_{10}$  si o crestere in cazul  $NO_2$  si  $SO_2$  (rezultatele sunt prezentate in Tabelul nr. 1.2 – 1).

Tabelul nr. 1.2 – 1. Rezultatele masuratorilor de imisii pentru Depozit Deva ANRS, in perioada Noiembrie 2011 – Iunie 2012<sup>1</sup>

Punct de prelevare	Data	Ora	Concentratii poluanti (mg/m <sup>3</sup> la 20°C, 101,3 kPa)			
			PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Pb
In fata portii de acces nr. 1	12.10.2011	15 <sup>20</sup> – 16 <sup>20</sup>	-	0,027	<0,003	-
	12-13.10.2011	15 <sup>20</sup> – 15 <sup>20</sup>	0,046	-	-	SLD*
	10.05.2012	11 <sup>20</sup> – 12 <sup>20</sup>	-	0,017	0,014	-
	10-11.05.2012	11 <sup>20</sup> – 11 <sup>20</sup>	0,038	-	-	SLD*
Incertitudine extinsa relativa, %, k=2			± 15	± 10	± 15	± 15

SLD\* - sub limita de detectie (0,00005mg/m<sup>3</sup>)

Incepand cu anul 2012, la limita incintei depozitului au fost efectuate masuratori semestriale ale concentratiei poluantilor din aer in zona statiei auto. Indicatorii analizati au fost  $NO_2$ ,  $PM_{10}$ ,  $COV$ ,  $SO_2$  si  $Pb$ , rezultatele incercarilor fiind prezentate in Tabelul nr. 1.2 - 2.

Tabelul nr. 1.2 – 2. Concentratia poluantilor in aer la limita incintei (imisii), Decembrie 2012 – Noiembrie 2013<sup>2</sup>

Denumirea punct de prelevare / cod	Poluant	Durata (ore)	UM	Concentratia	Valori limita admise conform	
					Legea 104/2011	STAS 12574-87
1	2	3	4	5	6	7
Acces auto in statie, 267.1*	NO <sub>2</sub>	1	µg/m <sup>3</sup>	94	200	-
	PM <sub>10</sub>	13	µg/m <sup>3</sup>	21	50	-
	COV	1	µgC/m <sup>3</sup>	2,1	-	-
	SO <sub>2</sub>	0,5	µg/m <sup>3</sup>	121	350	-
Acces auto in statie, 268.1*	NO <sub>2</sub>	1	µg/m <sup>3</sup>	86	200	-
	PM <sub>10</sub>	13	µg/m <sup>3</sup>	19	50	-
	Pb	13	mg/m <sup>3</sup>	<0,0001	-	0,0007
	SO <sub>2</sub>	0,5	µg/m <sup>3</sup>	132	350	-
Acces auto in statie, 275.1**	NO <sub>2</sub>	1	µg/m <sup>3</sup>	92	200	-
	PM <sub>10</sub>	13	µg/m <sup>3</sup>	26	50	-
	Pb	13	mg/m <sup>3</sup>	<0,0001	-	0,0007
	SO <sub>2</sub>	0,5	µg/m <sup>3</sup>	124	350	-
Acces auto in statie, 439.1**	NO <sub>2</sub>	1	µg/m <sup>3</sup>	95	200	-
	PM <sub>10</sub>	13	µg/m <sup>3</sup>	34	50	-
	Pb	13	mg/m <sup>3</sup>	<0,0001	-	0,0007
	SO <sub>2</sub>	0,5	µg/m <sup>3</sup>	119	350	-
Acces auto in statie, 438.1**	NO <sub>2</sub>	1	µg/m <sup>3</sup>	116	200	-
	PM <sub>10</sub>	13	µg/m <sup>3</sup>	32	50	-
	COV	1	µgC/m <sup>3</sup>	3,5	-	-
	SO <sub>2</sub>	0,5	µg/m <sup>3</sup>	98	350	-

\* Incercari efectuate in 2012

\*\* Incercari efectuate in 2013

Analizand valorile concentratiilor determinate in raport cu valorile limita stabilite prin Legea 104/2011 si respectiv STAS 12574-87, rezultatele se situeaza, pentru toti indicatorii, sub limitele impuse de legislatia in vigoare privind calitatea aerului inconjurator. Pentru compusii organici volatili sub forma de carbon organic total, nu exista limita stabilita in legislatia romaneasca.

<sup>1</sup> Conform Rapoartelor de Incercare nr. 8.717 din 07.11.2011 si 679 din 05.06.2012, atasate in *Anexa D - Buletinele de analiza a factorilor de mediu din perioada 2011 - 2015*

<sup>2</sup> Conform Rapoartelor de Incercari nr. 268-HD/PA din 4.12.2012, 275-HD/PA din 26.06.2013, 439-HD/PA din 28.10.2013 si 438-HD/PA din 28.10.2013, atasate in *Anexa D*



### Factorul de mediu sol

In ceea ce priveste calitatea solului, in perioada noiembrie 2012 – iunie 2012, valorile obtinute pentru indicatorul THP sunt situate sub PA prevazut de OM nr. 756/1997, indiferent de tipul de folosinta al solului (sensibila sau mai putin sensibila). Rezultatele sunt prezentate in Tabelul nr. 1.2 – 3.

Tabelul nr. 1.2. – 3. Rezultatele analizelor efectuate pentru probe de sol, Noiembrie 2011 - Iunie 2012<sup>3</sup>

Nr. crt.	Parametru analizat	UM	Simbol proba / valori determinate				Incertitudine extinsa relativa (k=2), %	Concentratii conform OM nr. 756/1997 soluri de folosinta sensibila / mai putin sensibila		
			Noiembrie 2011		Iunie 2012			VN	PA	PI
			6622 (0-20 cm)	6623 (20-40 cm)	2790 (0-20 cm)	2790bis (20-40 cm)				
1	THP	mg/kg s.u.	21,26	16,92	198,02	132,64	± 15	<100	200 / 1000	500 / 2000
2	Umiditatea	%	16,19	14,90	5,06	7,12	± 10	-	-	-

In perioada decembrie 2012 – mai 2015, rezultatele analitice obtinute pentru indicatorul THP se situeaza sub PA prevazut de OM 756/1997 pentru soluri cu folosinta mai putin sensibila in care se incadreaza Depozitul ANRS Deva. Rezultatele sunt prezentate in Tabelul nr. 1.2 – 4.

Tabelul nr. 1.2 – 4. Rezultatele analizelor de sol, Decembrie 2012 – Mai 2015<sup>4</sup>

Nr. crt	Incercare executata	U.M.	Simbol proba / Valori determinate					Metoda de incercare
			239HD-4	582HD-4	815HD-4	981HD-4	1093HD-4	
1	THP	mg/kg su	117	115	106	148	110	SR 7877/2-1995 ISO 14507-2003

### Factorul de mediu apa

In semestrul II al anului 2011 si semestrul I al anului 2012 au fost prelevate probe de ape pluviale, indicatorii analizati fiind urmatoarii: pH, materii in suspensie (MTS), CCO-Cr, CBO<sub>5</sub>, substante extractibile cu eter de petrol, produs petrolier si Pb. Rezultatele sunt prezentate in Tabelul nr. 1.2 – 5.

Tabelul nr. 1.2. – 5. Rezultatele analizelor de apa pluviala evacuata din incinta Depozitului Deva ANRS, Noiembrie 2011 – Iunie 2012<sup>5</sup>

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Proba 6621 / 1603 / 2788 (valori determinate)	Incertitudine extinsa relativa, % (k=2)	Metoda de incercare	Concentratii conform HG nr. 352/2005**	
						NTPA 001	NTPA 002
Noiembrie 2011							
1	pH	unit. pH	7,70	± 2	SR ISO 10523:2009	6.5 – 8.5	
2	MTS	mg/l	32	± 15	STAS 6953-81	35/60	350

<sup>3</sup> Conform Rapoartelor de Incercare nr 8.171 din 07.11.2011 si 3.968 din 05.06.2012, atasate in Anexa D")

<sup>4</sup> Conform Rapoartelor de Incercari nr. 239 HD/AI din 18.12.2012, 582 HD/AI din 28.11.2013, 815 HD/AI din 02.07.2014, 981 HD/AI din 22.12.2014 si 1093 HD/AI din 07.05.2015, atasate in Anexa D

<sup>5</sup> Conform Rapoartelor de Incercare nr. 8.717 din 07.11.2011, 8.716 din 07.11.2011, 8.715 din 07.11.2011, atasate in Anexa D

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Proba 6621 / 1603 / 2788 (valori determinate)	Incertitudine extinsa relativa, % (k=2)	Metoda de incercare	Concentratii conform HG nr. 352/2005**	
						NTPA 001	NTPA 002
3	CCO-Cr	mg O <sub>2</sub> /l	76,29	± 10	SR ISO 6060:1996	125	500
4	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	22,2	± 25	SR EN 1899 - 1:2003	25	300
5	Substante extractibile cu eter de petrol	mg/l	<20 (0,10*)	± 15	SR 7587-96	20	30
Iunie 2012							
1	pH	unit. pH	7,68	± 2	SR ISO 10523:2009	6.5 – 8.5	
2	MTS	mg/l	<b>120</b>	± 15	STAS 6953-81	35/60	350
3	CCO-Cr	mg O <sub>2</sub> /l	<b>187,23</b>	± 10	SR ISO 6060:1996	125	500
4	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<b>54,4</b>	± 25	SR EN 1899 - 1:2003	25	300
5	Substante extractibile cu eter de petrol	mg/l	< 20 (3,20*)	± 15	SR 7587-96	20	30
6	Produs petrolier / Indice de hidrocarburi	mg/l	1,73	± 15	SR EN ISO 9377 - 2:2002	5	-
7	Pb	mg/l	< 0,001	± 10	SR EN ISO 15586:2004	0,2	0,5
Iunie 2012							
1	pH	unit. pH	7.23	± 2	SR ISO 10523:2009	6.5 – 8.5	
2	MTS	mg/l	<b>116</b>	± 15	STAS 6953-81	35/60	350
3	CCO-Cr	mg O <sub>2</sub> /l	71,52	± 10	SR ISO 6060:1996	125	125
4	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	20,2	± 25	SR EN 1899 - 1:2003	25	25
5	Substante extractibile cu eter de petrol	mg/l	< 20 (4,12*)	± 15	SR 7587-96	20	20

\* Valoare informativa, deoarece, conform SR 7587-96, metoda se aplica la concentratii mai mari de 20 mg/l.

\*\* Hotarare nr. 352 din 21 aprilie 2005 privind modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate – NTPA 001 - Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasesti la evacuarea in receptorii naturali; NTPA-002 - Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare

Analizand rezultatele analitice obtinute pentru probele de apa pluviala prelevata in semestrul II al anului 2011 (proba 1603), se constata un nivel relativ redus de impurificare, neexistand depasiri ale valorilor admise conform HG nr. 352/2005, exceptie facand indicatorii MTS, CCO-Cr si CBO<sub>5</sub>, concentratiile inregistrate depasind valorile admise de HG nr. 352/2005 pentru evacuarile in emisari naturali.



In cazul incercarilor din semestrul I al anului 2012 (proba 2788), rezultatele analitice arata un nivel relativ redus de impurificare, neexistand depasiri ale valorilor admise conform HG nr. 352/2005 cu o singura depasire a valorii prevazute pentru indicatorul MTS.

In ceea ce priveste calitatea apei uzate tehnologice, rezultatele analitice semestriale au indicat depasiri ale limitei maxime admisibile pentru 2 din cei 5 indicatori analizati in decembrie 2012 si noiembrie 2013, respectiv CCOCr unde limita a fost depasita cu 14,6 mg/l (in 2013) pana la 57,4 mg/l (in 2012) si CBO<sub>5</sub>, unde valorile au fost mai mari cu 15,8 mg/l (in 2013) pana la 34 mg/l (in 2012) fata de limita maxima admisa.

In 2014 si 2015, concentratiile celor doi indicatori s-au incadrat in limitele prevazute de HG 352/2005, conform Tabelului nr. 1.2 – 6.

Tabelul nr. 1.2. – 6. Rezultatele analizelor de apa uzata tehnologica, decembrie 2012 – mai 2015<sup>6</sup>

Nr. crt.	Incercare executata	U.M.	Simbol proba / Valori determinate					NTPA 001/05	Metoda de incercare
			239HD-2	582HD-2	815HD-2	981HD-2	1093HD-2		
1	pH	unitati de pH	8.33	7.44	6.57	7.79	7.33	6.5 – 8.5	SR ISO 10523-2009
2	Materii in suspensie	mg/l	33	33	22	< 10	< 10	35	SR EN 872-2005
3	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	< 5	< 20	< 20	< 20	< 20	20	SR 7587-1996
4	CCOCr	mg O <sub>2</sub> /l	<b>182.4</b>	<b>139.6</b>	57.6	32.1	28.1	125	SR ISO 6060-96
5	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<b>59</b>	<b>40.8</b>	17.1	9.8	7.2	25	SR EN 1899 / 1-03 / 2-02

In anul 2012 a fost analizata apa freatica din forajul de monitorizare existent pe amplasamentul Depozitului Deva ANRS - indicatorii *pH* si *Produs petrolier / Indice de hidrocarburi*. Rezultatele incercarilor sunt prezentate in Tabelul nr. 1.2 – 7 si Tabelul nr. 1.2 – 8.

Tabelul nr. 1.2. – 7. Rezultatele analizelor probelor de apa prelevata din forajele de monitorizare ale Depozitului Deva ANRS, iunie 2012<sup>7</sup>

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Simbol proba / Valori determinate	Incertitudine extinsa relativa, % (k=2)	Metoda de incercare	HG 53/2009* (Valoare de alerta / Valoare de interventie)
			F1			
1	pH	unit. pH	7,82	± 2	SR ISO 10523:2009	-
2	Produs petrolier	mg/l	0,53	± 15	SR EN ISO 9377 – 2:2002	0,1 / 0,6

\* HG 53/2009 - pentru aprobarea Planului National de Protectie a Apelor Subterane Impotriva Poluarii si Deteriorarii.

<sup>6</sup> Conform Rapoartelor de Incercari nr. 239 HD/AI din 18.12.2012, 582 HD/AI din 28.11.2013, 815 HD/AI din 02.07.2014, 981 HD/AI din 22.12.2014 si 1093 HD/AI din 07.05.2015, atasate in *Anexa D*

<sup>7</sup> Conform Raportului de Incercare nr. 3.967 din 05.06.2012, atasate in *Anexa D*

Tabelul nr. 1.2. – 8. Rezultatele analizelor probelor de apa prelevata din forajele de monitorizare ale Depozitului Deva ANRS, Decembrie 2012<sup>8</sup>

Nr. crt.	Incercare executata	U.M.	Simbol proba / Valori determinate	HG 53/2009 (Valoare de alerta / Valoare de interventie)	Metoda de incercare
			239HD-2		
1	pH	-	8,8	-	SR ISO 10523-2009
2	Produse petroliere	mg/l	0,54	0,1 / 0,6	SR 7877/2-95

Rezultatele analitice inregistrate pentru ambele probe, prelevate in iunie, respectiv decembrie 2012, pentru indicatorul *produs petrolier*, depasesc pragul de alerta de 0,1mg/l, fiind foarte aproape de pragul de interventie, stabilit de HG 53/2009 – 0,6 mg/l.

In anul 2013, concentratia obtinuta pentru indicatorul *produse petroliere* (0,81mg/l), pentru proba de apa prelevata din forajul de monitorizare existent pe amplasament, **depaseste cu 0,21mg/l valoarea de interventie stabilita prin HG 449/2013** privind modificarea si completarea anexei la HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului National de Protectie a Apelor Subterane Impotriva Poluarii si Deteriorarii.

In anul 2014 si 2015, valoarea obtinuta a scazut, depasind doar valoarea de alerta in iulie si s-a situat sub valoarea de alerta in decembrie 2014 si mai 2015, conform rezultatelor prezentate in Tabelul nr. 1.2. – 9.

 Tabelul nr. 1.2. – 9. Rezultatele analizelor probelor de apa prelevata din forajele de monitorizare ale Depozitului Deva ANRS, noiembrie 2013 – mai 2015<sup>9</sup>

Nr. crt.	Incercare executata	U.M.	An prelevare proba / Valori determinate				HG 449/2013		Metoda de incercare
			2013	Iulie 2014	Decembrie 2014	Mai 2015	Valoare de alerta	Valoare de interventie	
1	pH	-	6.58	6.69	7.87	7.62	-	-	SR EN ISO 10523-2012
2	Produse petroliere	mg/l	<b>0.81</b>	0,24	< 0,05	< 0,05	0,1	0,6	SR 7877/2-95

## Zgomot

In August 2012 au fost efectuate masuratori pentru determinarea nivelului de zgomot si prezenta agentilor chimici in atmosfera mediului de munca pe amplasamentul Depozitului ANRS Deva. Aceste masuratori au indicat valori sub limita de expunere pentru zgomot si valori sub limita de detectie pentru motorina (rezultatele acestor masuratori sunt prezentate in Tabelul nr. 1.2 – 10).

 Tabelul nr. 1.2. – 10. Masuratori de zgomot si masuratori ale concentratiei agentilor chimici in atmosfera mediului de munca, August 2012<sup>10</sup>

Locuri de munca in aer liber	Zgomot dB (A)	Motorina mg/mc aer
Valoare limita de expunere (cf. H.G. 493/2006) pentru o zi nominala de 8 ore	87	
Valori limita obligatorii nationale de expunere profesionala la agenti chimici conform HG 1218/2006 (in mg/mc aer) (8 ore / termen scurt)		700/1000
In zona rezervoarelor ANRS	-	SLD
Pe aleea de acces (mijlocul zonei)	51,7	SLD

<sup>8</sup> Conform Raportului de Incercare nr. 239 HD/AI din 18.12.2012, atasat in Anexa D

<sup>9</sup> Conform Rapoartelor de Incercari nr. 582 HD/AI din 28.11.2013, 815 HD/AI din 02.07.2014, 981 HD/AI din 22.12.2014 si 1093 HD/AI din 07.05.2015, atasate in Anexa D

<sup>10</sup> Conform Buletinului de Analiza nr. 38/07.08.2012, atasate in Anexa D



Incepand cu anul 2012, la limita incintei depozitului au fost efectuate masuratori semestriale ale nivelului de zgomot in zona statiei auto, rezultatele incercarilor fiind prezentate in Tabelul nr. 1.2 – 11.

Tabelul nr. 1.2. – 11. Nivelul de zgomot masurat la limita incintei, decembrie 2012 – octombrie 2013<sup>11</sup>

Denumire punct de masurare / cod	Conditiiile din timpul masurarii					Rezultatul masuratorilor, L <sub>ech</sub> dB(A)	Valoare admisa, STAS 10009-88, dB(A)
	Temp (°C)	Presiune (kPa)	Insolatie	Durata (min)	Tip		
1	2	3	4	5	6	7	8
Acces auto statie / 267.1	8	101	senin	10	zi	59,6	65
Acces auto statie / 438.1	22	100,1	senin	10	zi	50,9	

Pentru nivelul de zgomot, valorile inregistrate la limita incintei (coloana 7) se situeaza sub valoarea maxima admisa prin STAS 10009-88 (coloana 8) atat pentru masuratorile din 2012, cat si pentru cele efectuate in 2013. Se mentioneaza ca valoarea masurata include si zgomotul de fond datorat traficului rutier.

Investigatiile anterioare desfasurate pe amplasamentul Depozitului Deva ANRS in perioada 2011 – 2015 privind factorii de mediu (aer, apa, sol) si respectiv nivelul de zgomot, au indicat in general valori normale pentru indicatorii analizati, cu unele exceptii, asa cum este cazul indicatorilor *MTS*, *CCO-Cr* si *CBO<sub>5</sub>* pentru care au fost inregistrate depasiri ale limitelor maxime admise pentru probele prelevate in anii 2011 si 2012 din apa pluviala evacuata din incinta depozitului. Indicatorii *CCO-Cr* si *CBO<sub>5</sub>* au fost analizati si in cazul apei uzate tehnologice, limita maxima admisa fiind depasita in semestrul intai al anului 2013.

Pentru **apa subterana**, in perioada noiembrie 2013 – mai 2015, concentratia indicatorului *produse petroliere* a scazut de la **depasirea valorii de interventie** in proba prelevata in al doilea semestru al **anului 2013** din forajul de monitorizare existent pe amplasamentul Depozitului Deva ANRS, la depasirea usoara a valorii de alerta in anul 2014, respectiv la incadrarea sub valoarea de alerta prevazuta de HG 449/2013 pentru probele prelevate in decembrie 2014 si mai 2015.

## 2. DESCRIEREA INVESTIGATIILOR SI REZULTATE

### 2.1 Sol

#### 2.1.1 Descrierea investigatiilor realizate

In conformitate cu cerintele legale in vigoare, precum si cu observatiile din cadrul vizitei de teren efectuata in perioada 1 – 6 Februarie 2016, a fost intocmit un program de investigatii etapizat, pe faze distincte de prelevare, analizare si interpretare a rezultatelor.

Considerentele avute in vedere au fost estimarea nivelului de poluare a solului si aprecierea adancimii de patrundere a poluantului si intensitatii poluarii, datorate activitatilor desfasurate anterior pe amplasament, cat si a exfiltratiilor sau deversarilor de produse petroliere (uleiuri, combustibili fosili) si reziduuri petroliere in proximitatea acestora.

<sup>11</sup> Conform Rapoartelor de Incercari nr. 268-HD/PA din 4.12.2012 si 438-HD/PA din 28.10.2013, atasate in *Anexa D*



In cadrul acestui program de investigatii, pentru evaluarea starii factorului de mediu sol, s-au realizat urmatoarele lucrari desfasurate in perioada mai sus amintita:

- Executarea a 15 sondaje (foraje) de prospectare – P1-P15, pana la adancimea de 0,3 m si prelevarea de probe de sol din acestea, pe doua trepte de adancime (0,05 m si 0,3 m) in vederea efectuarii de analize chimice de laborator;
- Executarea a 3 foraje de monitorizare / prospectare pana la adancimea de 5,5 m (forajul M1), 11 m (forajul M2) si respectiv 10 m (forajul M3), cu prelevarea de probe de sol mai intai pe cele doua trepte de adancime, 0,05 m si 0,3 m, continuata cu prelevarea probelor de sol din metru in metru, pana la interceptarea apei subterane.

Sondajele (forajele) de cercetare dau informatii despre litologie, evidentiind potentialul de poluare si aparare naturala a mediului din zona, iar din acestea pot fi prelevate probe de sol si sedimente pe diverse trepte de adancime.

Forajele (sondajele) de prospectare au fost grupate in jurul surselor potentiale de poluare, respectiv in jurul rezervoarelor de produse petroliere, tinandu-se cont de configuratia reliefului si de panta terenului. Astfel, in partea de Sud a depozitului, situata mai jos din punct de vedere altimetric comparativ cu zona nordica, s-a stabilit ca numarul si densitatea sondajelor sa fie mai mare, datorita potentialului mult mai ridicat de contaminare cu hidrocarburi petroliere, dat de panta terenului si de directia de curgere a apei subterane. Astfel, au fost amplasate sondaje de prospectare atat pe platformele rezervoarelor, cat si pe suprafata digurilor de retentie dintre acestea si in alte zone ale amplasamentului, dupa cum urmeaza (*Anexa B - Plan amplasare punct de prelevare sol si apa*):

- 4 sondaje (foraje) de prospectare – P1, P2, P14, P15 – in colturile amplasamentului depozitului, pe un teren inierbat, in imediata vecinatate a drumului de exploatare si la circa 2 – 4 m de santul colector din jurul platformelor, pe directiile Nord-Vest, Nord-Est, Sud-Est si Sud-Vest;
- 2 sondaje (foraje) de prospectare – P3, P4 – in interiorul platformelor C1 si C2, la circa 5 m Sud-Vest de rezervorul R4, respectiv 4m Nord-Vest fata de rezervorul R5, pe un teren inierbat, fara urme de produse petroliere;
- 2 sondaje (foraje) de prospectare – P6, P7 – amplasate in partea central-nordica a depozitului, pe un aliniament Est – Vest, la jumatatea distantei dintre platformele C1 – C3 si C2 – C4, la circa 12m Est fata de drumul situat in partea estica a depozitului, respectiv 7m Vest fata de drumul din partea estica a depozitului;
- 2 sondaje (foraje) de prospectare – P8, P9 – in coltul nord-estic si in coltul sud-vestic al platformei C3, la circa 7m Nord-Est, respectiv 5m Sud-Vest fata de rezervorul R3, pe un teren inierbat;
- 1 sondaj (foraj) de prospectare – P10 – amplasat in coltul sud-estic al platformei C4, la circa 8m fata de rezervorul R6, in imediata apropiere a unei conducte scoase din utilizare;
- 2 sondaje (foraje) de prospectare – P12, P13 – in interiorul platformelor C5 si C6, la circa 7m Vest fata de rezervorul R1, respectiv 8m Vest – Sud-Vest fata de rezervorul R1, pe un teren inierbat, fara urme de produse petroliere;
- 1 sondaj (foraj) de prospectare – P11 – amplasat in zona de intersectie a digurilor de retentie aferente rezervoarelor R1, R2, R3 si R6, in vecinatatea unei conducte supraterane dispusa pe directia Est – Vest;
- 1 sondaj (foraj) de prospectare – P5 – intre platforma C12 si platforma C11, la circa 4m Nord fata de cladirea administratiei depozitului, pe un teren inierbat;
- 3 foraje de prospectare / monitorizare amplasate dupa cum urmeaza:

- M1 – pe un teren in panta, in interiorul unei suprafete inierbate localizate in partea de Sud a depozitului, la circa 1m Nord fata de limita sudica, respectiv 13m Sud fata de drum, pe directia rezervoarelor R4, R3 si R2;
- M2 – in partea central-nordica a depozitului, pe o dreapta ce uneste digul de retentie comun al platformelor C1 si C2, cu cel al platformelor C3 si C4, in apropierea conductei supratereane;
- M3 – in dreptul decantorului, la jumatatea distantei dintre drum si limita sudica a amplasamentului, pe un teren inierbat, cu panta usoara.

Sondajele (forajele) de prospectare si respectiv cele de prospectare / monitorizare au fost executate in sistem uscat controlat, utilizand o foreza manuala cu diametrul de 90mm. Foreza a fost curatata si decontaminata dupa fiecare colectare de probe.

### 2.1.2 Prelevare probe de sol

Pentru investigarea amplasamentului Depozitului Deva ANRS, in vederea identificarii gradului de poluare a solului, precum si a eventualelor interferente cu apa freatica, asa cum a fost prezentat in capitoul anterior, a fost executata o retea de sondaje / foraje de prospectare / monitorizare pentru prelevarea unor probe de sol de suprafata (pe adancimea de 0,05 m – 0,30 m) si probe de sol de adancime (din metru in metru, incepand de la 1 m adancime pana la adancimea de interceptare a apei subterane), in vederea efectuarii analizelor chimice de laborator.

Metodele utilizate pentru prelevarea probelor de sol au avut in vedere prevederile urmatoarelor reglementari:

- OM nr. 184/1997 pentru aprobarea „Procedurilor de elaborare a Bilanturilor de mediu”, Anexa A3, sectiunea 4;
- STAS 7184/84 – Soluri, Recoltarea probelor pentru studii pedologice si agrochimice – Elaborat de Consiliul National pentru Stiinta si Tehnologie, Institutul Roman de Standardizare.

Din sondajele de prospectare executate in perioada 1 – 6 Februarie au fost prelevate probe de sol cu ajutorul unui prelevator manual, pe 2 trepte de adancime (0,05 m si 0,3 m).

Din forajele de monitorizare au fost prelevate probe de sol pe 4 trepte de adancime in cazul forajului M1 (0,05 m, 0,3 m, 1 m si 2 m), pe 12 trepte de adancime in cazul forajului M2 (0,05 m – 10 m), respectiv pe 10 trepte de adancime in cazul forajului M3 (0,05 m – 8 m).

Prelevarea probelor de sol s-a facut respectand cerintele Ordinului MAPPM nr. 184/1997, iar amplasarea punctelor de prelevare a tinut cont de natura surselor de poluare, fiind prelevate probe din zonele ce ar fi putut fi influentate de activitatea desfasurata pe amplasament.

Probele de sol au fost prelevate de catre personalul instruit al Halcrow Romania, in conformitate cu standardele aplicabile (mentionate mai sus), in prezenta reprezentantului din partea Beneficiarului.

Datele de identificare a probelor de sol prelevate de pe amplasamentul Depozitului Deva ANRS sunt prezentate in Tabelul nr. 2.1.2 - 1, iar localizarea acestora este prezentata in *Anexa B – Plan de amplasare a punctelor de prelevare a probelor de sol si apa*.



Tabelul nr. 2.1.2 – 1. Amplasarea punctelor de prelevare a probelor de sol in cadrul Depozitului Petrom DEVA ANRS

Cod identificare proba	Punct de prelevare	Coordonate Stereo 70	Localizare	Numar probe prelevate	Adancimi de prelevare (m)
P1	P1L1	X = 485179.182 Y = 339367.749	In coltul nord-vestic al platformei C1, la circa 4m fata de drum si 2m fata de santul colector care inconjoara amplasamentul, in imediata vecinatate a unei conducte supraterane, pe un teren inierbat, intre cei doi arbori.	1	0,05
	P1L2			1	0,30
P2	P2L1	X = 485174.948 Y = 339494.749	In exteriorul coltului nord-estic al platformei C2, la circa 4m fata de drum si 2m fata de santul colector care inconjoara amplasamentul, in imediata vecinatate a unei conducte supraterane, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P2L2			1	0,30
P3	P3 L1	X = 485129.228 Y = 339376.216	In interiorul platformei C1, la circa 5m Sud-Vest fata de rezervorul R4 si 6m fata de latura vestica a digului de retentie, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P3 L2			1	0,30
P4	P4 L1	X = 485160.555 Y = 339441.409	In interiorul platformei C2, la circa 4m Nord-Vest fata de rezervorul R5, intre rezervor si baza digului de retentie, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P4 L2			1	0,30
P5	P5 L1	X = 485134.308 Y = 339538.776	Pe terenul inierbat dintre platforma C11 si platforma C12, la circa 4m Nord fata de cladirea administratiei depozitului si circa 15-17m Est fata de drum, intre cladire si santul colector.	1	0,05
	P5 L2			1	0,30
P6	P6 L1	X = 485108.908 Y = 339370.289	In zona central-nordica a depozitului, la jumatatea distantei dintre platformele C1 – C3, pe directia punctelor P3, P9 si P12, la circa 12m Est fata de drum si 10 m fata de santul colector, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P6 L2			1	0,30
P7	P7 L1	X = 485102.982 Y = 339496.443	In zona central-nordica a depozitului, la jumatatea distantei dintre platformele C2 – C4, pe directia punctelor P6 si M2, in imediata apropiere a conductei supraterane, la circa 10 m Vest fata de drum, pe un teren inierbat din zona pomilor fructiferi.	1	0,05
	P7 L2			1	0,30
P8	P8 L1	X = 485058.955 Y = 339417.703	In coltul Nord-Estic al platformei C3, la circa 7m Nord-Est fata de rezervorul R3 si 4m fata de digul de retentie, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P8 L2			1	0,30
P9	P9 L1	X = 485029.321 Y = 339376.216	In coltul Sud-Vestic al platformei C3, la circa 5m Sud-Vest fata de rezervorul R3 si 3m fata de un sant colector betonat, in apropierea digului de retentie, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P9 L2			1	0,30
P10	P10 L1	X = 485017.468 Y = 339474.429	In coltul Sud-Estic al platformei C4, la circa 8m fata de rezervorul R6 si 5m fata de digul de retentie, in imediata apropiere a unei conducte scoase din utilizare, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P10 L2			1	0,30

Cod identificare proba	Punct de prelevare	Coordonate Stereo 70	Localizare	Numar probe prelevate	Adancimi de prelevare (m)
P11	P11 L1	X = 485007.308 Y = 339426.169	In zona de intersectie a digurilor de retentie aferente rezervoarelor R1, R2, R3 si R6, in vecinatatea unei conducte supraterane dispusa pe directia Est-Vest, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P11 L2			1	0,30
P12	P12L1	X = 484963.281 Y = 339372.829	In interiorul platformei C5, la circa 7 m Vest fata de rezervorul R1 si 5m fata de digul de retentie, in apropierea unei conducte scoase din utilizare, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P12L2			1	0,30
P13	P13L1	X = 484964.975 Y = 339437.176	In interiorul platformei C6, la circa 8m Vest – Sud-Vest fata de rezervorul R1, si 3m fata de digul de retentie, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P13L2			1	0,30
P14	P14L1	X = 484931.108 Y = 339360.129	In exteriorul coltului Sud-Vestic al platformei C5, la circa 2m fata de baza digului de retentie si 6m fata de santul colector, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P14L2			1	0,30
P15	P15L1	X = 484926.875 Y = 339494.749	In exteriorul coltului Sud-Estic al platformei C6, la circa 2m fata de baza digului de retentie, 7m fata de santul colector si circa 11m fata de platforma pompelor, pe un teren inierbat.	1	0,05
	P15L2			1	0,30
M1	M1L1	X = 484900.628 Y = 339390.609	In partea de Sud a depozitului, la circa 1m Nord fata de limita sudica, respectiv 13m Sud fata de drum, pe directia rezervoarelor R4, R3 si R2, pe un teren in panta, inierbat.	1	0,05
	M1L2			1	0,30
	M1L3			1	1
	M1L4			1	2
M2	M2L1	X = 485080.968 Y = 339427.016	In partea central-nordica a depozitului, pe o dreapta ce uneste digul de retentie comun al platformelor C1 si C2, cu cel al platformelor C3 si C4, in apropierea conductei supraterane (circa 5m Nord), pe un teren inierbat, in panta.	1	0,05
	M2L2			1	0,30
	M2L3			1	1
	M2L4			1	2
	M2L5			1	3
	M2L6			1	4
	M2L7			1	5
	M2L8			1	6
	M2L9			1	7
	M2L10			1	8
	M2L11			1	9
	M2L12			1	10
M3	M3L1	X = 484907.401 Y = 339455.803	In dreptul decantorului, la jumatatea distantei dintre drum si limita sudica a amplasamentului, pe un teren inierbat, cu panta usoara.	1	0,05
	M3L2			1	0,30
	M3L3			1	1
	M3L4			1	2
	M3L5			1	3
	M3L6			1	4
	M3L7			1	5
	M3L8			1	6
	M3L9			1	7

Pentru prelevarea, etichetarea si ambalarea probelor s-au aplicat prevederile STAS 7184/84 – „Soluri, Recoltarea probelor pentru studii pedologice si agrochimice”.



Probele prelevate au fost ambalate in recipiente din plastic, prevazuti cu capac si pastrate la temperatura de 4°C in cutii frigorifice, pe parcursul transportului pana la laboratorul IMU (atestat RENAR), in vederea determinarii indicatorilor de calitate specifici.

### 2.1.3 Rezultatele investigatiilor

Zona din exteriorul platformelor, localizata in partea de Sud a depozitului (intre drum si limita sudica a amplasamentului) si respectiv in partea central-nordica, intre conducta supraterana ce strabate de la Est la Vest depozitul si platformele C1 si C2, inglobeaza punctele M1, M2 si M3, evidentiaza urmatoarea structura litologica:

- 0,00m – 0,30m – sol vegetal de culoare cafenie pana la adancimea de 0,05 m, urmat de argila prafoasa cu concretiuni calcaroase si intercalatii feruginoase, fara miros de hidrocarburi, pe urmatorul interval de adancime (0,05 – 0,30 m). Exceptie face punctul M3 unde a fost identificat un strat de umplutura de pamant si pietris in amestec cu resturi vegetale, de culoare cafenie-negricioasa, fara miros de hidrocarburi;
- 0,30m – 1,00m – strat compact de umplutura de pamant si pietris, de culoare negricioasa cu pete galbui si cenusii, fara miros de hidrocarburi. Exceptie face punctul M3 unde apare un strat de praf argilos usor vartos de culoare cafeniu-galbuie, cu intercalatii feruginoase si miros slab de hidrocarburi;
- 1,00m – 2,00m – nisip de culoare cenusiu-galbuie (M1), respectiv umplutura de pamant si rar pietris de culoare cafenie (M2), fara miros de hidrocarburi, exceptie facand punctul M3 unde apare un praf argilos usor vartos, cu concretiuni calcaroase si intercalatii feruginoase, culoare cafenie cu nuante verzui si miros moderat de hidrocarburi;
- 2,00m – 3,00m – umplutura de pamanturi de culoare negricioasa, aduse din surse exterioare, fara miros de hidrocarburi (punctul M2), respectiv argila nisipoasa de culoare cafenie cu nuante ruginii si miros moderat de hidrocarburi (punctul M3). In punctul M1 insa, dupa interceptarea apei la adancimea de 2,6 m, nu au mai fost prelevate probe de sol, astfel ca pana la adancimea maxima forata (5,5 m), pe intervalul 4,70 m – 4,80 m a fost interceptat un strat de praf argilos cenusiu cu miros puternic de hidrocarburi;
- 3,00m – 5,00m – in punctul M2, strat de argila tare, de culoare negricioasa, cu intercalatii feruginoase, fara miros de hidrocarburi. In punctul M3 insa apar urme de produse petroliere si un miros slab de hidrocarburi;
- 5,00m – 7,00m – strat de nisip argilos de culoare galbuie si intercalatii cenusii, fara miros de hidrocarburi, respectiv argila nisipoasa cu miros slab de hidrocarburi pana la adancimea de 6m. In punctul M3, dupa interceptarea apei la adancimea de 7,2m nu au mai fost prelevate probe de sol, astfel ca pana la adancimea maxima forata (10m), litologia este constituita din nisip de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi;
- 7,00m – 8,00m – in punctul M2, nisip argilos de culoare galbuie si intercalatii cenusii, cu friabilitate ridicata si fara miros de hidrocarburi;
- 8,00m – 10,00m – in punctul M2, nisip de culoare galbuie si galbuie-rosiatica, fara miros de hidrocarburi.

Descrierea litologica a probelor prelevate din forajele de prospectare / monitorizate, este prezentata in Tabelul nr. 2.1.3 – 1.

Tabel 2.1.3 – 1. Descrierea litologica a probelor de sol prelevate din forajele de prospectare / monitorizate

Nr. Crt.	Cod identificare proba	Adancime (m)	Descriere litologie (observatii vizuale)
1	P1L1	0,05	Sol vegetal de culoare negricioasa, fara miros de hidrocarburi.
2	P1L2	0,30	Sol vegetal de culoare negricioasa, fara miros de hidrocarburi.
3	P2L1	0,05	Sol vegetal de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
4	P2L2	0,30	Praf argilos de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
5	P3 L1	0,05	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
6	P3 L2	0,30	Praf argilos de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
7	P4 L1	0,05	Umplutura de pamant si pietris, culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
8	P4 L2	0,30	Umplutura de pamant si pietris, culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
9	P5 L1	0,05	Sol vegetal de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
10	P5 L2	0,30	Praf argilos de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
11	P6 L1	0,05	Sol vegetal de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
12	P6 L2	0,30	Praf argilos de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
13	P7 L1	0,05	Sol vegetal de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
14	P7 L2	0,30	Sol vegetal de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
15	P8 L1	0,05	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
16	P8 L2	0,30	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
17	P9 L1	0,05	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
18	P9 L2	0,30	Umplutura de pamant si pietris, culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
19	P10 L1	0,05	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
20	P10 L2	0,30	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
21	P11 L1	0,05	Sol vegetal de culoare negricioasa, fara miros de hidrocarburi.
22	P11 L2	0,30	Sol vegetal de culoare negricioasa, fara miros de hidrocarburi.
23	P12L1	0,05	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
24	P12L2	0,30	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
25	P13L1	0,05	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
26	P13L2	0,30	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
27	P14L1	0,05	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
28	P14L2	0,30	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
29	P15L1	0,05	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
30	P15L2	0,30	Sol vegetal de culoare maronie, fara miros de hidrocarburi.
31	M1L1	0,05	Sol vegetal de culoare cafenie, fara miros de hidrocarburi.
32	M1L2	0,30	Argila cafeniu-galbuie, cu concretiuni calcaroase si intercalatii feruginoase, fara miros de hidrocarburi.
33	M1L3	1	Strat compact de umplutura de pamant si pietris, culoare negricioasa cu pete galbui, fara miros de hidrocarburi.
34	M1L4	2	Nisip de culoare cenuziu-galbuie, fara miros de hidrocarburi.
35	M2L1	0,05	Sol vegetal de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
36	M2L2	0,30	Argila prafoasa cu concretiuni calcaroase, culoare galbuie cu pete cenuzii, fara miros de hidrocarburi.
37	M2L3	1	Umplutura de pamant si rar pietris, culoare cafenie cu pete cenuzii, fara miros de hidrocarburi.
38	M2L4	2	Umplutura de pamant si rar pietris, culoare cafenie, fara miros de hidrocarburi.
39	M2L5	3	Umplutura de pamanturi aduse din surse exterioare, culoare negricioasa cu pete rosietice, fara miros de hidrocarburi.
40	M2L6	4	Argila tare, negricioasa, cu intercalatii feruginoasa si fara miros de hidrocarburi.



Nr. Crt.	Cod identificare proba	Adancime (m)	Descriere litologie (observatii vizuale)
41	M2L7	5	Argila tare, negricioasa, cu intercalatii feruginoasa si fara miros de hidrocarburi.
42	M2L8	6	Nisip argilos, culoare galbuie cu intercalatii cenusii, fara miros de hidrocarburi.
43	M2L9	7	Nisip argilos, culoare galbuie cu intercalatii cenusii, fara miros de hidrocarburi.
44	M2L10	8	Nisip argilos cu friabilitate ridicata, culoare galbuie cu intercalatii cenusii, fara miros de hidrocarburi.
45	M2L11	9	Nisip de culoare galbuie, fara miros de hidrocarburi.
46	M2L12	10	Nisip de culoare galbuie-rosiatica, fara miros de hidrocarburi.
47	M3L1	0,05	Umplutura de pamant si pietris, cu resturi vegetale, culoare cafenie-negricioasa, fara miros de hidrocarburi.
48	M3L2	0	Umplutura de pamant si pietris fin, culoare cenusie, fara miros de hidrocarburi.
49	M3L3	1	Praf argilos usor vartos, cu intercalatii feruginoase, culoare cafeniu-galbuie, cu miros slab de hidrocarburi.
50	M3L4	2	Praf argilos usor vartos, cu concretiuni calcaroase si intercalatii feruginoase, culoare cafenie cu nuante verzui, miros moderat de hidrocarburi.
51	M3L5	3	Argila nisipoasa de culoare cafenie cu nuante ruginii si miros moderat de hidrocarburi.
52	M3L6	4	Argila plastic vartoasa cu urme de produse petroliere, culoare maronie si miros slab de hidrocarburi.
53	M3L7	5	Argila plastic vartoasa cu urme de produse petroliere, culoare maronie si miros slab de hidrocarburi.
54	M3L8	6	Lut nisipos de culoare galbuie, cu friabilitate ridicata si miros foarte slab de hidrocarburi.
55	M3L9	7	Lut nisipos de culoare galbuie, cu friabilitate ridicata, fara miros de hidrocarburi.

*Nota: Fisele litologice sunt prezentate in Anexa F - Fisele litologice ale forajelor de prospectare/monitorizare executate.*

Forajele de monitorizare M1, M2 si M3 executate in partea central-nordica, respectiv in sudul amplasamentului depozitului Deva ANRS, au interceptat infiltratii de apa la adancimi diferite, dupa cum urmeaza: 2,6 m pentru forajul M1, 10,6 m pentru forajul M2 si 7,4 pentru forajul M3. Dupa 24 de ore, nivelul apei s-a stabilizat la 2,5 m (pentru M1), 10,4 m (pentru M2) si respectiv 6,5 m (pentru M3).

Fisele forajelor de monitorizare sunt prezentate in *Anexa F – Fisele litologice ale forajelor de prospectare/monitorizare executate.*

#### 2.1.4 Rezultatele analizelor chimice

Analizele de laborator au urmarit predominant concentratiile parametrilor definitorii pentru activitatea desfasurata. Pe de-o parte s-a urmarit prezenta THP care ar putea aparea ca urmare a activitatilor desfasurate anterior pe amplasament, ca urmare a eventualelor exfiltratii si/sau deversari de produse si reziduuri petroliere si valoarea pH-ului.

Metodele utilizate pentru efectuarea analizelor chimice de laborator pentru probele prelevate au avut in vedere urmatoarele reglementari:

- Prelucrarea si conservarea probelor – punctul 3.1.4. – STAS 12526/874;
- Determinarea pH-ului – SR ISO 10390-99;
- Determinarea concentratiei de THP (IR) – SR/ISO TR 11046-97.



Principiile metodelor de analize chimice utilizate in laborator:

- pH (SR ISO 10390-99) – Metoda se bazeaza pe determinarea potentiometrica a concentratiei ionilor de hidrogen cu ajutorul unui pH-metru dotat cu electrozi de sticla – calomel si care a fost calibrat in prealabil cu solutii standard de calibrare;
- THP (IR) (SR ISO TR 11046-97) – Proba de sol este extrasa in CCl<sub>4</sub>. Compusii polari din extractul organic sunt indepartati prin adaugare de Florisil. Hidrocarburile nevolatile din extractul organic sunt analizate prin tehnica spectroscopiei IR.

Probele prelevate au fost predate Laboratorului de Analize Instrumentale I.M.U. Laboratories, laborator acreditat RENAR. Analizele au fost efectuate in conformitate cu standardele in vigoare. Valorile determinate in urma efectuarii analizelor sunt prezentate in Tabelul nr. 2.1.4 - 1, iar buletinele de analiza sunt atasate in *Anexa E - Buletine de analiza pentru probele de sol si apa, februarie 2016*.

Concentratiile determinate au fost comparate cu valorile limita conform Ordinului nr. 756/1997 pentru soluri din categoria de folosinta „mai putin sensibila” (folosinta industriala – probe prelevate din incinta Depozitului Deva ANRS).

Tabelul nr. 2.1.4 – 1. Rezultatele determinarilor analitice pentru probele de sol prelevate din cadrul Depozitului DEVA ANRS

Determinare		pH	THP (IR)	
Unitate de masura		unit. pH	mg/kg su	
	VN		< 100	
Ord. nr. 756/1997	PA – pentru tipuri de folosinte sensibile	-	200	
	PA – pentru tipuri de folosinte mai putin sensibile	-	1000	
	PI – pentru tipuri de folosinte sensibile	-	500	
	PI – pentru tipuri de folosinte mai putin sensibile	-	2000	
Cod identificare proba	Punct de prelevare	Adancimea (m)	Valori obtinute	
P1	P1L1	0,05	6.27	40
	P1L2	0,30	6.62	41
P2	P2L1	0,05	8.39	69
	P2L2	0,30	8.4	19
P3	P3 L1	0,05	8.5	132
	P3 L2	0,30	8.51	38
P4	P4 L1	0,05	8.22	101
	P4 L2	0,30	8.58	40
P5	P5 L1	0,05	8.35	2521
	P5 L2	0,30	8.37	174
P6	P6 L1	0,05	8.37	27
	P6 L2	0,30	8.39	14
P7	P7 L1	0,05	8.16	733
	P7 L2	0,30	8.15	622
P8	P8 L1	0,05	8.05	75
	P8 L2	0,30	8.07	311
P9	P9 L1	0,05	8.31	25
	P9 L2	0,30	8.43	102
P10	P10 L1	0,05	8.42	95
	P10 L2	0,30	8.42	105
P11	P11 L1	0,05	8.04	54
	P11 L2	0,30	8.08	39
P12	P12L1	0,05	8.18	167
	P12L2	0,30	8.12	38
P13	P13L1	0,05	8.24	59
	P13L2	0,30	8.39	20

Determinare		pH	THP (IR)	
Unitate de masura		unit. pH	mg/kg su	
	VN		< 100	
Ord. nr. 756/1997	PA – pentru tipuri de folosinte sensibile	-	200	
	PA – pentru tipuri de folosinte mai putin sensibile	-	1000	
	PI – pentru tipuri de folosinte sensibile	-	500	
	PI – pentru tipuri de folosinte mai putin sensibile	-	2000	
Cod identificare proba	Punct de prelevare	Adancimea (m)	Valori obtinute	
P14	P14L1	0,05	8.21	33
	P14L2	0,30	8.29	263
P15	P15L1	0,05	7.16	61
	P15L2	0,30	6.8	27
M1	M1L1	0,05	8.04	73
	M1L2	0,30	8.2	35
	M1L3	1	8.06	18
	M1L4	2	8.34	36
M2	M2L1	0,05	8.27	46
	M2L2	0,30	8.31	131
	M2L3	1	8.39	27
	M2L4	2	8.2	127
	M2L5	3	7.83	111
	M2L6	4	7.47	43
	M2L7	5	8.29	90
	M2L8	6	8.21	130
	M2L9	7	8.31	95
	M2L10	8	8.39	60
	M2L11	9	8.25	156
	M2L12	10	8.12	44
M3	M3L1	0,05	8.26	1267
	M3L2	0,30	8.26	529
	M3L3	1	8.19	366
	M3L4	2	8.46	230
	M3L5	3	8.36	172
	M3L6	4	8.11	318
	M3L7	5	8.27	308
	M3L8	6	8.33	175
	M3L9	7	8.3	119

### 2.1.5 Interpretarea rezultatelor

Solul este un agregat complex care *influentaaza* si este *influentat* de procesele si conditiile din mediul inconjurator. Astfel, solul va fi afectat de calitatea aerului in zona sau de deversarile accidentale de fluide poluante si reziduuri petroliere. Din momentul poluarii lui cu diversi compusi, solul afectat de prezenta acestor poluanti devine o sursa de poluare atat pentru apele freatice sau de suprafata (apele pluviale constituind *vectorul de transfer*), cat si pentru atmosfera (prin volatilizarea compusilor).

Avand in vedere activitatea desfasurata in trecut pe amplasamentul analizat, principalii compusi sau elemente posibil a fi regasite in solul din perimetrul analizat sunt reprezentati de combustibili lichizi si reziduuri petroliere ce pot fi definiti/identificati prin indicatorul THP. Acesti compusi ce pot sa apara in sol, sunt determinati de:

- Activitatile anterioare desfasurate pe amplasament sau in vecinatatea acestuia;
- Scurgeri accidentale din rezervoarele de combustibil;



- Posibile deversari accidentale de reziduuri petroliere pe suprafetele inierbate din jurul platformelor cu rezervoare;
- Executia neconforma a racordurilor conductelor sau a sistemului de colectare a fluidelor de pe amplasament;
- Uzura instalatiilor utilizate in procesele tehnologice desfasurate pe amplasamentul Depozitului Deva ANRS.

Interpretarea rezultatelor obtinute s-a efectuat tinandu-se cont de prevederile OM nr. 756/1997 (actualizat in iulie 2011) – „Reglementari privind evaluarea poluarii mediului” pentru indicatorii de calitate: *hidrocarburi petroliere si pH*. Acest ordin introduce notiunile de „prag de alerta” (PA) si „prag de interventie” (PI):

- **PA** – concentratii de poluanti in aer, apa, sol sau in emisii/evacuari, care au rolul de a avertiza autoritatile competente asupra unui impact potential asupra mediului si care determina declansarea unei monitorizari suplimentare si/sau reducerea concentratiilor de poluanti din emisii/evacuari;
- **PI** – concentratii de poluanti in aer, apa, sol sau in emisii/evacuari, la care autoritatile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului si reducerea concentratiilor de poluanti din emisii/evacuari.

Acelasi Ordin defineste:

**Poluare potential semnificativa (PPS)** – concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc **pragurile de alerta** prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului.

**Poluare semnificativa (PS)** – concentratii de poluanti in mediu ce depasesc **pragurile de interventie** prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului.

Conform acestui Ordin, folosinta terenului este considerata astfel:

**Folosinta sensibila** a terenului este reprezentata de utilizarea acestuia pentru zone rezidentiale si de agrement, *in scopuri agricole*, ca arii protejate sau zone sanitare cu regim de restrictii, precum si toate suprafetele de teren prevazute pentru astfel de utilizari in viitor.

**Folosinta mai putin sensibila** a terenurilor include toate utilizarile industriale si necomerciale existente, precum si suprafetele de teren prevazute pentru acestea in viitor.

Tinand cont de faptul ca Depozitul Deva ANRS este amplasat pe un teren cu utilizare industriala, rezultatele analizelor de laborator efectuate pentru probele prelevate din zona de amplasament a depozitului (interiorul amplasamentului) au fost evaluate luandu-se in considerare valorile PA si a PI pentru tipul de **folosinte mai putin sensibile**.

Principalele aspecte rezultate in urma efectuarii analizelor de laborator pentru probele de sol prelevate cu ocazia prezentului studiu, sunt evidentiata in Tabelul nr. 2.1.5 – 1.

Tabelul nr. 2.1.5 – 1. Interpretare rezultate analize pentru probele de sol prelevate din cadrul Depozitului DEVA ANRS

Punct de prelevare	pH	THP
P1	Se incadreaza in domeniul acid, fiind cuprins in intervalul 6,27 – 6,62	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 40mg/kg si 41mg/kg.
P2	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8.39 – 8.40	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 19mg/kg si 69 g/kg.

Punct de prelevare	pH	THP
P3	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,50 – 8,51	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 38mg/kg si 132mg/kg, ceea ce inseamna o scadere a concentratiei THP de circa trei ori pe intervalul de adancime analizat.
P4	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,22 – 8,58	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 40mg/kg si 101mg/kg, ceea ce inseamna o scadere a concentratiei THP de circa doua ori pe intervalul de adancime analizat.
P5	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,35 – 8,37	<b>Depasirea PI in proba prelevata de la 0,05 m adancime</b> si incadrarea sub PA pe urmatorul interval de adancime. Astfel, in primii 30cm de sol concentratia THP scade de circa 14 ori, de la <b>2521mg/kg</b> la 174 mg/kg.
P6	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,37 – 8,39	Incadrarea sub PA pentru concentratia de HTP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 14mg/kg si 27mg/kg.
P7	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,15 – 8,16	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 622mg/kg si 733mg/kg.
P8	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,05 – 8,07	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 75mg/kg si 311mg/kg, ceea ce inseamna o crestere de circa 4 ori a concentratiei THP pe intervalul de adancime analizat.
P9	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins intre 8,31 – 8,43	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 25mg/kg si 102mg/kg, ceea ce inseamna o crestere de circa 4 ori a concentratiei THP pe intervalul de adancime analizat.
P10	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind in jurul valorii de 8,42	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 95mg/kg si 105mg/kg.
P11	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,04 – 8,08	Incadrarea sub PA pentru concentratia de HTP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 39mg/kg si 54mg/kg.
P12	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,12 – 8,18	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 38mg/kg si 167mg/kg, ceea ce inseamna o scadere de circa 4 ori a concentratiei THP pe intervalul de adancime analizat.
P13	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,24 – 8,39	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 20mg/kg si 5mg/kg.
P14	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,1 – 8,29	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 33mg/kg si 263mg/kg, ceea ce inseamna o crestere de circa 8 ori a concentratiei THP pe intervalul de adancime analizat.
P15	Se incadreaza in domeniul neutru, fiind cuprins in intervalul 6,80 – 7,16	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 27mg/kg si 61mg/kg.
M1	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,04 – 8,34	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 18mg/kg si 73mg/kg.
M2	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 7,47 – 8,39	Incadrarea sub PA pentru concentratia de THP in cele doua probe prelevate pe intervalul 0,05m – 0,30m, valorile fiind cuprinse intre 27mg/kg si 156mg/kg.



Punct de prelevare	pH	THP
M3	Se incadreaza in domeniul alcalin, fiind cuprins in intervalul 8,11 – 8,46	Depasirea cu 267 mg/kg a PA in proba prelevata de la 0,05 m adancime si incadrarea sub PA pe urmatoarele intervale de adancime, concentratia scazand de circa 10 ori, de la 1267mg/kg la 119 mg/kg, la adancimea maxima investigata de 7,00 m.

Avand in vedere indicatorul pH, solul din zona investigata este preponderent alcalin, valorile determinate variind intre 6,27 in punctul de prelevare P1 si 8,58 in punctul P4.

In urma investigatiilor efectuate in cadrul Depozitului Deva ANRS a fost inregistrata o singura depasire a PI pentru folosinte mai putin sensibile a indicatorului THP, la adancimea de 0,05 m, in punctul P5 localizat in proximitatea platformei C12 si o depasire a PA la adancimea de 0,05 m in punctul M3 localizat in partea de Sud a depozitului. In restul punctelor de probare investigate, concentratiile THP sunt situate cu mult sub PA pentru folosinte mai putin sensibile prevazute de OM 756/1997.

In concluzie, in zonele in care au fost realizate investigatiile de sol pentru prezentul bilant, activitatea desfasurata in cadrul obiectivului analizat nu a afectat solul, analizele de laborator a probelor prelevate indicand o poluare semnificativa doar in punctul P5, respectiv o poluare potential semnificativa in punctul M3, limitata la primii 5 cm de sol in ambele cazuri.

Pe de alta parte, avand in vedere ca o suprafata considerabila a depozitului este acoperita in prezent cu rezervoare si cladiri administrative, pentru analiza impactului asupra solului pe toata suprafata aferenta depozitului, sunt necesare investigatii suplimentare si in zonele acoperite in prezent, dupa finalizarea lucrarilor de dezafectare.

## 2.2 Apa subterana

### 2.2.1 Descrierea investigatiilor realizate

Pentru evidentiarea influentei activitatii desfasurate in trecut in cadrul obiectivului analizat, asupra substratului si apelor freatice din zona, s-a decis prelevarea de probe de apa din cele trei foraje de monitorizare si control executate de Halcrow Romania in perioada 1 – 6 Februarie 2016, in vederea efectuarii de analize chimice de laborator pentru identificarea concentratiei de THP.

Suplimentar celor trei foraje de monitorizare si control, in cadrul depozitului Deva ANRS mai exista un foraj – F2 – localizat in partea de Sud a amplasamentului (la o distanta de 1m Sud fata de drumul existent), pe directia celor trei camine de vizitare din proximitatea pasarelei care faciliteaza accesul pe digul de retentie comun platformelor C5 si C6. Coordonatele Stereo 70 ale forajului F2 sunt urmatoarele: X-484908,6562, Y-339415,3085. Forajul a fost executat in baza Avizului de Gospodarie a Apelor nr. 376 din 29.12.2014 pentru investitia „Realizare foraje de investigare si monitorizare apa subterana” – Depozit Rezerva de Stat, emis de ABA Mures. La data vizitarii amplasamentului, nu au putut fi prelevate probe de apa din forajul F2, intrucat acesta era colmatat.

Pentru executarea celor trei foraje de monitorizare si control – M1, M2 si M3, a fost modificat si actualizat Avizul de Gospodarie a Apelor nr. 376 din 29.12.2014 prin Avizul nr. 12 din 26.01.2016, eliberat in urma depunerii si analizei de catre ABA Mures a unei documentatii tehnice intocmita conform *Ordinului nr. 799/2012 privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare obtinerii avizului de gospodarie a apelor si a autorizatiei de gospodarie a apelor.*

Din punct de vedere constructiv, cele trei foraje de monitorizare si control executate, au urmatoarele caracteristici:

- Piesa de fund/decantor pe intervalele de adancime -5,50m – -5,00m (pentru M1), -11,00m – -10,90m (pentru M2) si respectiv -10,00m – -9,50m (pentru M3), realizat din PVC, DN = 50mm;
- Coloana filtranta pe intervalele de adancime -5,00m – 1,50m (pentru M1), -10,90m – 8,50m (pentru M2) si respectiv -9,50m – 6,00m (pentru M3), filtru cu fante de 0,70mm, cu diametrul coloanei Dn = 50mm;
- Coloana plina de tubaj pe intervalul -1,5m - +0,2m (pentru M1), -8,5m - +0,2m (pentru M2) si respectiv -6m - +0,2m (pentru M3), realizata din PVC cu Dn = 50mm;
- Pietris margaritar sort 1-3mm in exteriorul coloanei, pe intervalele de adancime -5,50m – -1,00m (pentru M1), -11,00m – -8,00m (pentru M2) si respectiv -10,00m – -5,50m (pentru M3);
- Umplutura din argila urmata de dop de ciment pe intervalul de adancime -0,50m – 0,00m;
- Coloana metalica de protectie cu Dn = 100mm, pe intervalul de adancime -0,20m – +0,50m, prevazuta cu capac din plastic.

Pentru amplasarea celor trei foraje de monitorizare a calitatii apelor freatice, s-au avut in vedere configuratia terenului (panta) si respectiv directia locala de curgere a acviferului dinspre Nord catre principalul curs de apa ce dreneaza amplasamentul depozitului – Paraul Valea Ursului (amplasat in partea de Sud, la circa 35 – 50m fata de limita depozitului Deva ANRS), urmarindu-se modul de dispersie al poluantilor in freatic si gradul de contaminare a apelor freatice. Cele 3 foraje de monitorizare si control au fost amplasate dupa cum urmeaza:

- M1 – In partea de Sud a depozitului, la circa 1 m Nord fata de limita sudica, respectiv 13m Sud fata de drum, pe directia rezervoarelor R4, R3 si R2, pe un teren in panta, inierbat;
- M2 – In partea central-nordica a depozitului, pe o dreapta ce uneste digul de retentie comun al platformelor C1 si C2, cu cel al platformelor C3 si C4, in apropierea conductei supraterane (circa 5m Nord), pe un teren inierbat, in panta;
- M3 – In dreptul decantorului, la jumatatea distantei dintre drum si limita sudica a amplasamentului, pe un teren inierbat, cu panta usoara.

Forajele de monitorizare si control au fost executate controlat in sistem uscat, utilizand o foreza manuala cu diametrul de 90 mm.

In timpul executiei forajelor au fost interceptate infiltratii de apa la adancimi diferite, dupa cum urmeaza: 2,6m pentru forajul M1, 10,6m pentru forajul M2 si 7,4m pentru forajul M3. Dupa 24 de ore, nivelul apei s-a stabilizat la 2,5m (pentru M1), 10,4m (pentru M2) si respectiv 6,5m (pentru M3).

Activitatile de forare, pompare si respectiv testare a forajelor de monitorizare au fost desfasurate in perioada 1 – 6 Februarie 2016 de catre reprezentantii Halcrow Romania, in prezenta reprezentantului OMV Petrom.

### 2.2.2 Prelevare probe de apa din forajele de monitorizare

Metodele utilizate pentru prelevarea probelor de apa au avut in vedere prevederile standardului roman SR ISO 5667-11/2000 – Calitatea apei – PRELEVARE – Partea 11, Ghid general pentru prelevarea apelor subterane.

Echipamentele utilizate pentru prelevarea, conservarea si transportul probelor au constat in:

- Recipienti din sticla prevazuti cu capace cu filet, izolate cu folie de aluminiu;
- Cutie frigorifica pentru depozitare si transport probe.



Probele de apa au fost recoltate dupa purjarea (spalarea/curatarea) si extragerea in prealabil a unui volum de apa de minim 50 l, reprezentand mai mult decat triplul volumului de apa al celor trei foraje de monitorizare si control. Apa extrasa din foraje a fost deversata in santul colector din jurul platformelor.

Prelevarea s-a efectuat de catre reprezentantii Halcrow Romania in prezenta reprezentantului Beneficiarului.

Pentru prelevarea probelor de apa s-au folosit recipienti din sticla chihlimbar, transportati catre laborator la o temperatura de 4°C, pentru efectuarea analizelor. Analizele au fost efectuate de catre Laboratorul de analize I.M.U. Laboratories (laborator acreditat RENAR).

La data efectuării investigațiilor de teren, nu au putut fi prelevate probe de apa din forajul F2 existent pe amplasamentul Depozitul Deva ANRS, intrucat acesta era colmatat.

Localizarea punctelor de prelevare a probelor de apa din forajele de monitorizare, este prezentata in Tabelul nr. 2.2.2 -1.

Tabelul nr. 2.2.2 – 1. Coordonatele punctelor de prelevare probe de apa din forajele de monitorizare si control

Nr. Crt.	Punct de prelevare	Coordonate STEREO 70
1	M1 – In partea de Sud a depozitului, la circa 1m Nord fata de limita sudica, respectiv 13m Sud fata de drum, pe directia rezervoarelor R4, R3 si R2, pe un teren in panta, inierbat.	X = 484905.653 Y = 339378.376
2	M2 – In partea central-nordica a depozitului, pe o dreapta ce uneste digul de retentie comun al platformelor C1 si C2, cu cel al platformelor C3 si C4, in apropierea conductei supraterane (circa 5m Nord), pe un teren inierbat, in panta.	X = 485080.968 Y = 339427.016
3	M3 – In dreptul decantorului, la jumatatea distantei dintre drum si limita sudica a amplasamentului, pe un teren inierbat, cu panta usoara.	X = 484906.480 Y = 339465.850

### 2.2.3 Rezultatele analizelor chimice

Probele prelevate din cele trei foraje de monitorizare au fost analizate conform standardelor in vigoare corespunzatoare indicatorilor THP, pH, substante extractibile si CCOCr, conform solicitarii ABA Mures din Avizul de gospodarie a apelor nr. 39 din 15.03.2013.

Buletinele de analiza a probelor de apa sunt prezentate in *Anexa E - Buletinele de analiza pentru probele de sol si apa, februarie 2016*.

Conform legislatiei in vigoare, elaboratorul raspunde de modul in care au fost prelevate probele si de interpretarea rezultatelor si a solutiilor propuse, iar laboratorul de specialitate raspunde de acuratetea rezultatelor analizelor executate in conformitate cu standardele acceptate.

In Tabelul nr. 2.2.3 – 1 sunt prezentate valorile concentratiilor determinate in laborator pentru probele de apa prelevate din forajele de monitorizare.

Tabelul nr. 2.2.3 – 1. Rezultatele determinarilor analitice pentru probele de apa freatica prelevate din cadrul Depozitului Deva ANRS

Indicator Analizat	THP	CCOCr	Substante extractibile	pH
U.M.	mg/l	mg/l	mg/l	-
HG 449/2013	Valoare de alerta / Valoare de interventie 0,1 / 0,6	-	-	-
<b>Proba</b>				
M1	0,29	14,13	< 20	7,85
M2	0,13	30,26	< 20	7,65
M3	< 0,1	< 10	< 20	7,18



## 2.2.4 Interpretarea rezultatelor

In urma analizei rezultatelor de laborator, in cazul indicatorului THP, rezultatele obtinute au fost comparate cu valorile limita stabilite de HG 449/2013 pentru aprobarea „Planului National de Protectie a Apelor Subterane Impotriva Poluarii si Deteriorarii”. Astfel, se constata depasiri ale valorii de alerta prevazut de HG 449/2013 in cazul a doua din cele trei probe analizate, respectiv probele prelevate din forajele M1 si M2, unde datele analitice indica o concentratie cu 0,19mg/l mai mare (in punctul M1) fata de valoarea de alerta mentionata. In punctul M2, concentratia depaseste valoarea de alerta cu 0,03 mg/l, pentru ca in punctul M3 sa se incadreze sub valoarea de alerta prevazut de HG 449/2013.

Pentru ceilalti trei indicatori analizati, respectiv CCOCr, substante extractibile si pH, HG449/2013 nu prevede valori de alerta / de interventie la care sa ne raportam. Acesti parametrii sunt specifici apelor uzate, indicand gradul de incarcare al acestora cu materie organica, respectiv substante extractibile. In cazul celor 3 probe analizate, valorile obtinute indica concentratii mici de materie organica si substante extractibile in apa freatica.

Trebuie subliniat ca, in imediata vecinatate a obiectivului analizat (zona in care au fost executate forajele de monitorizare), nu s-au identificat fantani sau captari din care apa sa fie utilizata in scop potabil.

## 2.3 Gaze si vapori din sol

Avand in vedere ca activitatea de depozitare a produselor petroliere in incinta Depozitului Deva ANRS este sistata, concentratia de compusi organici volatili este nesemnificativa in prezent. Astfel, s-a considerat ca nu este necesara prelevarea de probe de gaze si vapori din sol.

## 2.4 Apa de suprafata

Depozitul Deva ANRS este situat la o distanta de circa 35 – 50m Nord fata de Paraul Valea Ursului, principalul curs hidrografic care dreneaza perimetrul analizat. Avand in vedere distanta dintre depozit si Paraul Valea Ursului, diferenta de nivel considerabila (circa 20m) intre baza si varful versantului, panta relativ mare si respectiv directia de curgere a apelor in subteran (Nord - Sud), s-a considerat necesara efectuarea unei analize care sa evidentieze gradul de influenta al activitatii din trecut a depozitului asupra resurselor de apa de suprafata din zona.

Astfel, au fost stabilite doua puncte de prelevare a apei de suprafata, unul in amonte si cealalt in aval de amplasamentul depozitului, fiind recoltata o cantitate de 2 l de apa din fiecare punct de prelevare.

Localizarea punctelor de prelevare a probelor de apa de suprafata este prezentata in Tabelul nr. 2.4 – 1.

Tabelul nr. 2.4 -1. Coordonatele punctelor de prelevare a probelor de apa de suprafata

Nr. Crt.	Punct de prelevare	Coordonate STEREO 70
1	S1 – In amonte de depozit, la circa 35m fata de coltul sud-vestic al amplasamentului, in zona tranzitata de turmele de animale.	X = 484887.081 Y = 339302.556
2	S2 – In aval de amplasamentul studiat, in dreptul bazinului de apa PSI din exteriorul depozitului, coltul sud-estic.	X = 484843.054 Y = 339524.383

Prelevarea probelor fost efectuata de catre reprezentantii Halcrow Romania in prezenta reprezentantului Beneficiarului, pentru acest lucru folosindu-se recipienti din sticla chihlimbar, transportati catre laborator la o temperatura de 4°C, pentru efectuarea analizelor. Analizele au fost efectuate de catre Laboratorul de analize I.M.U. Laboratories (laborator acreditat RENAR).

Probele prelevate au fost analizate conform standardelor in vigoare corespunzatoare indicatorului THP.

Rezultatele obtinute in urma analizelor chimice au fost comparate cu valorile limita stabilite de OM 161/2006 pentru aprobarea „Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa”. Buletinele de analiza a probelor de apa de suprafata sunt prezentate in Anexa E - Buletinele de analiza pentru probele de sol si apa, februarie 2016.

Conform legislatiei in vigoare, elaboratorul raspunde de modul in care au fost prelevate probele si de interpretarea rezultatelor si a solutiilor propuse, iar laboratorul de specialitate raspunde de acuratetea rezultatelor analizelor executate in conformitate cu standardele acceptate.

In Tabelul 2.4 - 2 sunt prezentate valorile concentratiilor de THP determinate in laborator pentru cele doua probe de apa prelevate din Paraul Valea Ursului.

Tabelul nr. 2.4 – 2. Rezultatele determinarilor analitice pentru cele doua probe de apa de suprafata prelevate din Paraul Valea Ursului

Indicator analizat	Hidrocarburi petroliere
U.M.	mg/l
OM 161/2006	0,2
<b>Proba</b>	
S1	< 0,1
S2	< 0,1

Conform OM 161/2006, valorile concentratiilor de THP in cazul celor doua probe de apa de suprafata nu depasesc valoarea admisa de 0,2mg/l.

## 2.5 Materiale de constructie

Materialele de constructie folosite la constructia dotarilor si echipamentelor existente inca pe amplasamentul analizat sunt in principal urmatoarele:

- Beton pentru platformele tehnologice, santul colector, stalpii de iluminat etc.;
- Metal / otel pentru rezervoare, conducte, etc.

Cu ocazia vizitei pe teren nu a fost identificata existenta unor materiale de constructie cu continut de azbest.

Avand in vedere cele mai sus mentionate, s-a considerat ca nu este necesara prelevarea de probe de materiale de constructie in vederea identificarii prezentei azbestului.

Se recomanda dezafectarea si inlaturarea tuturor dotarilor si echipamentelor existente pe amplasamentul analizat. Deseurile rezultate in urma lucrarilor de dezafectare / demolare vor fi colectate, transportate si valorificate / eliminate in conformitate cu legislatia in vigoare.

## 2.6 Aer

Incetarea activitatii pe amplasamentul Depozitului Deva ANRS a determinat eliminarea completa a riscului oricaror emisii fugitive in atmosfera.

Nu exista surse de ardere, astfel ca nu exista nici surse dirijate de emisie in atmosfera, iar lipsa oricarei activitati face ca nici emisiile generate de mijloacele de transport sa nu mai fie de actualitate.

In aceste conditii, in timpul lucrarilor de teren s-a considerat ca nu este necesara efectuarea de masuratori privind calitatea aerului in zona aferenta Depozitului Deva ANRS.



### 3. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Bilantul de mediu nivel II si Raportul cu privire la Bilantul de mediu Nivel II au acoperit aspectele mentionate in Anexele A3, respectiv A3.1 din Ordinul 184/1997, completat si modificat de Ordinul nr. 709/1999, precum si prevederile Ordinului 756/1997, lucrarea fiind intocmita in vederea fundamentarii deciziei APM Hunedoara pentru stabilirea obligatiilor de mediu la inchiderea Depozitului Deva ANRS.

In urma evaluarii amplasamentului si analizei activitatilor desfasurate, precum si a efectuarii lucrarilor de teren constand in prelevarea de probe de sol si apa si analizarea acestora intr-un laborator de specialitate, in vederea evaluarii calitative si cantitative a impactului generat de activitatile desfasurate in cadrul Depozitului Deva ANRS asupra factorilor de mediu, se desprind urmatoarele concluzii:

#### **Factorul de mediu sol**

In baza informatiilor si a observatiilor efectuate in cursul vizitelor pe amplasament si a lucrarilor de teren, s-a intocmit un program de investigatii, conform cerintelor legale, pe baza caruia s-a stabilit executia unor sondaje (foraje) de prospectare si prelevarea de probe de sol de la diferite adancimi, in vederea evaluarii cantitative si calitative a nivelurilor de poluare.

In vederea identificarii extinderii pe suprafata si in adancime a poluarii, precum si a eventualelor interferente cu apa subterana, a fost executata o retea de 15 sondaje cu adancimea maxima de 0,30 m si trei foraje de prospectare / monitorizare avand urmatoarele adancimi: 5,5 m in punctul M1, 11 m in punctul M2 si respectiv 10 m in punctul M3. Din sondajele de prospectare au fost prelevate probe de sol pe doua trepte de adancime (0,05 m si 0,30 m), iar din forajele de prospectare / monitorizare s-au prelevat probe de sol mai intai pe cele doua trepte de adancime, 0,05 m si 0,3 m, continuata cu prelevarea probelor de sol din metru in metru, pana la interceptarea apei subterane, in vederea efectuarii analizelor chimice de laborator.

Din analiza valorilor determinate, **s-a constatat depasirea PI pentru indicatorul THP** doar in cazul probei prelevate de la **adancimea de 0,05 m din punctul P5** si depasirea PA in cazul probei prelevate de la aceeasi adancime din punctul M3. In restul punctelor de investigare, valorile concentratiei de THP se situeaza sub PA pentru soluri din categoria de folosinta mai putin sensibile, prevazut de OM 756/1997 si actualizat in iulie 2011.

#### **Factorul de mediu apa subterana**

Acviferul freatic pe suprafata caruia este amplasat Depozitul Deva ANRS nu este utilizat in scop potabil, neexistand captari de apa sau fantani in vecinatate.

Din punct de vedere al indicatorului THP, valoarea concentratiei obtinute pentru 2 din cele 3 probe de apa analizate din forajele de monitorizare, depaseste valoarea de alerta prevazut de HG 449/2013 (0,1 mg/l), fara a atinge insa valoarea de interventie de 0,6 mg/l.

#### **Factorul de mediu apa de suprafata**

Obiectivul analizat este amplasat in bazinul hidrografic Mures, sub-bazinul hidrografic al Paraului Valea Ursului, fiind situat la circa 35 – 50m Nord fata de valea cursului hidrografic amintit. Avand in vedere distanta relativ mica si configuratia reliefului, s-a considerat necesara prelevarea a doua probe de apa, din amonte si din aval de amplasamentul analizat, pentru a evidentia influenta activitatii depozitului asupra apelor de suprafata.

Conform rezultatelor analitice, nu exista depasiri pentru indicatorul THP, conform valorii limita prevazuta de OM 161/2006 (0,2mg/l), valorile obtinute situandu-se sub concentratia de 0,1mg/l.

#### **Factorul de mediu aer**

Avand in vedere ca prin incetarea activitatii pe amplasamentul analizat nu mai exista surse de emisii de poluanti in aer, nu se estimeaza un impact semnificativ asupra calitatii aerului.

### **Eliminarea deseurilor**

In prezent, avand in vedere lipsa activitatii specifice, pe amplasamentul analizat nu se produc deseuri. Deseurile existente in zona depozitului vor fi inlaturate cu ocaza lucrarilor de dezafectare si refacere si sunt reprezentate in principal de: deseuri de materiale plastice, deseuri metalice, deseuri din beton si deseuri menajere.

### **Materiale de constructie**

Cu ocaza vizitei pe teren nu a fost identificata existenta unor materiale de constructie cu continut de azbest. Se recomanda dezafectarea si inlaturarea tuturor dotarilor si echipamentelor existente pe amplasamentul analizat. Deseurile rezultate in urma lucrarilor de dezafectare / demontare vor fi colectate, transportate si valorificate / eliminate in conformitate cu legislatia in vigoare.

## **3.1 Rezumatul neconformarii cuantificate**

Pentru COMPONENTA DE MEDIU SOL, a fost constatata o singura depasire a PI pentru categoria de folosinte mai putin sensibile pentru indicatorul THP, la adancimea de 0,05 m, in punctul P5 localizat in proximitatea platformei C12 si o depasire a PA la adancimea de 0,05 m in punctul M3 localizat in partea de Sud a depozitului.

Dupa demolarea/demontarea structurilor din beton si a rezervoarelor, se recomanda o investigare suplimentara, detaliata, pentru delimitarea pe verticala si orizontala a contaminarii in vecinatatea si in interiorul platformelor, mai ales in cazul platformelor C1, C2, C3, C4, C5 si C6 pe care sunt amplasate rezervoarele folosite in trecut la depozitarea motorinei.

Pentru COMPONENTA DE MEDIU APA SUBTERANA, au fost inregistrate depasiri ale valorii de alerta prevazuta de HG 449/2013 pentru indicatorul THP (0,1mg/l), in cazul a 2 probe din cele 3 prelevate din forajele de monitorizare executate in februarie 2016 pe amplasamentul depozitului, respectiv din forajele M1 si M2, valoarea maxima fiind inregistrata in punctul M1 - 0,29mg/l.

## **3.2 Rezumatul obligatiilor necuantificate si al obligatiilor conditionate de un eveniment viitor si incert, inclusiv recomandari pentru studii de urmarire, pentru cuantificarea acestora**

Nu este cazul.

## **3.3 Recomandari**

Analiza rezultatelor investigatiilor efectuate asupra calitatii componentelor de mediu din zona obiectivului analizat, au evidentiat aspectele de neconformare cuantificate si prezentate in subcapitolul 3.2, pentru care recomandam urmatoarele:

- Monitorizarea trimestriala a calitatii apei freactice din cele 3 foraje de monitorizare executate in februarie 2016 - M1, M2, M3, inclusiv in faza de executie a lucrarilor de dezafectare si refacere a amplasamentului, urmand ca, pentru perioada post-inchidere a obiectivului, monitorizarea sa fie stabilita de comun accord cu APM Hunedoara;
- Elaborarea proiectului tehnic de executie a lucrarilor de demolare/demontare;
- Executia propriu-zisa a lucrarilor de dezafectare si eliminarea tuturor deseurilor rezultate in urma acestor lucrari;
- Avand in vedere ca o suprafata considerabila a depozitului este acoperita in prezent cu rezervoare si cladiri administrative, ceea ce a dus la restrictionarea accesului si limitarea investigarii calitatii solului,



dupa finalizarea lucrarilor de dezafectare, se vor efectua investigatii de teren detaliate. Acestea se vor concentra in zonele decopertate in care sunt identificate variatii de culoare a solului, precum si in vecinatatea punctului de prelevare probe sol P5, in vederea evaluarii gradului de contaminare a solului si a delimitarii pe orizontala si pe verticala a arealului potential poluat.

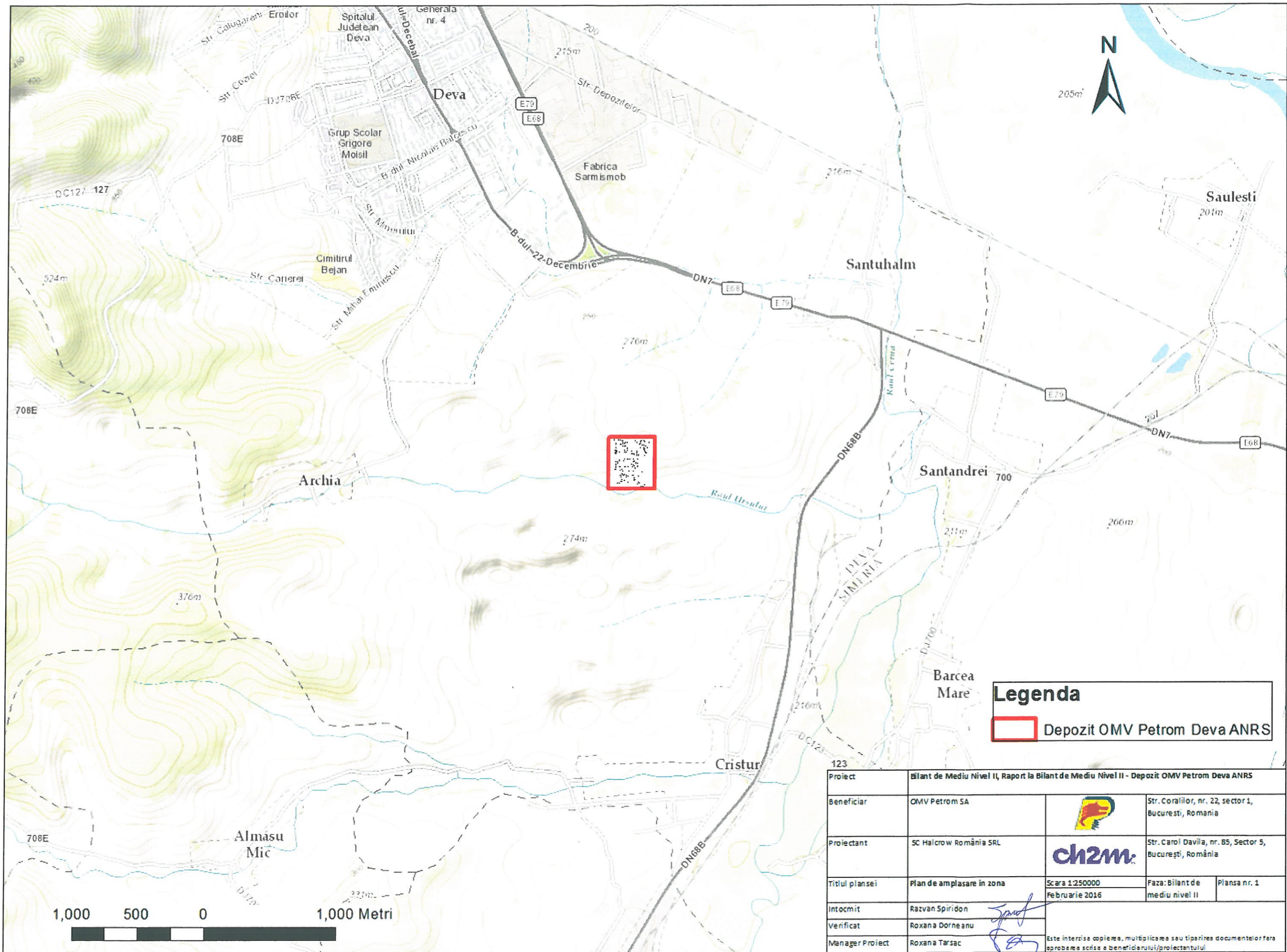
- Daca rezultatele investigarii detaliate vor indica existenta unei poluari semnificative pe amplasament, se vor parcurge si etapele urmatoare: Ex. Studiu de Evaluare a Riscului, Studiu de fezabilitate, Proiect tehnic de decontaminare/remediere, executia propriu - zisa a lucrarilor de decontaminare/remediere.

## Referinte

1. APM - Hunedoara Raport Anual Starea Mediului 2014
2. Legea nr. 19/2008 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 68/2007 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului
3. HG 449/2013 - Hotararea nr. 449/2013 privind modificarea si completarea anexei la Hotararea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului national de protectie a apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii
4. Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator
5. OM 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa, Monitorul Oficial - 16.02.2006
6. OM 756/1997 - Ordinul 756/1997 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului
7. Zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea de inghet, STAS 6054/77, „Adancimi maxime de inghet”



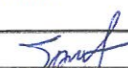

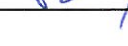


**Anexa A – Localizare**

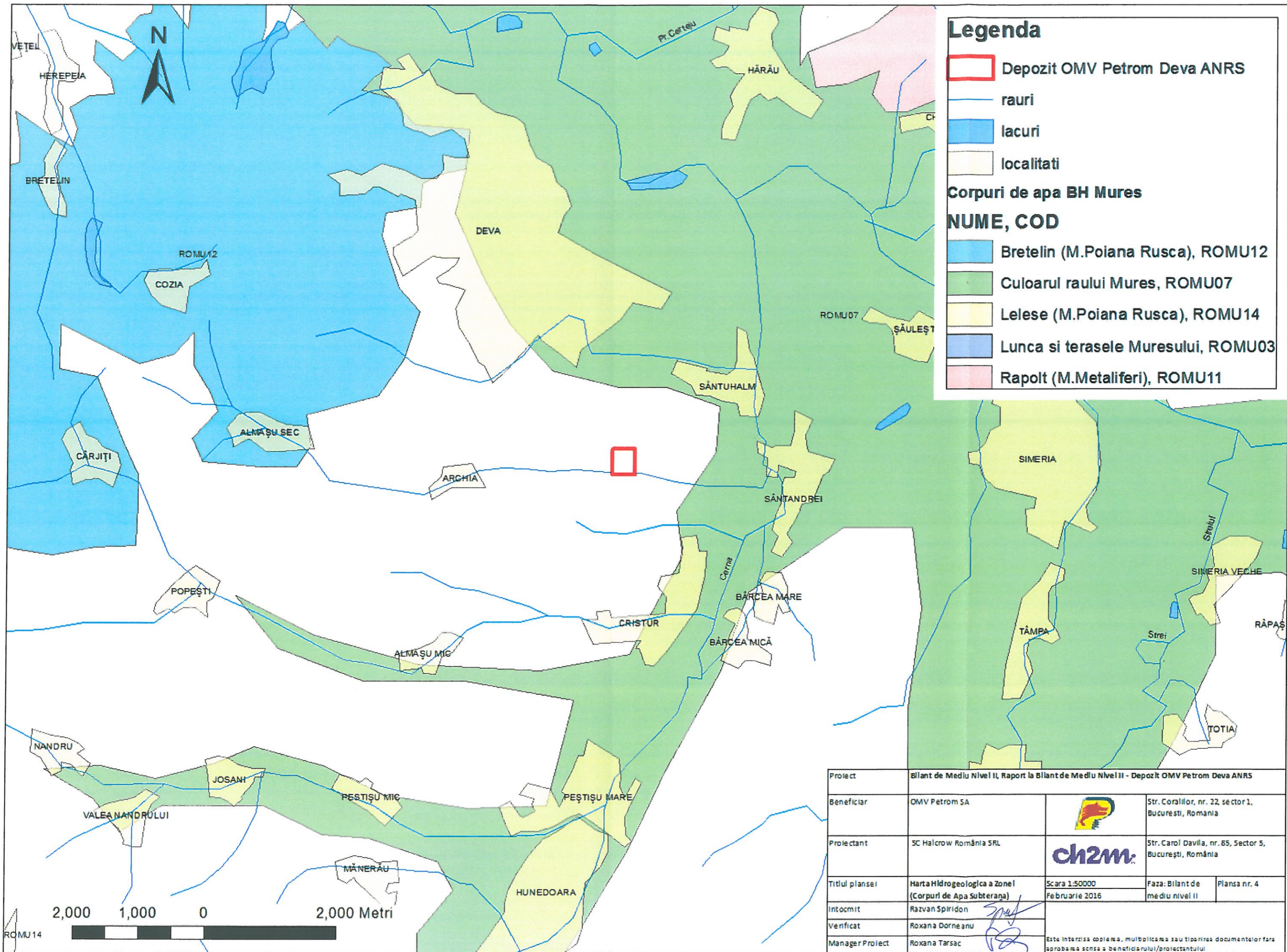


**Legenda**

Depozit OMV Petrom Deva ANRS

Proiect	Bilant de Mediu Nivel II, Raport la Bilant de Mediu Nivel II - Depozit OMV Petrom Deva ANRS			
Beneficiar	OMV Petrom SA		Str. Corailor, nr. 22, sector 1, Bucuresti, Romania	
Proiectant	SC Halcrow România SRL		Str. Carol Davila, nr. 85, Sector 5, Bucuresti, Romania	
Titlu plansei	Plan de amplasare in zona	Scara 1:250000	Faza: Bilant de mediu nivel II	Planșa nr. 1
Intocmit	Razvan Spiridon			
Verificat	Roxana Dorneanu			
Manager Proiect	Roxana Tarsac		Este interzisa copierea, multiplicarea sau tiparirea documentelor fara aprobarea scrisa a beneficiarului/proiectantului	

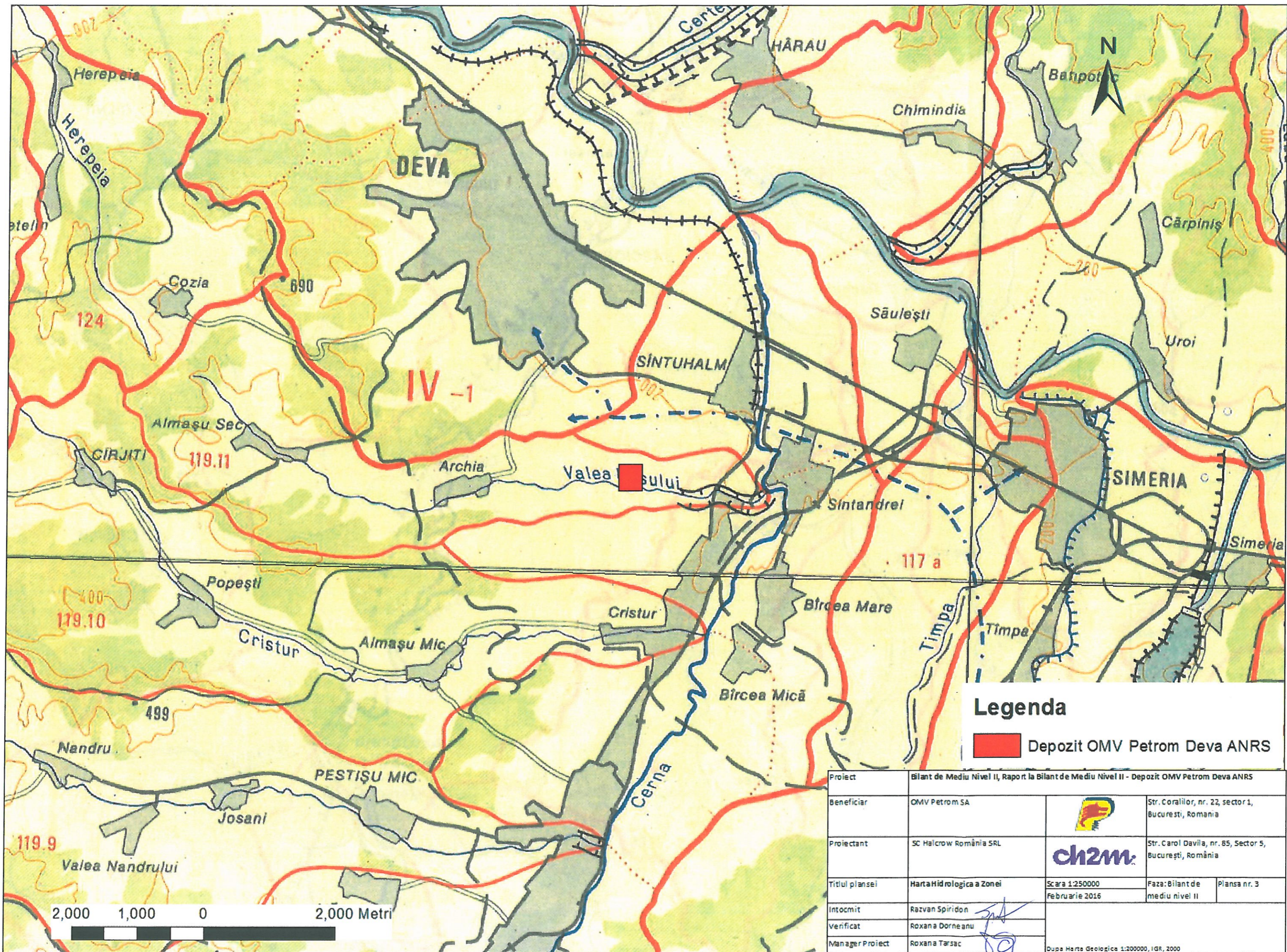

















**Legenda**

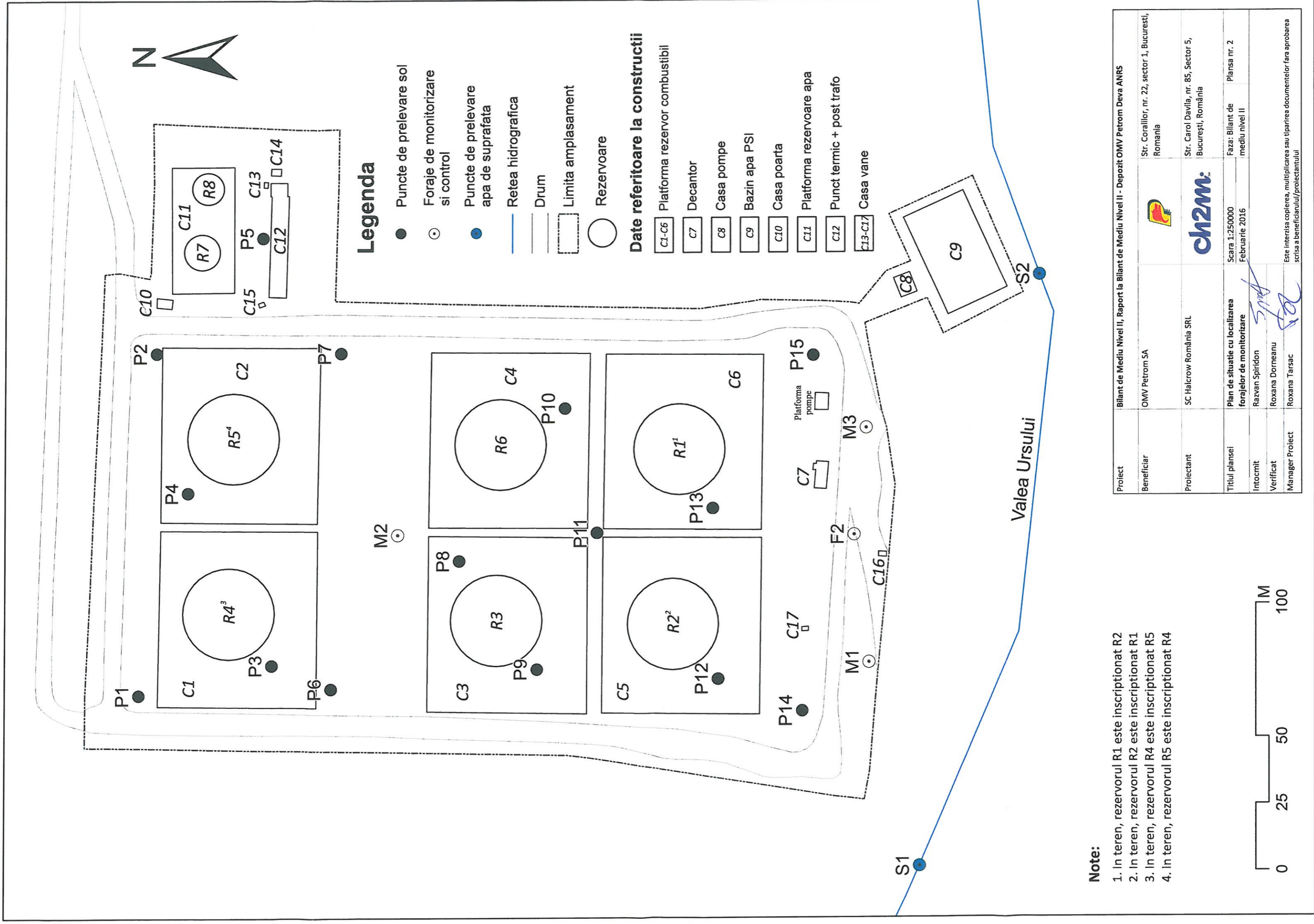
Depozit OMV Petrom Deva ANRS

Proiect	Bilanț de Mediu Nivel II, Raport la Bilanț de Mediu Nivel II - Depozit OMV Petrom Deva ANRS			
Beneficiar	OMV Petrom SA		Str. Coraliilor, nr. 22, sector 1, București, România	
Proiectant	SC Halcrow România SRL		Str. Carol Davila, nr. 85, Sector 5, București, România	
Titlul planșei	Harta Hidrologica a Zonei	Scara 1:250000	Faza: Bilanț de mediu nivel II	Planșa nr. 3
Intocmit	Razvan Spiridon			
Verificat	Roxana Dorneanu			
Manager Proiect	Roxana Tarsac			
<small>Dupa Harta Geologica 1:200000, IGS, 2000</small>				



## **Anexa B – Plan de amplasare a punctelor de prelevare a probelor de sol si apa**





### Legenda

- Puncte de prelevare sol
- ⊙ Foraje de monitorizare si control
- Puncte de prelevare apa de suprafata
- Retea hidrografica
- - - - - Drum
- Limita amplasament
- Rezervoare

### Date referitoare la constructii

- C1-C6 Platforma rezervor combustibil
- C7 Decantor
- C8 Casa pompe
- C9 Bazin apa PSI
- C10 Casa poarta
- C11 Platforma rezervoare apa
- C12 Punct termic + post trafo
- C13-C17 Casa vane

### Note:

1. In teren, rezervorul R1 este inscriptiionat R2
2. In teren, rezervorul R2 este inscriptiionat R1
3. In teren, rezervorul R4 este inscriptiionat R5
4. In teren, rezervorul R5 este inscriptiionat R4

Proiect	Bilant de Mediu Nivel II, Raport la Bilant de Mediu Nivel II - Depozit OMV Petrom Deva ANRS		
Beneficiar	OMV Petrom SA		Str. Corallilor, nr. 22, sector 1, Bucuresti, Romania
Proiectant	SC Halcrow România SRL		Str. Carol Davila, nr. 85, Sector 5, Bucuresti, România
Titlul plansei	Plan de situatie cu localizarea forajelor de monitorizare	Scara 1:250000	Faza: Bilant de mediu nivel II
Intocmit	Razvan Spiridon	Februarie 2016	Plansa nr. 2
Verificat	Roxana Dorneanu		
Manager Proiect	Roxana Tarsac		
Este interzisa copierea, multiplicarea sau tiparirea documentelor fara aprobarea scrisa a beneficiarului/proiectantului			

## Anexa C – Imagini fotografice





Fig. 1 - Vedere de ansamblu asupra depozitului Deva ANRS



Fig. 2 – Casa poarta (C10), sant colector betonat si rezervor apa R7 (de la stanga la dreapta)



Fig. 3 - Drum de acces in jurul platformelor cu rezervoare



*Fig. 4 - Conducte supraterrane pe fundatii din beton*



*Fig. 5 - Dig de retentie, decantor (plan apropiat) si camera pompe (plan indepartat)*



*Fig. 6 - Sant colector betonat in jurul platformelor cu rezervoare*





*Fig. 7 - Zid de sprijin betonat pentru platformele C3 si C4*



*Fig. 8 - Poarta acces catre bazinul cu apa PSI din proximitatea paraului Valea Ursului*



*Fig. 9 - Bazin cu apa PSI in vecinatatea paraului Valea Ursului*

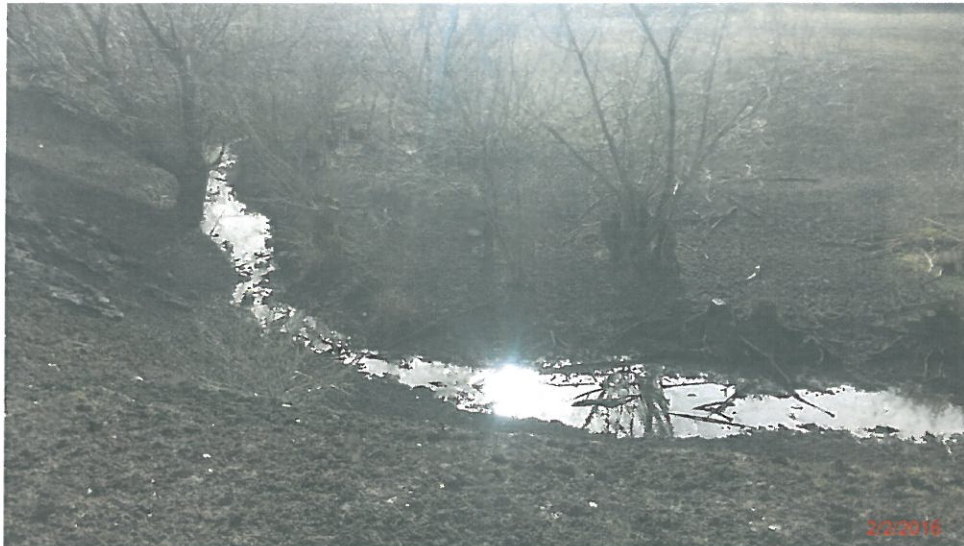


Fig. 10 - Paraul Valea Ursului (zona de tranzit a turmelor)



Fig. 11 - Punct captare apa din paraul Valea Ursului



Fig. 12 - CAT scan preliminara in zonele ce urmeaza a fi investigate





Fig. 13 - Amplasare foraj de monitorizare si control M1

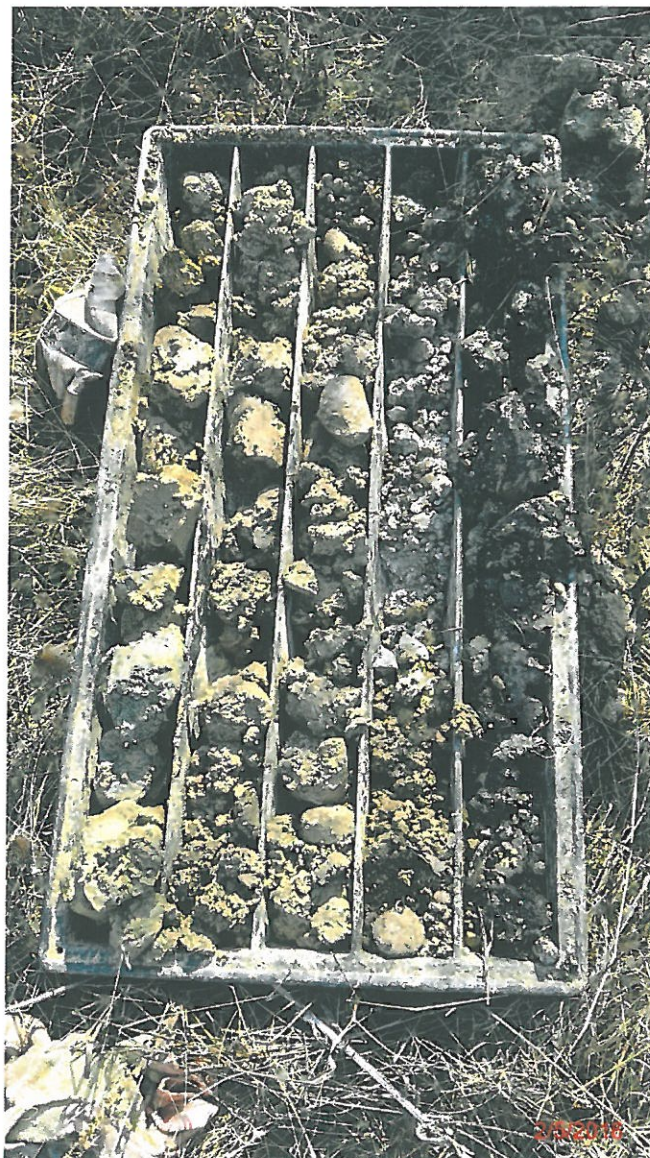


Fig. 14 – Coloana litologica foraj de monitorizare M1





Fig. 15 - Tubare foraj M1

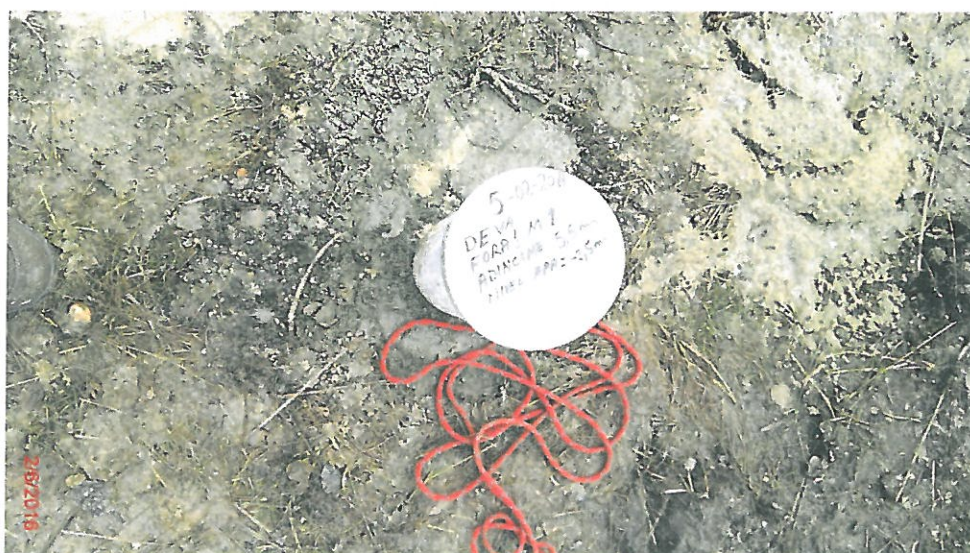


Fig. 16 - Foraj de monitorizare si control M1





Fig. 17 - Amplasare foraj de monitorizare M2



Fig. 18 - Instalatie de foraj folosita pentru punctul M2



Fig. 19 - Probe de sol prelevate in punctul M2





Fig. 20 - Coloana litologica foraj M2, adancimea 0 m - 5 m (a) si 6 m -10 m (b)



Fig. 21 - Foraj M2 tubat



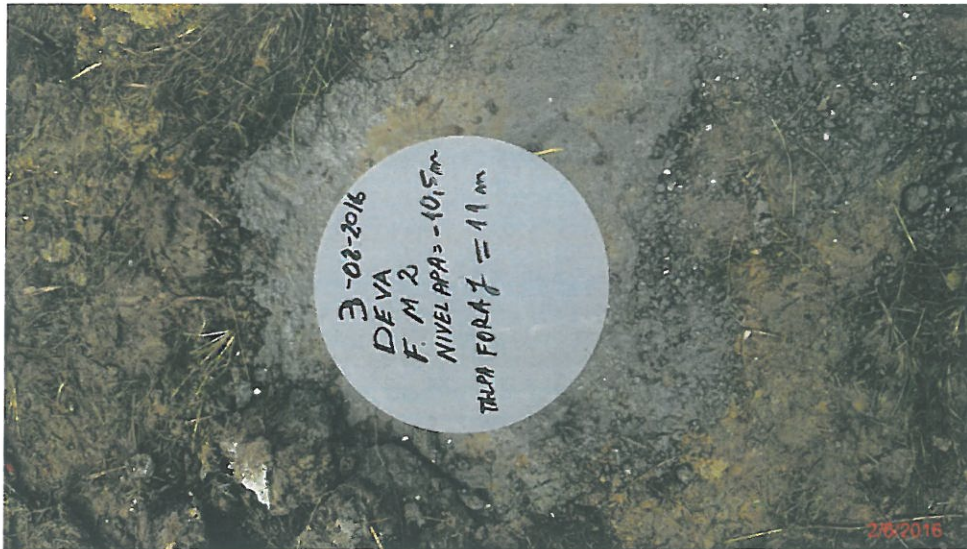


Fig. 22 - Foraj de monitorizare si control M2



Fig. 23 - Amplasare foraj de monitorizare si control M3

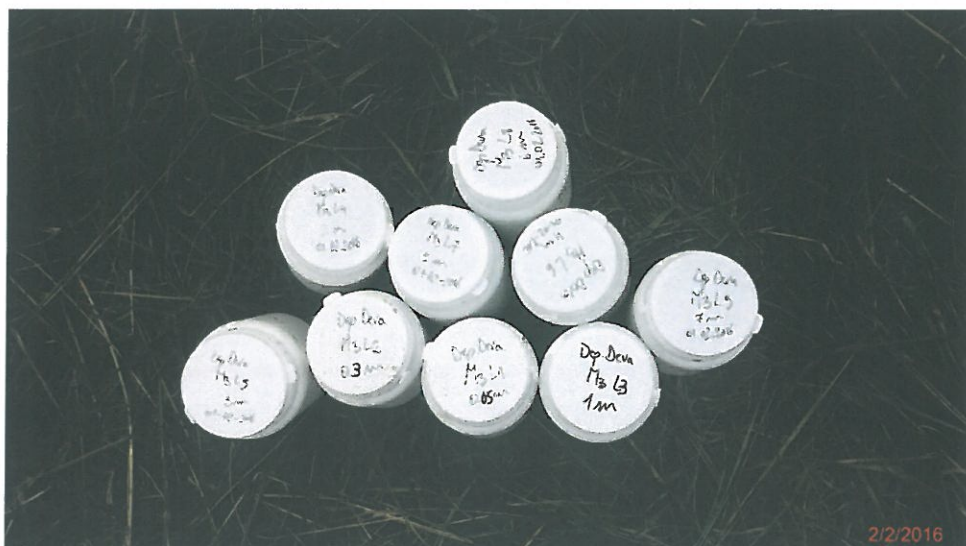


Fig. 24 - Probe de sol prelevate din forajul M3





Fig. 25 - Coloana litologica foraj M3, adancimea 0 m - 5 m (a) si 6 m - 8 m (b)

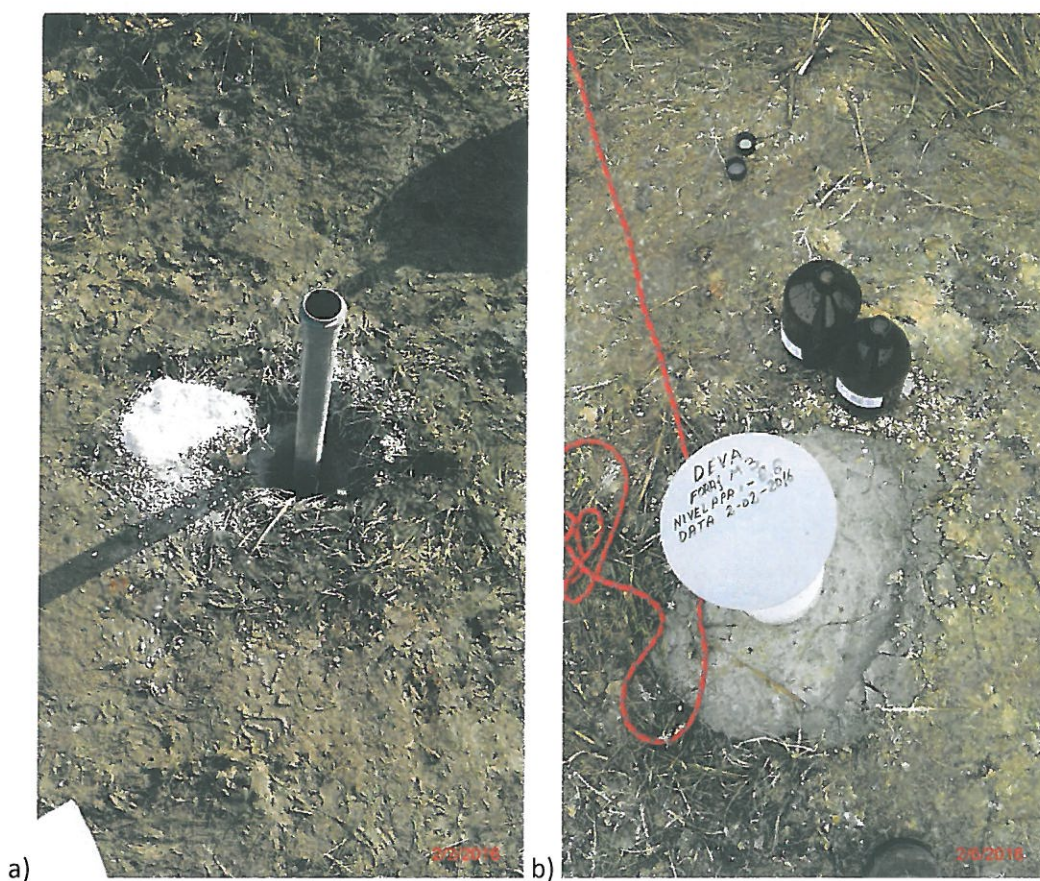


Fig. 26 - Tubare foraj de monitorizare si control M3





Fig. 27 - Punctul de prelevare P1 (vedere catre Sud-Est)



Fig. 28 - Punctul de prelevare P1 (vedere catre Nord-Vest)



Fig. 29 - Punctul de prelevare P2 (vedere catre Sud-Vest)





Fig. 30 - Punctul de prelevare P2 in proximitatea conductei supraterrane



Fig. 31 - Punctul de prelevare P3 in interiorul platformei C1



Fig. 32 - Probe de sol prelevate din punctul P3





*Fig. 33 - Localizarea punctului de prelevare P4*



*Fig. 34 - Punctul P4 amplasat in vecinatatea digului de retentie*



*Fig. 35 - Amplasarea punctului P5 in vecinatatea punctului termic si a postului trafo (C12)*





Fig. 36 - Vedere dinspre punctul P5 catre rezervoarele de apa R7 si R8 (de la stanga la dreapta)



Fig. 37 - Probe de sol prelevate din punctul P6



Fig. 38 - Vedere dinspre punctul P6 catre zona dintre platformele C1, C2, C3 si C4





Fig. 39 - Localizarea punctului P7



Fig. 40 - Amplasarea punctului P6 in vecinatatea drumului de acces, respectiv a conductei supraterane



Fig. 41 - Localizarea punctului P8



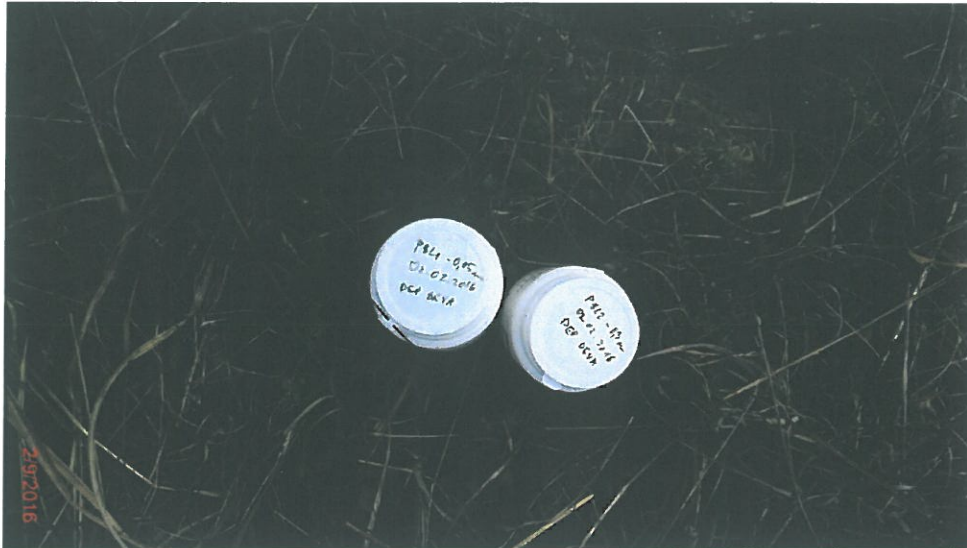


Fig. 42 - Probe de sol prelevate din punctul P8



Fig. 43 - Punctul de prelevare P9



Fig. 44 - Sant colector betonat in vecinatatea punctului P9





Fig. 45 - Localizarea punctului P10



Fig. 46 - Punctul P10 (vedere catre Sud-Vest)



Fig. 47 - Probe de sol prelevate din punctul P11





Fig. 48 - Vecinatatile punctului P11



Fig. 49 - Probe de sol prelevate din punctul P12



Fig. 50 - Punctul P12 localizat in vecinatatea rezervorului R1





Fig. 51 - Localizarea punctului P13



Fig. 52 - Punctul P13 (vedere spre Nord)



Fig. 53 - Punctul de prelevare P14





Fig. 54 - Punctul P14 (vedere catre Nord)



Fig. 55 - Probe de sol prelevate din punctul P15



Fig. 56 - Localizarea punctului P15 in apropierea camerei pompelor





*Fig. 57 - Vedere catre zona in care este localizat punctul S1*



*Fig. 58 – Punctul de prelevare apa de suprafata, S1*



*Fig. 59 - Vedere catre zona in care este localizat punctul S2*





*Fig. 60 - Punct de prelevare apa de suprafata, S2*



## **Anexa D – Buletinele de analiza a factorilor de mediu din perioada 2011 – 2015**



SC. GIVAROLI IMPEX SRL



Nr. Inreg. RC J40/2030/1992 CIF: RO 451850  
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala Sector 8  
RO 59 TREZ 7065 069X IX00 1350 Trezoreria Sector 6  
Sediu Social: Str. Viscolului, Nr. 65, Sector 6, București  
Tel/Fax: 021 311 02 07 / Mobil: 0722 610 602  
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

LABORATOR ANALIZE DE MEDIU Str. VISCOLULUI Nr. 65 Sector 6 Bucuresti

acreditat pentru  
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005 și  
CEN/TS 15675:2007

CERTIFICAT DE ACREDITARE

Nr. LI 342 / 2009

Pagina 1/2  
Exemplar: 1

## RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 8.715 din 07.11.2011

Denumire și adresă client: SC OMV PETROM SA București, Str. Coralilor nr. 22, sector 1,  
referitor la *Depozit de carburanți DEVA ANRS*, Birca Mică, județul Hunedoara.

Comanda nr. : 8451121729/20.12.2010

Data executării încercărilor (Prelevare-măsurare/Analiză chimică): 13.10./14-20.10.2011

Date de identificare a probelor: conform Raportului de prelevare-conservare probe din 13.10.2011

Nr. puncte de prelevare-măsurare/amplasare: Un punct de prelevare/măsurare apă pluvială situat înainte de  
evacuare în pârâul Ursului (cod 6.621).

Încercări executate: Prelevări momentane/analize pentru: pH, materii în suspensie, substanțe  
extractibile în eter de petrol, consum biochimic de oxigen-CBO5, consum chimic de oxigen-CCOCr.

Metode aplicate: pH-SR ISO 10523:2009-metodă electrochimică, Materii în suspensie-STAS 6953-  
81-metodă gravimetrică; Substanțe extractibile în eter de petrol-SR 7587-96-metodă gravimetrică;  
Consum biochimic de oxigen-CBO5-SR EN 1899/1:2003-metodă electrochimică; Consum chimic  
de oxigen-CCOCr-SR ISO 6060:1996-metodă volumetrică.

Modul de prelevare și conservare a probelor/Echipeamente folosite: Prelevare conform SR ISO  
9257-1, 2, 10:1994-1998; Conservare: păstrare la rece; Echipamente folosite: termometru TESTO  
907-T1, multiparametru WTW 340 i (pH-metru, oxigenometru, conductometru), spectrofotometru  
CINTRA 6, Balanță analitică Mettler Toledo (cu cinci zecimale).

Rezultatele măsurărilor/analizelor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse  
încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau  
reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Precizăm că, opiniile și interpretările rezultatelor nu sunt acoperite de  
acreditarea RENAR.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,  
chim. Rodica Iebiasi

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.



cod PGT-09-Ed3-R0-F6



Tabel nr.1

Rezultatele analizelor de apă pluvială evacuată din incinta  
Depozitului de carburanți PETROM DEVA, județul Hunedoara

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Simbol probă 1.603/ Valori determinate	Incertitu- dine extinsă relativă, % (k=2)	Metoda de încercare	HG nr. 352/2005	
						A**	B***
1	pH	unit. pH	7,68	± 2	SR ISO 10523:2009	6,5-8,5	
2	Materii în suspensie - MTS	mg/l	120,0	± 15	STAS 6953- 81	35/60	350
3	CCO-Cr	mg O <sub>2</sub> /l	187,23	± 10	SR ISO 6060:1996	125	500
4	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	54,4	± 25	SR EN 1899- 1:2003	25	300
5	Substanțe extractibile cu eter de petrol	mg/l	< 20 (3,20*)	± 15	SR 7587-96	20	30
6	Produs petrolier/Indice de hidrocarburi	mg/l	1,73	± 15	SR EN ISO 9377- 2:2002	5,0	Nu exista limitare
7	Pb	mg/l	< 0,001	± 10	SR EN ISO 15586:2004	0,2	0,5

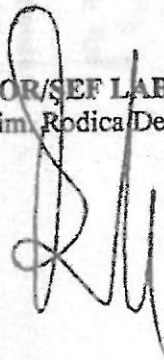
\* Valoare informativă, deoarece, conform SR 7587-96, metoda se aplică la concentrații mai mari de 20 mg/l.

\*\* A - limitări pentru evacuări în emisari naturali.

\*\*\* B - limitări pentru evacuări în canalizare orășenească.

Analizând rezultatele măsurărilor/analizelor (Raport de Încercare nr. 2.102/04.04.2012) se constată că proba prelevată prezintă un nivel relativ redus de impurificare și nu există depășiri ale valorilor admise din HG nr. 352/2005 pentru evacuări în rețele de canalizare. Față de valorile admise din HG nr. 352/2005 pentru evacuări în emisari naturali există depășiri la MTS, CCO-Cr, CBO<sub>5</sub>.

DIRECTOR/ŞEF LABORATOR,  
chim. Rodica Debiasi




cod PGT-09-Ed3-R0-F6



SC. GIVAROLI IMPEX SRL



Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO 451850  
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3818 0001 BCR Filiala, Sector 6  
RO 50 TREZ 7065 069X JX00 1360 Trezoreria Sector 6  
Sediu Social: Str. Viscolului, Nr. 65, Sector 6, Bucuresti  
Tel/Fax: 021 311 02 07 / Mobil: 0722 610 602  
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

LABORATOR ANALIZE DE MEDIU STR. VISCOLULUI NR. 65 SECTOR 6 BUCURESTI

acreditat pentru  
ÎNCERCĂRE



SR EN ISO/CEI 17025:2005 și  
CEN/TS 15675:2007

CERTIFICAT DE ACREDITARE

Nr. LI 342 / 2009

Pagina 1/2  
Exemplar: 1

## RAPORT DE ÎNCERCĂRE nr. 8.716 din 07.11.2011

Denumire și adresă client: SC OMV PETROM SA București, Str. Coralilor nr. 22, sector 1,  
referitor la *Depozit de carburanți DEVA ANRS*, Birca Mică, județul Hunedoara.

Comanda nr. : 8451121729/20.12.2010

Data executării încercărilor (Prelevare-măsurare/Analiză chimică): 13.10/14-21.10.2011

Date de identificare a probelor: conform Raportului de prelevare-conservare probe.

Nr. puncte de prelevare-măsurare/amplasare: Două probe de sol de la aproximativ 10 m de  
rezervorul nr. 4, adâncimea/profilul 0-20 cm (cod 6.622) și respectiv adâncimea/profilul 20-40 cm (cod  
6.623).

Încercări executate: Prelevări momentane/analize pentru: umiditate, total produse petroliere.

Metode aplicate: Umiditate-Normă internă validată în raport cu SR ISO 11465:1998-metodă  
gravimetrică; Total Produse petroliere-SR ISO/TR 11046:1997-metodă gaz cromatografică.

Modul de prelevare și conservare a probelor/Echipeamente folosite: Prelevare conform STAS  
7184/1-84; Conservare: păstrare la rece; Echipamente folosite: Balanță analitică Mettler Toledo (cu  
cinci zecimale), termobalanță Ohaus MB45, Gaz cromatograf TRACE GC Ultra cu FID.

Rezultatele măsurărilor/analizelor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele  
supuse încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost  
eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC  
GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Precizăm că, opiniile și interpretările rezultatelor nu sunt acoperite de  
acreditarea RENAR.

DIRECTOR/ŞEF LABORATOR,  
chim. Rodica Debiasi

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.



cod PET-09-Ed3-R0-F6

Tabel nr.1

Rezultatele analizelor de apă pluvială evacuată din incinta  
Depozitului de carburanți PETROM DEVA ANRS, județul Hunedoara

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Simbol probă 6.621/ Valori determinate	Incertitudine extinsă relativă, % (k=2)	Metoda de încercare	HG nr. 352/2005	
						A**	B***
1	pH	unit. pH	7,70	± 2	SR ISO 10523:2009	6,5-8,5	
2	Materii în suspensie - MTS	mg/l	32,0	± 15	STAS 6953-81	35/60	350
3	CCO-Cr	mg O <sub>2</sub> /l	76,29	± 10	SR ISO 6060:1996	125	500
4	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	22,2	± 25	SR EN 1899-1:2003	25	300
5	Substanțe extractibile cu eter de petrol	mg/l	< 20 (0,10*)	± 15	SR 7587-96	20	30

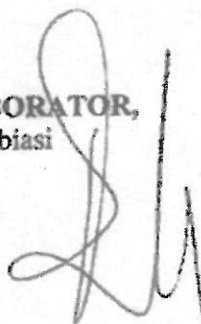
\* Valoare informativă, deoarece, conform SR 7587-96, metoda se aplică la concentrații mai mari de 20 mg/l.

\*\* A – limitări pentru evacuări în emisari naturali.

\*\*\* B – limitări pentru evacuări în canalizare orășenească.

Analizând rezultatele măsurărilor/analizelor (Raport de Încercare nr. 3.715/07.11.2011) se constată că proba prelevată prezintă un nivel relativ redus de impurificare neexistând depășiri ale valorilor admise din HG nr. 352/2005 pentru evacuări în rețele de canalizare și/sau față de valorile admise din HG nr. 352/2005 pentru evacuări în emisari naturali.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,  
chim. Rodica Debiasi




cod PGT-09-Ed3-R0-F6



SC. GIVAROLI IMPEX SRL



Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO 451850  
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala Sector 6  
RO 59 TREZ 7065 069X XX00 1350 Trezoreria Sector 6  
Sediu Social: Str. Viscolului, Nr. 63, Sector 6, București  
Tel/Fax: 021 311 02 07 / Mobil: 0722 610 602  
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

LABORATOR ANALIZĂ DE MEDIU STR. VISCOLULUI NR. 63 SECTOR 6 BUCUREȘTI

acreditat pentru  
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005 și  
CEN/TS 15675:2007

CERTIFICAT DE ACREDITARE

Nr. LI 342 / 2009

Pagina 1 / 2  
Exemplar: 1

## RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 8.717 din 07.11.2011

**Denumire și adresă client:** SC OMV PETROM SA București, Str.Coralilor nr. 22, Infinity Building, B-600 22, Sector 1 București, referitor la *Depozit carburanți DEVA REZERVA DE STAT*, Localitatea Birca Mică, județul Hunedoara.

**Comanda nr. :** 8451121729/20.12.2010.

**Data executării încercărilor (Prelevare-măsurare/Analiză chimică):** 12-13.10/14.10.2011

**Nr. puncte de prelevare-măsurare:** un punct de prelevare/măsurare situat în fața porții de acces Nr.1.

**Încercări executate:** Concentrații de scurtă durată (60 min) în aer, la nivelul solului, pentru: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> concentrații de lungă durată (24 h) pentru pulberi în suspensie PM 10, Pb.

**Metode aplicate:** pulberi în suspensie PM 10-SR EN 12341:2002-metodă gravimetrică; NO<sub>2</sub>-Normă internă (metodă MICH)-metodă spectrofotometrică în VIS cu  $\alpha$ -naftilamina; Pb-SR ISO 9855:1999-metodă spectrometrică de absorbție atomică cu cuptor de grafit; SO<sub>2</sub>-SR ISO 6767:2000-metodă spectrofotometrică în VIS cu pararosanilină.

**Modul de prelevare și conservare a probelor/Echipeamente folosite:** Prelevare pe filtre cu masă constantă pentru pulberi în suspensie și Pb și în soluții absorbante specifice pentru dioxid de sulf, dioxid de azot. **Conservare:** Soluțiile absorbante expuse-probele de poluanți-se păstrează la rece sau intervalul între prelevare și analiză chimică nu trebuie să depășească 24 ore. **Echipeamente folosite:** Prelevatoare de pulberi și gaze P 491, Pompă prelevare PM 10/PM 2,5 tip TCR Tecora, Spectrofotometru CINTRA 6, Balanță analitică tip Mettler Toledo, spectrometru de absorbție atomică Analyst 800 cu cuptor de grafit.

**Rezultatele măsurărilor de imisii sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.**

**Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC GIVAROLI IMPEX SRL.**

**Observații privind încercările:** -

**DIRECTOR/ŞEF LABORATOR**  
chim. Rodica Deblasi



Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client cod PGT-09-Ed3-R0-F3

Tabel nr. 1

Rezultatele analizelor efectuate pentru probe de sol din incinta  
Depozitului de carburanți PETROM DEVA ANRS, județul Hunedoara

Nr. crt.	Parametru analizat	UM	Simbol probă/ valori determinate		Incertitudine extinsă relativă (k=2), %	Ordinul MAPM nr. 756/1997 soluri de folosință sensibilă/ mai puțin sensibilă		
			6.622 (0-20cm)	6.623 (20-40cm)		VN	PA	PI
1	Total hidrocarburi de petrol	mg/kg s.u.	21,26	16,92	± 15	< 100	200/ 1.000	500/ 2.000
2	Umiditatea	%	16,19	14,90	± 10	-	-	-

VN – Valoare Normală  
PA – Prag de Alertă  
PI – Prag de Intervenție

*Analizând rezultatele acestor analize comparativ cu Ordinul MAPM nr. 756/1997 se constată că, pentru probele analizate, indiferent de tipul de folosință al solului, nu există depășiri ale Pragurilor de Alertă sau Pragurilor de Intervenție, deci nu există o poluare a solului cu poluanți specifici (produse petroliere).*

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,  
chim. Rodica Debias





# SC GIVAROLI IMPEX SRL



Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO 451850  
 CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala Sector 6  
 RO 59 TREZ 7065 069X XX00 1350 Trezoreria Sector 6  
 Sediu Social: Str. Viscolului, Nr. 65, Sector 6, Bucuresti  
 Tel/Fax: 021 311 02 07 / Mobil: 0722 610 602  
 email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

LABORATOR ANALIZE DE MEDIU STR. VISCOLULUI NR. 65, SECTOR 6, BUCURESTI  
 Incercari acreditate RENAR CF.SR EN ISO/CEI 17025:2005 si CEN/TS 16675:2007 cu CERTIFICAT nr. LI 342 / 2009

Pagina 1 / 2  
 Exemplar: 1

## INTERPRETAREA REZULTATELOR nr. 1.707 din 07.11.2011

Referitor Raport de Încercare nr. 8.717 din 07.11.2011.

În vederea stabilirii nivelului de poluare atmosferică în zona de amplasament a **DEPOZITULUI DE CARBURANȚI DEVA REZERVA DE STAT**, Localitatea Birca Mică, județul Hunedoara aparținând **SC OMV PETROM SA**, București, poluare la care poate participa și unitatea cu o cotă parte, în 07-08.06.2011, **SC GIVAROLI IMPEX SRL** București a efectuat recoltări și măsurări pentru a stabili concentrațiile în aer la nivelul solului. În acest scop s-a amplasat, de comun acord cu reprezentantul unității, un punct de prelevare/măsurare situat la limita unității, la Poartă și s-au efectuat măsurări cu durata prelevării de:

- 60 min pentru: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>;
- 24 ore pentru: Pb și pulberi în suspensie PM 10.

Ordinul MAPM nr. 592/2002 (care înlocuiește parțial STAS 12574/87) introduce noțiunile de:  
 - valori limită pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberilor în suspensie (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO;  
 - praguri de alertă pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> și O<sub>3</sub>.

În tabelele nr. 1-4 sunt prezentate limitările pentru poluanții limitați și măsurări la limita incintei, conform STAS 12574/87 și Ordinul MAPM nr. 592/2002.

Metodele de recoltare și analiză aplicate pentru stabilirea nivelului imisiilor au fost cele prezentate în Raportul de Încercare nr. 8.717 din 07.11.2011.

Tabel nr. 1

Concentrații maxime admise-Praguri de alertă-PA-  
 (conform STAS 12574/87 corelate cu prevederile Ordinului MAPPM nr. 756/1997)

Nr. crt.	Substanța Poluantă	Praguri de alertă, mg/mc		
		Momentane (30 min)	zilnic	anual
1.	Plumb	-	0,00049	-

Tabel nr. 2

Concentrații maxime admise-Praguri de intervenție-PI-  
 (conform STAS 12574/87 corelate cu prevederile Ordinului MAPPM nr. 756/1997)

Nr. crt.	Substanța Poluantă	Praguri de alertă, mg/mc		
		Momentane (30 min)	zilnic	anual
1.	Plumb	-	0,0007	-

Tabel nr.1

Rezultatele măsurărilor de emisii pentru **DEPOZIT CARBURANȚI DE VA REZERVA DE STAT**, Loc. Birca Mică, județul Hunedoara  
aparținând SC OMV PETROM SA, București

PUNCT DE PRELEVARE	DATA	ORA	CONCENTRAȚIE POLUANȚI, mg/mc la 20°C, 101,3 kPa				
			Pulberi în suspensie-PM10	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Pb	
Un punct situat în fața porții de acces Nr.1	12.10. 2011	15 <sup>20</sup> -16 <sup>20</sup>	-	0,027	< 0,003	-	
	12-13. 10.2011	15 <sup>20</sup> -15 <sup>20</sup>	0,046	-	-	SLD*	
	Incertitudine extinsă relativă, %, k=2			± 15	± 10	± 15	± 15

SLD\* - sub limita de determinare (0,00005 mg/ mc).

**DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,**  
chim. Rodica Debiasi



cod PCT-09-Ed3-RO-F3



SC. GIVAROLI IMPEX SRL



Nr. Inreg. RC J40/2830/1992 CIF: RO 451850  
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala Sector 6  
RO 59 TREZ 7065 069X 0X00 1350 Trezoreria Sector 6  
Sediu Social: Str. Viscolului, Nr. 65, Sector 6, Bucuresti  
Tel/Fax: 021 311 02 07 / Mobil: 0722 610 602  
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

LABORATOR ANALIZE DE MEDIU STR. VISCOLULUI NR. 65, SECTOR 6, BUCURESTI

acreditat pentru  
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005 și  
CEN/TS 15675:2007

CERTIFICAT DE ACREDITARE

Nr. LI 342 / 2009

Pagina 1/2  
Exemplar: 1

## RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 3.966 din 05.06.2012

Denumire și adresă client: SC OMV PETROM SA București, Str. Coralilor nr. 22, sector 1,  
referitor la *Depozit de carburanți DEVA ANRS*, Birca Mică, județul Hunedoara.

Comanda nr. : 8451121729/20.12.2010

Data executării încercărilor (Prelevare-măsurare/Analiză chimică): 10.05/11-16.05.2012

Date de identificare a probelor: conform Raportului de prelevare - conservare probe din 10.05.2012

Nr. puncte de prelevare-măsurare/amplasare: un punct de prelevare respectiv forajul F1-cod 2.789.

Încercări executate: Prelevări momentane/analize pentru: pH, indice de hidrocarburi.

Metode aplicate: pH-SR ISO 10523:2009-metodă electrochimică, **Indice de hidrocarburi-SR EN ISO 9377-2:2002-** metodă GC.

Modul de prelevare și conservare a probelor/Echipeamente folosite: Prelevare conform SR ISO 9257-1, 2, 11: 1994-2000; Conservare: păstrare la rece; **Echipeamente folosite:** termometru TESTO 907-T1, multiparametru WTW 340 i (pH-metru, oxigenometru, conductometru), spectrofotometru CINTRA 6, Balanță analitică Mettler Toledo (cu cinci zecimale); Cromatograf de gaze Trace Ultra cu detector FID.

Rezultatele măsurărilor/analizelor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Precizăm că, opiniile și interpretările rezultatelor nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR  
chim. Rodică Delias

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.



Cod PGT-09-Ed3-R0-F6

Tabel nr.1

Rezultatele analizelor de apă pluvială evacuată din incinta  
Depozitului de carburanți PETROM DEVA ANRS, județul Hunedoara

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Simbol probă 2.788/ Valori determinate	Incertitudine extinsă relativă, % (k=2)	Metoda de încercare	HG nr. 352/2005	
						A**	B***
1	pH	unit. pH	7,23	± 2	SR ISO 10523:2009	6,5-8,5	
2	Materii în suspensie - MTS	mg/l	116,0	± 15	STAS 6953-81	35/60	350
3	CCO-Cr	mg O <sub>2</sub> /l	71,52	± 10	SR ISO 6060:1996	125	500
4	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	20,2	± 25	SR EN 1899-1:2003	25	300
5	Substanțe extractibile cu eter de petrol	mg/l	< 20 (4,12*)	± 15	SR 7587-96	20	30

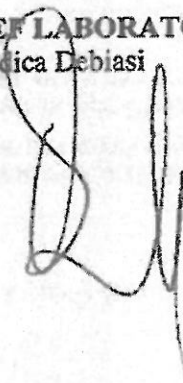
\* Valoare informativă, deoarece, conform SR 7587-96, metoda se aplică la concentrații mai mari de 20 mg/l.

\*\* A – limitări pentru evacuări în emisari naturali.

\*\*\* B – limitări pentru evacuări în canalizare orășenească.

Analizând rezultatele măsurărilor/analizelor (Raport de Încercare nr. 3.965/05.06.2012) se constată că proba prelevată prezintă un nivel relativ redus de impurificare neexistând depășiri ale valorilor admise din HG nr. 352/2005 pentru evacuări în rețele de canalizare. Față de valorile admise din HG nr. 352/2005 pentru evacuări în emisari naturali există depășiri la MTS.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,  
chim. Rodica Debiasi




cod PGT-09-Ed3-R0-F6



SC. GIVAROLI IMPEX SRL



Nr. Inreg. RC J40 / 2630 / 1992 CIF: RO 451850  
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala Sector 6  
RO 59 TREZ 7065 069X X000 1350 Trezoreria Sector 6  
Sediu Social: Str. Viscolului, Nr. 65, Sector 6, București  
Tel/Fax: 021 311 02 07 / Mobil: 0722 610 602  
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

LABORATOR ANALIZĂ DE MEDII ȘI VISCOSITĂȚI ÎN UȘI, SECTOR 6, BUCUREȘTI

acreditat pentru  
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005 și  
CEN/TS 15675:2007

CERTIFICAT DE ACREDITARE

Nr. LI 342 / 2009

Pagina 1/2  
Exemplar: 1

**RAPORT DE ÎNCERCARE**  
nr. 3.967 din 05.06.2012

**Denumire și adresă client:** SC OMV PETROM SA București, Str. Coralilor nr. 22, sector 1,  
referitor la *Depozit de carburanți DEVA ANRS*, Birca Mică, județul Hunedoara.

**Comanda nr.:** 8451121729/20.12.2010

**Data executării încercărilor (Prelevare-măsurare/Analiză chimică):** 10.05/11-16.05.2012

**Date de identificare a probelor:** conform Raportului de prelevare-conservare probe.

**Nr. puncte de prelevare-măsurare/amplasare:** Două probe de sol de la aproximativ 10 m de  
rezervorul nr. 4, adâncimea/profilul 0-20 cm (cod 2.790) și respectiv adâncimea/profilul 20-40 cm (cod  
2790bis).

**Încercări executate:** Prelevări momentane/analize pentru: umiditate, total produse petroliere.

**Metode aplicate:** Umiditate-Normă internă validată în raport cu SR ISO 11465:1998-metodă  
gravimetrică; Total Produse petrolier-SR ISO/TR 11046:1997-metodă gaz cromatografică.

**Modul de prelevare și conservare a probelor/Echipeamente folosite:** Prelevare conform STAS  
7184/1-84; Conservare: păstrare la rece; **Echipeamente folosite:** Balanță analitică Mettler Toledo (cu  
cinci zecimale), termobalanță Ohaus MB45, Gaz cromatograf TRACE GC Ultra cu FID.

**Rezultatele măsurărilor/analizelor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele  
supuse încercării.**

**Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost  
eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC  
GIVAROLI IMPEX SRL.**

**Observații privind încercările:** Precizăm că, opiniile și interpretările rezultatelor nu sunt acoperite de  
acreditarea RENAR.

**DIRECTOR/ȘEF LABORATOR**  
chim. Rodica Debiasi



Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client

cod PGT-09-Ed3-R0-F6

Tabel nr.1

Rezultatele analizelor de ape din forajele de observație ale  
Depozitului de carburanți PETROM DEVA ANRS, județul Hunedoara

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	Simbol probă / Valori determinate		Incertitudine extinsă relativă, % (k=2)	Metoda de încercare	Legea nr. 458/2002 modificată și completată prin Legea nr. 311/2004
			F1	2.789			
1	pH	unit. pH	7,82		± 2	SR ISO 10523:2009	6,5 - 8,5
2	Produs petrolier/Indice de hidrocarburi	mg/l	0,530		± 15	SR EN ISO 9377-2:2002	Nelimitat

Deși apa din foraj nu este folosită în scopuri potabile deoarece forajul are numai rol de observare a eventualei impurificări a pânzei freatice cu poluanți specifici activității Depozitului de distribuție carburanți PETROM DEVA ANRS, analizând rezultatele acestor analize comparativ cu STAS 1342/1998 și/sau Legea nr. 458/2002 (calitatea apei potabile) modificată și completată prin Legea nr. 311/2004 se constată că nu există depășiri pentru indicatorul limitat și analizat.

Indicele de hidrocarburi care prezintă valori relativ scăzute ale concentrației nu este limitat decât conform HG nr. 352/2005 în cazul evacuărilor în emisari naturali la 5 mg/l.

Oricum apa nu poate fi folosită în scopuri potabile mai ales că nu s-a caracterizat forajul sub aspect bacteriologic.

DIRECTORȘI LABORATOR,  
chim. Rodică Delias





SC. GIVAROLI IMPEX SRL



Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO 451850  
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala Sector 6  
RO 50 TREZ 7085 069X 0X00 1350 Trezoreria Sector 6  
Sediul Social: Str. Viscolului, Nr. 66, Sector 6, București  
Tel/Fax: 021 311 02 07 / Mobil: 0722 610 602  
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

LABORATOR ANALIZE DE MEDIE GIVAROLI IMPEX SRL SECTOR 6 BUCUREȘTI

acreditat pentru  
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005 și  
CEN/TS 13675:2007

CERTIFICAT DE ACREDITARE

Nr. LI 342 / 2009

Pagina 1 / 2

Exemplar: 1

## RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 3.968 din 05.06.2012

**Denumire și adresă client:** SC OMV PETROM SA București, Str. Coralilor nr. 22, Infinity Building, B-600 22, Sector 1 București, referitor la *Depozit carburanți DEVA REZERVA DE STAT*, Localitatea Birca Mică, județul Hunedoara.

**Comanda nr.:** 8451121729/20.12.2010.

**Data executării încercărilor (Prelevare-măsurare/Analiză chimică):** 10.05/11-16.05.2012

**Nr. puncte de prelevare-măsurare:** un punct de prelevare/măsurare situat în fața porții de acces Nr. 1.

**Încercări executate:** Concentrații de scurtă durată (60 min) în aer, la nivelul solului, pentru: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> concentrații de lungă durată (24 h) pentru pulberi în suspensie PM 10, Pb.

**Metode aplicate:** pulberi în suspensie PM 10-SR EN 12341:2002-metodă gravimetrică; NO<sub>2</sub>-Normă internă (metodă MICH)-metodă spectrofotometrică în VIS cu  $\alpha$ -naftilamina; Pb-SR ISO 9855:1999-metodă spectrometrică de absorbție atomică cu cuptor de grafit; SO<sub>2</sub>-SR ISO 6767:2000-metodă spectrofotometrică în VIS cu pararosanilină.

**Modul de prelevare și conservare a probelor/Echipamente folosite:** Prelevare pe filtre cu masă constantă pentru pulberi în suspensie și Pb și în soluții absorbante specifice pentru dioxid de sulf, dioxid de azot. **Conservare:** Soluțiile absorbante expuse-probele de poluanți-se păstrează la rece sau intervalul între prelevare și analiză chimică nu trebuie să depășească 24 ore. **Echipamente folosite:** Prelevatoare de pulberi și gaze P 491, Pompă prelevare PM 10/PM 2,5 tip TCR Tecora, Spectrofotometru CINTRA 6, Balanță analitică tip Mettler Toledo, spectrometru de absorbție atomică Analyst 800 cu cuptor de grafit.

**Rezultatele măsurărilor de imisii sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.**

**Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC GIVAROLI IMPEX SRL.**

**Observații privind încercările:** -

DIRECTOR ȘEF LABORATOR,  
chim. Rodica Debiasi



Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.

09-Ed3-R0-F3

Tabel nr. 1

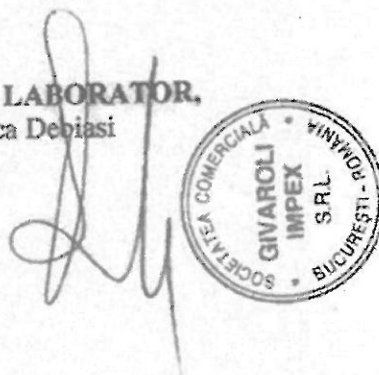
Rezultatele analizelor efectuate pentru probe de sol din incinta  
Depozitului de carburanți PETROM DEVA ANRS, județul Hunedoara

Nr. crt.	Parametru analizat	UM	Simbol probă/ valori determinate		Incertitudine extinsă relativă (k=2), %	Ordinul MAPM nr. 756/1997 soluri de folosință sensibilă/ mai puțin sensibilă		
			2.790 (0-20cm)	2.790bis (20-40cm)		VN	PA	PI
1	Total hidrocarburi de petrol	mg/kg s.u.	198,02	132,64	± 15	< 100	200/ 1.000	500/ 2.000
2	Umiditatea	%	5,06	7,12	± 10	-	-	-

VN – Valoare Normală  
PA – Prag de Alertă  
PI – Prag de Intervenție

*Analizând rezultatele acestor analize comparativ cu Ordinul MAPM nr. 756/1997 se constată că, pentru probele analizate, indiferent de tipul de folosință al solului, nu există depășiri ale Pragurilor de Alertă sau Pragurilor de Intervenție, deci nu există o poluare a solului cu poluanți specifici (produse petroliere).*

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,  
chim. Rodica Debiasi



cod PGT-09-Ed3-R0-F6



# SC. GIVAROLI IMPEX SRL



Nr. Inreg. RC J40 / 2630 / 1992 CIF: RO 451850  
CONT: RO 04 RNCB 0077 0602 3813 0001 BCR Filiala Sector 6  
RO 59 TREZ 7065 069X JX00 1350 Trezoreria Sector 6  
Sediu Social: Str. Viscolului, Nr. 66, Sector 6, București  
Tel/Fax: 021 311 02 07 / Mobil: 0722 610 602  
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

LABORATOR ANALIZĂ DE MEDIE ȘI VISCOZITĂȚI  
Incertări acreditate RENAR CF.SR EN ISO/CEI 17025:2005 și CEN/TS 15675:2007 cu CERTIFICAT nr.LI 342 / 2009

Pagina 1 / 2  
Exemplar: 1

## INTERPRETAREA REZULTATELOR nr. 679 din 05.06.2012

Referitor Raport de Încercare nr. 3.968 din 05.06.2012.

În vederea stabilirii nivelului de poluare atmosferică în zona de amplasament a **DEPOZITULUI DE CARBURANȚI DEVA REZERVA DE STAT**, Localitatea Birca Mică, județul Hunedoara aparținând **SC OMV PETROM SA**, București, poluare la care poate participa și unitatea cu o cotă parte, în 10-11.05.2012, **SC GIVAROLI IMPEX SRL** București a efectuat recoltări și măsurări pentru a stabili concentrațiile în aer la nivelul solului. În acest scop s-a amplasat, de comun acord cu reprezentantul unității, un punct de prelevare/măsurare situat la limita unității, la Poartă și s-au efectuat măsurări cu durata prelevării de:

- 60 min pentru: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>;
- 24 ore pentru: Pb și pulberi în suspensie PM 10.

Ordinul MAPM nr.592/2002 (care înlocuiește parțial STAS 12574/87) introduce noțiunile de:

- valori limită pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberilor în suspensie (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO;
- praguri de alertă pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> și O<sub>3</sub>.

În tabelele nr. 1-4 sunt prezentate limitările pentru poluanții limitați și măsurați la limita incintei, conform STAS 12574/87 și Ordinul MAPM nr.592/2002.

Metodele de recoltare și analiză aplicate pentru stabilirea nivelului imisiilor au fost cele prezentate în **Raportul de Încercare nr. 3.968 din 05.06.2012**.

Tabel nr. 1

Concentrații maxime admise-Praguri de alertă-PA-  
(conform STAS 12574/87 corelate cu prevederile Ordinului MAPPM nr. 756/1997)

Nr. crt.	Substanța Poluantă	Praguri de alertă, mg/mc		
		Momentane (30 min)	zilnic	anual
1.	Plumb	-	0,00049	-

Tabel nr. 2

Concentrații maxime admise-Praguri de intervenție-PI-  
(conform STAS 12574/87 corelate cu prevederile Ordinului MAPPM nr. 756/1997)

Nr. crt.	Substanța Poluantă	Praguri de alertă, mg/mc		
		Momentane (30 min)	zilnic	anual
1.	Plumb	-	0,0007	-

cod PGT-09-Ed3-R0-F4

Tabel nr.1

Rezultatele măsurărilor de imisii pentru **DEPOZIT CARBURANȚI DEVA REZERVA DE STAT**, Loc. Birca Mică, județul Hunedoara  
aparținând SC OMV PETROM SA, București

PUNCT DE PRELEVARE	DATA	ORA	CONCENTRAȚIE POLUANȚI, mg/mc la 20°C, 101.3 kPa				
			Pulberi în suspensie-PM10	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Pb	
Un punct situat în fața porții de acces Nr.1	10.05.2012	11 <sup>20</sup> -12 <sup>20</sup>	-	0,017	0,014	-	
	10-11.05.2012	11 <sup>20</sup> -11 <sup>20</sup>	0,038	-	-	SLD*	
Incertitudine extinsă relativă, %, k=2			± 15	± 10	± 15	± 15	

SLD\* - sub limita de determinare (0,00005 mg/ mc).

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,  
chim. Rodica Debasi



cod PGT-09-Ed3-R0-F3





## BULETIN DE ANALIZA nr.38/07.08.2012

### Depozit de carburanti DEVA

Va transmitem Buletinul de analiza nr.38/07.08.2012 al S.C. ECO Industrial Consulting S.R.L cu rezultatele determinarilor de mediu de munca efectuate conform contract nr.8460014912 si comanda nr. 8451566320 emisa de OMV PETROM S.A. – Refining&Marketing.

Prezentul buletin de analiza prezinta valorile concentratiilor agentilor chimici determinate la locurile de munca, valorile masuratorilor de zgomot , ambianta luminoasa, precum si valorile parametrilor microclimatului profesional.

Mentionam ca valorile constatate sunt valabile exclusiv pentru momentul si conditiile in care s-au efectuat masuratorile, specificate pentru fiecare loc de munca.

Determinarile s-au efectuat la nivel respirator in dreptul sursei de noxe in prezenta reprezentantilor beneficiarilor si reprezinta valori de concentratii pe termen scurt.

Pentru determinarea concentratiei de hidrocarburi alifaticе(benzene,motorina) si aromatice(benzen) s-au efectuat masuratori cu echipament Dräger X-am 7000 cu senzor PID.Valorile determinate se incadreaza in valorile limita obligatorii nationale de expunere profesionala la agenti chimici conform H.G. 1218/2006 (in mg/mc aer).

Pentru determinarile de zgomot s-a utilizat sonometru integrator mediator tip SOLO seria nr.30403, clasa de precizie 1, echipat cu microfon condensator omnidirectional. Nivelul de presiune acustica s-a masurat pe circuitul de ponderare A si constanta de timp „lent”.

Evaluarea nivelului de expunere zilnica la zgomot L<sub>EX,8h</sub> s-a facut pe baza standardului SR ISO 1999:1996 si SR ISO 9902:1997.

Pentru masuratorile de iluminat s-a utilizat luxmetrul tip TESTO- 540. Evaluarea valorilor iluminatului la locurile de munca s-a facut conform STAS nr.8313/1992 si raportat la nivelul de iluminare recomandat de NP 061-02, anexa 2.

Parametrii microclimatului profesional s-au masurat cu psihrometrul tip TESTO 410-2 si busola EPSON.

Director general  
Ing.Serban PRECUPA





## Depozit ANRS DEVA

**A. Masuratori ale concentratiei agentilor chimici in atmosfera mediului de munca.**  
(activitati care se desfasoara in aer liber).

Locuri de munca in aer liber	Zgomot dB(A)	Motorină mg/mc aer
In zona rezervoarelor ANRS		SLD
Pe aleea de acces(mijlocul zonei)	51,7	SLD
Valoare limită de expunere (cf. H.G. 493/2006) pentru o zi nominală de 8 ore	87	
Valori limita obligatorii nationale de expunere profesionala la agenti chimici conform H.G. 1218/2006(in mg/mc aer) ( 8 ore / termen scurt)		700/1000

**Conditile de microclimat in care s-au efectuat masuratori de concentratii a agentilor chimici.**

Temperatura exterioara (C°)	Umiditate relativa (%)	Viteza curentilor de aer (m/s)	Directia predominanta a curentilor de aer
33,8	34,7	3,8	NE-SV





**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA - ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel: 04.021.410.67.16 / 410.03.77, fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE  
ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

**Certificat de Acordare nr. LI 941 / 2012**

**Actualizat la 11.07.2012 Expira la: 18.12.2015**

acreditat pentru  
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
nr. LI 941/2012

Pagina: 1 / 2  
Exemplar: 1

**RAPORT DE ÎNCERCARE  
nr. 268-HD/PA din 4.12.2012**

Denumire și adresă client: **OMV PETROM SA, Petrom City, str. Coralilor, nr.22, sector 1, Bucuresti pentru  
Depozit Deva RS, judetul Hunedoara.**  
Contract : 8460014984

Data executării prelevărilor/încercărilor: 28.11.2012

Date de identificare a probelor: 268.1;

Încercări executate: imisii: pulberi PM 10, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> și plumb;

Metode aplicate: imisii: pulberi PM 10 SR EN 12341:2002, NO<sub>2</sub>- SR EN 14211/2005, SO<sub>2</sub> - SR EN 14212/2005,  
plumb - SR EN 14902:2006

Modul de prelevare și conservare a probelor : Prelevare pe filtre cu masă constantă pentru pulberi și plumb;

Echipe utilizate: Balanță analitică tip Mettler Toledo, Spectrofotometru CINTRA 5, Prelevator ECO TECORA  
pentru pulberi , analizare automate pentru NO<sub>2</sub> și SO<sub>2</sub>;

Valorile obținute în baza măsurărilor efectuate sunt centralizate în Tabelul nr 1.1;

Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.  
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat  
sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al INCD ECOIND.

Observații privind încercările:

- *Opiniile prezentate la punctul 1.2 „Interpretarea Rezultatelor” nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.*

Executant: Departament Control Poluare, Laborator Control Poluare Aer.

DIRECTOR GENERAL,  
Margareta NICOLAU,



Șef Laborator PA,  
Elena BUCUR

*[Signature]*

Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-21-Ed4- R0-F10

1. Masurarea concentratiei de poluanti in aerul inconjurator la limita incintei(imisii).  
1.1. Rezultatele masurarilor efectuate sunt prezentate in Tabelul 1.1

Tabel 1.1 Concentratia poluantilor in aerul inconjurator la limita incintei (imisii)

Denumire punct de prelevare/cod	Poluant	Durata, ore	UM	Concentratia	Valori limita admise conform	
					Legea 104/2011	STAS 12574-87
1	2	3	4	5	6	7
Acces auto in statie, 267.1	NO2	1	µg/m <sup>3</sup>	94	200	-
	PM 10	13	µg/m <sup>3</sup>	21	50	-
	COV	1	mgC/m <sup>3</sup>	2.1	-	-
	SO2	0.5	µg/m <sup>3</sup>	121	350	-

1.2 Interpretarea rezultatelor (nu este acoperita de acreditarea RENAR)

Analizand rezultatele masurarilor efectuate (col. 5, Tabel nr. 1.1) comparativ cu valorile limita (col 6 sau 7, Tabel nr. 1.1) constatam ca aceste rezultate se situeaza, pentru toti indicatorii sub limitele impuse de legislatia in vigoare privind calitatea aerului inconjurator. Pentru compusii organic volatile sub forma de carbon organic total nu existalimita stabilita in legislatia romaneasca privind calitatea aerului inconjurator.

2. Masurarea nivelului de zgomot.

2.1. Rezultatele masurarilor efectuate sunt prezentate in Tabelul 2.1

Tabel 2.1 Nivel de zgomot masurat.

Denumire punct de masurare/cod	Condițiile din timpul măsurării					Rezultatul măsurărilor, L <sub>eqh</sub> , dB(A)	Valoare admisa, STAS 10009-88, dB(A)
	Temp, °C	Presiune, kPa	insolatie	Durata, min	Tip		
1	2	3	4	5	6	7	8
Acces auto statie, 267.1	8	101	senin	10	zi	59.6	65

2.2 Interpretarea rezultatelor (nu este acoperita de acreditarea RENAR)

Analizand rezultatele masurarilor efectuate( col. 7, Tabel nr. 2.1) comparativ cu valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita incintei si pentru strada de categorie tehnica III, de colectare, conform STAS 10009-88(col 8, Tabel 2.1) constatam ca nivelul de zgomot masurat se situeaza sub valoarea admisibila. Mentionam ca valoarea masurata include si zgomotul de fond datorat traficului rutier.

DIRECTOR GENERAL,  
Margareta NICOLAU



Şef Laborator PA,  
Elena BUCUR

Cod PSL-21-Ed4- R0-F10



1. Masurarea concentratiei de poluanti in aerul inconjurator la limita incintei (imisii).

1.1. Rezultatele masurarilor efectuate sunt prezentate in Tabelul 1.1

Tabel 1.1 Concentratia poluantilor in aerul inconjurator la limita incintei (imisii)

Denumire punct de prelevare/cod	Poluant	Durata, ore	UM	Concentratia	Valori limita admise conform	
					Legea 104/2011	STAS 12574-87
1	2	3	4	5	6	7
Acces auto in statie, 268.1	NO2	1	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	86	200	-
	PM 10	13	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	19	50	-
	plumb	13	$\text{mg}/\text{m}^3$	<0.0001	-	0.0007
	SO2	0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	132	350	-

1.2 Interpretarea rezultatelor (nu este acoperita de acreditarea RENAR)

Analizand rezultatele masurarilor efectuate (col. 5, Tabel nr. 1.1) comparativ cu valorile limita (col 6 sau 7, Tabel nr. 1.1) constatam ca aceste rezultate se situeaza, pentru toti indicatorii sub limitele impuse de legislatia in vigoare privind calitatea aerului inconjurator.

DIRECTOR GENERAL,  
Margareta NICOLAU



Şef Laborator PA,  
Elena BUCUR



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA - ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel: 04.021.410.67.16 / 410.03.77; fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE  
ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

Certificat de Acreditare nr. LI 941 / 2012

Actualizat la 11.07.2012 Expira la: 18.12.2015

acreditat pentru  
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
nr. LI 941/2012

**RAPORT DE INCERCARE**

Nr. 239HD/AL, din 18.12.2012

Pag. 1/3

Exemplar /

**Denumire și adresă client: OMV PETROM SA, Str. Coralilor, nr. 22, sector 1, Bucuresti**

**Contract nr. 8460014984 (CL 2895/2012)**

**Data primirii probelor: 30.11.2012**

**Data executarii incercarilor: 30.11-18.12.2012**

**Date de identificare a probelor:**

Depozit	Deva Rezerva de Stat, Jud. Hunedoara
239HD-2	-apa uzata tehnologica - dupa separatorul de produse petroliere- semestrial
239HD-3	-apa subterana - foraj de observatie F7 - semestrial
238HD-4	-sol - semestrial

**Incercari executate:** apa uzata tehnologica: substante extractibile in solventi organici, pH, MTS, CCOCr, CBO<sub>5</sub>; apa subterana: pH, produse petroliere; sol: THP;

**Modul de prelevare si conservare a probelor:** Probele au fost prelevate de INCD-ECOIND in data de 28.11.2012 respectandu-se indicatiile normativelor privind prelevarea, conservarea si transportul probelor de apa, in prezenta reprezentantului Ardelean Viorel, conform procesului verbal de prelevare din 28.11.2012

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la probele supuse incercarii.

Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a acestuia fara acordul scris al ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseurii

**DIRECTOR GENERAL**  
Margareta Nicolau



**Sef laborator,**  
Liliana Cruceru

Raport de Incercare intocmit in 2 exemplare din care exemplarul I la client.

Cod PSL-21-Ed4-R0-F3



## &gt; apa uzata tehnologica

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Limite maxime admisibile conf. NTPA 001*	Metoda de incercare
			239HD-2		
1	pH	Unitati de pH	8,33	6,5-8,5	SR ISO 10523-2009
2	Materii in suspensii	mg/l	33	35	SR EN 872-2005
3	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	<5	20	SR 7587-1996
4	CCOCr	mg O <sub>2</sub> /l	182,4	125	SR ISO 6060-96
5	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	59	25	SR EN 1899/1-03; 2-02

\* NTPA 001 05 - Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in receptori naturali, conform HG nr. 352/2005

## &gt; apa subterana

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Valori limita admisibile conf. Legii 458/02(r1)*	Metoda de incercare
			239HD-3		
1	pH	-	8,8	6,5-9,5	SR ISO 10523-2009
2	Produse petroliere	mg/l	0,54	-	SR 7877/2-95

\* Legea 458/02 (r1) intrata in vigoare in 15.12.2011- privind calitatea apei potabile

## &gt; Sol

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Metoda de incercare
			239HD-4	
1	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg su	117	SR 7877/2-1995 ISO 14507-2003

Valori de referinta pentru elementele chimice din sol Ordinul MAPPM nr. 756/97 - Reglementari privind evaluarea ploarii mediului

Urme de element	UM	Valori normale	Tipul de folosinta - mai putin sensibila	
			Praguri de alerta	Praguri de interventie
Total hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	<100	1000	2000

## Observatie:

- interpretariile continute de prezentul Raport de incercare nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.
- rezultatele notate cu "<" reprezinta valob rile situate sub limita de detectie a metodei.

DIRECTOR GENERAL  
Margareta Nicolau



Sef laborator,  
Liliana Cruceru

Cod PSL-21-Ed4-R0-F3

**Interpretarea rezultatelor**

Parametrii determinati pentru **apa uzata tehnologica** se incadreaza in valorile limita admise de NTPA 001 2005 cu exceptia indicatorilor de calitate : CCOCr, CBO<sub>5</sub>.

**Apa subterana:** Indicatorul de calitate: produse petroliere nu este normat prin Legea 458/2002 (rI).

**Sol:** Conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997 fata de valoarea limita impusa pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila, valoarea indicatorului de calitate THP se situeaza sub pragul de alerta.

**DIRECTOR GENERAL**  
Margareta Nicolau

**Sef laborator,**  
Liliana Cruceru



A handwritten signature in black ink, likely belonging to Liliana Cruceru.





**INSTITUTUL NATIONAL DE CERETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA - ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel: 04.021.410.67.16 / 410.03.77, fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE  
ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005  
Certificat de Acreditare nr. LI 941 / 2013  
Actualizat la 07.02.2013      Expira la: 18.12.2015**

acreditat pentru  
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
nr LI 941/2013

Pagina: 1 / 2  
Exemplar: 1

**RAPORT DE ÎNCERCARE  
nr. 275-HD/PA din 26.06.2013**

**Denumire și adresă client: OMV PETROM SA, Petrom City, str. Coralilor, nr.22, sector 1, Bucuresti pentru  
Depozit Deva RS, judetul Hunedoara.  
Contract : 8460014984, Act aditional nr. 1 si 2/2012**

**Data executării prelevarilor/încercărilor: 17.06.2013**

**Date de identificare a probelor:275.1;**

**Încercări executate: imisii: pulberi PM 10, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> si plumb;**

**Metode aplicate: imisii: pulberi PM 10 SR EN 12341:2002, NO<sub>2</sub>- SR EN 14211/2005, SO<sub>2</sub> - SR EN 14212/2005,  
plumb - SR EN 14902:2006**

**Modul de prelevare și conservare a probelor : Prelevare pe filtre cu masă constantă pentru pulberi si plumb;**

**Echipamente utilizate: Balanță analitică tip Mettler Toledo, Spectrofotometru CINTRA 5, Prelevator ECO TECORA  
pentru pulberi , analizare automate pentru NO<sub>2</sub> si SO<sub>2</sub>;**

**Valorile obtinute in baza masurarilor efectuate sunt centralizate în Tabelul nr 1.1;**

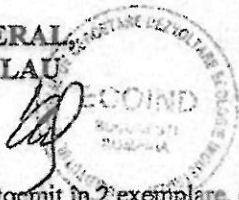
**Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.  
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat  
sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al INCD ECOIND.**

**Observații privind încercările:**

- **Opiniile prezentate la punctul 1.2 „Interpretarea Rezultatelor” nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.**

**Executant: Departament Control Poluare, Laborator Control Poluare Aer.**

**DIRECTOR GENERAL  
Margareta NICOLAU**



**Șef Laborator PA,  
Elena BUCUR**

Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-21-Ed4- R0-F10

1. Masurarea concentratiei de poluanti in aerul inconjurator la limita incintei(imisii).

1.1. Rezultatele masurarilor efectuate sunt prezentate in Tabelul 1.1

Tabel 1.1 Concentratia poluantilor in aerul inconjurator la limita incintei (imisii)

Denumire punct de prelevare/cod	Poluant	Durata, ore	UM	Concentratia	Valori limita admise conform	
					Legea 104/2011	STAS 12574-87
1	2	3	4	5	6	7
Acces auto in statie, 275.1	NO <sub>2</sub>	1	µg/m <sup>3</sup>	92	200	-
	PM 10	13	µg/m <sup>3</sup>	26	50	-
	plumb	13	mg/m <sup>3</sup>	<0.0001	-	0.0007
	SO <sub>2</sub>	0.5	µg/m <sup>3</sup>	124	350	-

1.2 Interpretarea rezultatelor (nu este acoperita de acreditarea RENAR)

Analizand rezultatele masurarilor efectuate (col. 5, Tabel nr. 1.1) comparativ cu valorile limita (col 6 sau 7, Tabel nr. 1.1) constatam ca aceste rezultate se situeaza, pentru toti indicatorii sub limitele impuse de legislatia in vigoare privind calitatea aerului inconjurator.

DIRECTOR GENERAL,  
Margareta NICOLAU



Şef Laborator PA,  
Elena BUCUR





**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA – ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel: 04.021.410.67.16 / 410.03.77; fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE  
ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

Certificat de Accreditare nr. LI 941 / 2013

Actualizat la 07.02.2013      Expira la: 18.12.2015

acreditat pentru  
**ÎNCERCARE**



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
nr LI 941/2013

Pagina: 1 / 2

Exemplar: 1

**RAPORT DE ÎNCERCARE  
nr. 438-HD/PA din 28.10.2013**

**Denumire și adresă client: OMV PETROM SA, Petrom City, str. Coralilor, nr.22, sector 1, Bucuresti pentru  
Depozit Deva, judetul Hunedoara.**

**Contract : 8460014984, Act aditional nr. 1 si 2/2012**

**Data executării prelevarilor/încercărilor: 18.10.2013**

**Date de identificare a probelor: 438.1;**

**Încercări executate: imisii: pulberi PM 10, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, COV, nivel de zgomot;**

**Metode aplicate: imisii: pulberi PM 10 SR EN 12341:2002, NO<sub>2</sub>- SR EN 14211/2012, SO<sub>2</sub> - SR EN 14212/2012,  
COV sub forma de carbon organic total (TOC) - SR EN 12619:2013; zgomot: SR ISO 1996-2:2008;**

**Modul de prelevare și conservare a probelor : Prelevare pe filtre cu masă constantă pentru pulberi si plumb;**

**Echipamente utilizate: Balanță analitică tip Mettler Toledo, Spectrofotometru CINTRA 5, Prelevator ECO TECORA  
pentru pulberi , analizare automate pentru NO<sub>2</sub> si SO<sub>2</sub>; ThermoFID portabil M&A; Sonometru digital portabil, BLUE  
SOLO – METRAVIB.**

**Valorile obtinute in baza masurarilor efectuate sunt centralizate în Tabelul nr 1.1 si 2.1;**

**Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.  
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat  
sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al INCD ECOIND.**

**Observații privind încercările:**

- **Opiniile prezentate la punctul 1.2 si 2.2 „Interpretarea Rezultatelor” nu sunt acoperite de acreditarea  
RENAR.**

**Executant: Departament Control Poluare, Laborator Control Poluare Aer.**

**DIRECTOR GENERAL,  
Aureliea BALLO**



**Șef Laborator PA,  
Elena BUCUR**

Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-21-Ed4- R0-F10

1. Masurarea concentratiei de poluanti in aerul inconjurator la limita incintei(imisii).  
1.1. Rezultatele masurarilor efectuate sunt prezentate in Tabelul 1.1

Tabel 1.1 Concentratia poluantilor in aerul inconjurator la limita incintei (imisii)

Denumire punct de prelevare/cod	Poluant	Durata, ore	UM	Concentratia	Valori limita admise conform	
					Legea 104/2011	STAS 12574-87
1	2	3	4	5	6	7
Acces auto in statie, 438.1	NO <sub>2</sub>	1	µg/m <sup>3</sup>	116	200	-
	PM 10	13	µg/m <sup>3</sup>	32	50	-
	COV	1	mgC/m <sup>3</sup>	3.5	-	-
	SO <sub>2</sub>	0.5	µg/m <sup>3</sup>	98	350	-

1.2 Interpretarea rezultatelor (nu este acoperita de acreditarea RENAR)

Analizand rezultatele masurarilor efectuate (col. 5, Tabel nr. 1.1) comparativ cu valorile limita (col 6 sau 7, Tabel nr. 1.1) constatam ca aceste rezultate se situeaza, pentru toti indicatorii sub limitele impuse de legislatia in vigoare privind calitatea aerului inconjurator. Pentru compusii organici volatili sub forma de carbon organic total nu exista limita stabilita in legislatia romaneasca privind calitatea aerului inconjurator.

2. Masurarea nivelului de zgomot.  
2.1. Rezultatele masurarilor efectuate sunt prezentate in Tabelul 2.1

Tabel 2.1 Nivel de zgomot masurat.

Denumire punct de masurare/cod	Condițiile din timpul măsurării					Rezultatul măsurărilor, L <sub>tecb</sub> , dB(A)	Valoare admisa, STAS 10009-88, dB(A)
	Temp, °C	Presiune, kPa	Insolatie	Durata, min	Tip		
1	2	3	4	5	6	7	8
Acces auto statie, 438.1	22	100.1	senin	10	zi	50.9	65

2.2 Interpretarea rezultatelor (nu este acoperita de acreditarea RENAR)  
Analizand rezultatele masurarilor efectuate (col. 7, Tabel nr. 2.1) comparativ cu valorile admise ale nivelului de zgomot la limita incintei si pentru strada de categorie tehnica III, de colectare, conform STAS 10009-88 (col 8, Tabel 2.1) constatam ca nivelul de zgomot masurat se situeaza sub valoarea admisa. Mentionam ca valoarea masurata include si zgomotul de fond datorat traficului rutier.

DIRECTOR GENERAL,  
/ Aurelia BALIU



Şef Laborator PA,  
Elena BUCUR

Cod PSL-21-Ed4- R0-F10





**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA – ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel: 04.021.410.67.16 / 410.03.77; fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE  
ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

**Certificat de Acreditare nr. LI 941 / 2013**

**Actualizat la 07.02.2013      Expira la: 18.12.2015**

acreditat pentru  
**ÎNCERCARE**



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
**CERTIFICAT DE ACREDITARE**  
nr LI 941/2013

Pagina: 1 / 2  
Exemplar: 1

**RAPORT DE ÎNCERCARE  
nr. 439-HD/PA din 28.10.2013**

**Denumire și adresă client: OMV PETROM SA, Petrom City, str. Coralilor, nr.22, sector 1, Bucuresti pentru  
Depozit Deva RS, judetul Hunedoara.**

**Contract : 8460014984, Act aditional nr. 1 si 2/2012**

**Data executării prelevărilor/încercărilor: 18.10.2013**

**Date de identificare a probelor: 439.1;**

**Încercări executate: imisii: pulberi PM 10, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> si plumb;**

**Metode aplicate: imisii: pulberi PM 10 SR EN 12341:2002, NO<sub>2</sub>- SR EN 14211/2012, SO<sub>2</sub> - SR EN 14212/2012,  
plumb - SR EN 14902:2006**

**Modul de prelevare și conservare a probelor : Prelevare pe filtre cu masă constantă pentru pulberi si plumb;**

**Echipe utilizate: Balanță analitică tip Mettler Toledo, Spectrofotometru CINTRA 5, Prelevator ECO TECORA  
pentru pulberi , analizare automate pentru NO<sub>2</sub> si SO<sub>2</sub>;**

**Valorile obținute in baza masurarilor efectuate sunt centralizate în Tabelul nr 1.1;**

**Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.**

**Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat  
sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al INCD ECOIND.**

**Observații privind încercările:**

- **Opiniile prezentate la punctul 1.2 „Interpretarea Rezultatelor” nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.**

**Executant: Departament Control Poluare, Laborator Control Poluare Aer.**

**DIRECTOR GENERAL  
Aurelia BALLO**



**Șef Laborator PA,  
Elena BUCUR**

Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-21-Ed4- R0-F10

1. Masurarea concentratiei de poluanti in aerul inconjurator la limita incintei(imisii).

1.1. Rezultatele masurarilor efectuate sunt prezentate in Tabelul 1.1

Tabel 1.1 Concentratia poluantilor in aerul inconjurator la limita incintei (imisii)

Denumire punct de prelevare/cod	Poluant	Durata, ore	UM	Concentrația	Valori limita admise conform	
					Legea 104/2011	STAS 12574-87
1	2	3	4	5	6	7
Acces auto in statie, 439.1	NO <sub>2</sub>	1	µg/m <sup>3</sup>	95	200	-
	PM 10	13	µg/m <sup>3</sup>	34	50	-
	plumb	13	mg/m <sup>3</sup>	<0.0001	-	0.0007
	SO <sub>2</sub>	0.5	µg/m <sup>3</sup>	119	350	-

1.2 Interpretarea rezultatelor (nu este acoperita de acreditarea RENAR)

Analizand rezultatele masurarilor efectuate (col. 5, Tabel nr. 1.1) comparativ cu valorile limita (col 6 sau7, Tabel nr. 1.1) constatam ca aceste rezultate se situeaza, pentru toti indicatorii sub limitele impuse de legislatia in vigoare privind calitatea aerului inconjurator.

DIRECTOR GENERAL  
Aurelia BALLO



Şef Laborator PA,  
Elena BUCUR





**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA – ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel: 04.021.410.67.16 / 410.03.77; fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE  
ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

**Certificat de Acreditare nr. LI 941 / 2013**

**Actualizat la 07.02.2013      Expira la: 18.12.2015**

acreditat pentru  
**INCERCARE**



**SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
nr. LI 941/2013**

**RAPORT DE INCERCARE**

**Nr. 582HD/AI, din 28.11.2013**

Pag. 1/3

Exemplar /

**Denumire și adresă client: OMV PETROM SA, Str. Coralilor, nr. 22, sector 1, Bucuresti**

**Contract nr. 8460014984 Acte Aditionale 1,2/2012 (CL 2895/2012)**

**Data primirii probelor: 01.11.2013**

**Data executarii incercarilor: 01.11.2013-28.11.2013**

**Date de identificare a probelor:**

<b>Depozit</b>	<b>Deva Rezerva de Stat, Jud. Hunedoara</b>
<b>582HD-2</b>	-apa uzata tehnologica – dupa separatorul de produse petroliere- semestrial
<b>582HD-3</b>	-apa subterana – foraj de observatie F7 - semestrial
<b>582HD-4</b>	-sol – semestrial

**Incercari executate:** apa uzata tehnologica: substante extractibile in solventi organici, pH, MTS, CCOCr, CBO<sub>5</sub>; apa subterana: pH, produse petroliere; sol: THP;

**Modul de prelevare si conservare a probelor:** Probele au fost prelevate de INCD-ECOIND in data de 29.10.2013 respectandu-se indicatiile normativelor privind prelevarea, conservarea si transportul probelor de apa, in prezenta reprezentantului Ardelean Viorei, conform procesului verbal de prelevare din 28.05.2013.

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la probele supuse incercarii.

Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a acestuia fara acordul scris al ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol , Deseuri

**DIRECTOR GENERAL**

Aur. Nicolae Ballo



**Sef laborator,  
Liliana Cruceru**

*dp*

Raport de Incercare inlocuit in 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-21-Ed4-R0-F3

➤ apa uzata tehnologica

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Limite maxime admisibile conf. NTPA 001*	Metoda de incercare
			582HD-2		
1	pH	Unitati de pH	7,44	6,5-8,5	SR EN ISO 10523-2012
2	Materii in suspensii	mg/l	33	35	SR EN 872-2005
3	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	<20	20	SR 7587-1996
4	CCOCr	mg O <sub>2</sub> /l	139,6	125	SR ISO 6060-96
5	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	40,8	25	SR EN 1899/1-03;/2-02

\* NTPA 001/05 - Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in receptori naturii, conform HG nr. 352/2005

➤ apa subterana

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	HG nr. 53/2009 completat si modificat prin H 449/2013*		Metoda de incercare
			582HD-3	valori de alerta	valori de interventie	
1	pH	-	6,58	-	-	SR EN ISO 10523-2012
2	Produse petroliere	mg/l	0,81	0,1	0,6	SR 7877/2-95

\*Hotararea nr. 449/2013 privind modificarea si completarea anexei la HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului national de protectie a apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii

➤ Sol

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Metoda de incercare
			582HD-4	
1	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg su	115	SR 7877/2-1995 ISO 14507-2003

Valori de referinta pentru elementele chimice din sol Ordinul MAPPM nr. 756/97 - Reglementari privind evaluarea poluarii mediului

Urme de element	UM	Valori normale	Tipul de folosinta – mai putin sensibila	
			Praguri de alerta	Praguri de interventie
Total hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	<100	1000	2000

Observatie:

- interpretarile continute de prezentul Raport de incercare nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.
- rezultatele notate cu "<" reprezinta valorile situate sub limita de detectie a metodei.

DIRECTOR GENERAL

Autoritatea Baile



Sef laborator,  
Liliana Cruceru

*dlc*

Cod PSL-21-Ed4-R0-F3



### Interpretarea rezultatelor

Parametrii determinati pentru **apa uzata tehnologica** se incadreaza in valorile limita admise de NTPA 001/2005 cu exceptia indicatorilor de calitate:  $CCOCr$ ,  $CBO_5$ .

Valoarea indicatorului de calitate "produse petroliere" determinat in **apa subterana** depaseste valoarea de interventie impusa prin HG 53/2009 modificata si completata prin H 449/2013.

**Sol:** Conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997 fata de valoarea limita impusa pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila, valoarea indicatorului de calitate  $THP$  se situeaza sub pragul de alerta.

**DIRECTOR GENERAL**

Aureliea Ballo



**Sef laborator,**  
Liliana Cruceru

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Liliana Cruceru".



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA – ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel. 04.021.410.57.16 / 410.03.77; fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE  
ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

**Certificat de Accreditare nr. LI 941 / 2013**

**Actualizat la 07.02.2013      Expira la: 18.12.2015**

acreditat pentru  
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
nr. LI 941/2013

**RAPORT DE INCERCARE**

Pag. 1/2

Nr. 815HD/AI, din 02.07.2014

Exemplar /

**Denumire și adresă client: OMV PETROM SA, Str. Coralilor, nr. 22, sector 1, Bucuresti**

**Contract nr. 8460014984, Act Aditional 5/2014 (CL 2895/2012)**

**Data primirii probelor: 25.06.2014**

**Data executarii incercarilor: 25.06.2014-02.07.2014**

**Date de identificare a probelor:**

<b>Depozit</b>	<b>Deva Rezerva de Stat, Jud. Hunedoara</b>
<b>815HD-2</b>	-apa uzata tehnologica – dupa separatorul de produse petroliere - semestrial
<b>815HD-3</b>	-apa subterana – foraj de observatie F7 - semestrial
<b>815HD-4</b>	-sol – semestrial

**Incercari executate:** apa uzata tehnologica: substante extractibile in solventi organici, pH, MTS, CCOCr, CBOs; apa subterana: pH, produse petroliere; sol: THP;

**Modul de prelevare si conservare a probelor:** Probele au fost prelevate de INCD-ECOIND in data de 25.06.2014 respectandu-se indicatiile normativelor privind prelevarea, conservarea si transportul probelor de apa, in prezenta reprezentantului Medrea Ioana, conform procesului verbal de prelevare din 25.06.2014.

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la probele supuse incercarii.

Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a acestuia fara acordul scris al ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL**

Aureliea Ballo



**Sef laborator,**

Liliana Cruceru

Raport de Incercare intocmit in 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-21-Ed4-R0-F3



## ➤ apa uzata tehnologica

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Limite maxime admisibile conf. NTPA 001*	Metoda de incercare
			815HD-2		
1	pH	Unitati de pH	6,57	6,5-8,5	SR EN ISO 10523-2012
2	Materii in suspensii	mg/l	22	35	SR EN 872-2005
3	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	<20	20	SR 7587-1996
4	CCOCr	mg O <sub>2</sub> /l	57,6	125	SR ISO 6060-96
5	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	17,1	25	SR EN 1899/1-03:/2-02

\* NTPA 001/05 - Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in receptori naturali, conform HG nr. 352/2005

## ➤ apa subterana

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	HG nr. 53/2009 completat si modificat prin H 449/2013*		Metoda de incercare
			815HD-3	valori de alerta	valori de interventie	
1	pH	-	6,69	-	-	SR EN ISO 10523-2012
2	Produse petroliere	mg/l	0,24	0,1	0,6	SR 7877/2-95

\*Hotararea nr. 449/2013 privind modificarea si completarea anexei la HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului national de protectie a apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii

## ➤ Sol

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Metoda de incercare
			815HD- 4	
1	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg su	106	SR 7877/2-1995 ISO 14507-2003

**Observatie:**

- interpretarile continute de prezentul Raport de incercare nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.
- rezultatele notate cu "-" reprezinta valorile situate sub limita de detectie a metodei.

**DIRECTOR GENERAL**  
Aurelicia Ballo



Sef laborator,  
Liliana Cruceru

Cod PSL-21-Ed4-R0-F3

**Valori de referinta pentru elementele chimice din sol Ordinul MAPPM nr. 756/97 - Reglementari privind evaluarea plouarii mediului**

Urme de element	UM	Valori normale	Tipul de folosinta – mai putin sensibila	
			Praguri de alerta	Praguri de interventie
Total hidrocarburi din petrol	mg kg s.u.	<100	1000	2000

**Interpretarea rezultatelor**

Parametrii determinati pentru **apa uzata tehnologica** se incadreaza in valorile limita admise de NTPA 001/2005. Valoarea indicatorului de calitate "produse petroliere" determinat in **apa subterana** se situeaza sub valoarea de alerta impusa prin HG 53/2009 modificata si completata prin H 449/2013.

**Sol:** Conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997 fata de valoarea limita impusa pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila, valoarea indicatorului de calitate THP se situeaza sub pragul de interventie.

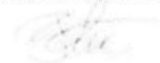
**DIRECTOR GENERAL**

Aureliea Ballo



**Sef laborator,**

Liliana Cruceru







**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA – ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel 04.021 410 67 16 / 410.03.77; fax 04 021 410.05.75 / 412 00 42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro, http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE  
ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

**Certificat de Acreditare nr. LI 941**

**Actualizat la 19.08.2014      Expira la: 18.12.2015**

acreditat pentru  
**INCERCARE**



**SR EN ISO/CEI 17025 2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 941**

**RAPORT DE INCERCARE**

Pag. 1/3

Nr. 981HD/AI, din 22.12.2014

Exemplar /

**Denumire și adresă client: OMV PETROM SA, Str. Coralilor, nr. 22, sector 1, Bucuresti**

**Contract nr. 8460014984 Act Aditional 5/2014 (CL 2895/2012)**

**Data primirii probelor: 05.12.2014**

**Data executarii incercarilor: 05.12.2014-22.12.2014**

**Date de identificare a probelor:**

<b>Depozit</b>	<b>Deva Rezerva de Stat, Jud. Hunedoara</b>
<b>981HD-2</b>	<b>-apa uzata tehnologica – dupa separatorul de produse petroliere- semestrial</b>
<b>981HD-3</b>	<b>-apa subterana – foraj de observatie F7 - semestrial</b>
<b>981HD-4</b>	<b>-sol – semestrial</b>

**Incercari executate: apa uzata tehnologica: substante extractibile in solventi organici, pH, MTS, CCOCr, CBO<sub>5</sub>; apa subterana: pH, produse petroliere; sol: THP;**

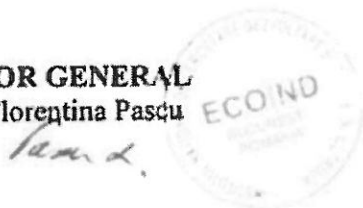
**Modul de prelevare si conservare a probelor: Probele au fost prelevate de INCD-ECOIND in data de 03.12.2014 respectandu-se indicatiile normativelor privind prelevarea, conservarea si transportul probelor de apa, in prezenta reprezentantului Medrea Ioana, conform procesului verbal de prelevare din 03.12.2014.**

**Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la probele supuse incercarii.**

**Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a acestuia fara acordul scris al ECOIND.**

**Executant: Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol , Deseuri**

**DIRECTOR GENERAL  
Luoana Florentina Pascu**



**Sef laborator,  
Liliana Cruceru**

**Raport de Incercare intocmit in 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.**

**Cod PSL-21-Ed4-R0-F3**

## ➤ apa uzata tehnologica

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Limite maxime admisibile conf. NTPA 001*	Metoda de incercare
			981HD-2		
1	pH	Unitati de pH	7,79	6,5-8,5	SR EN ISO 10523-2012
2	Materii in suspensii	mg/l	<10	35	SR EN 872-2005
3	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	<20	20	SR 7587-1996
4	CCOCr	mg O <sub>2</sub> /l	32,1	125	SR ISO 6060-96
5	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	9,8	25	SR EN 1899/1-03:/2-02

\* NTPA 001/05 - Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in receptori naturali, conform HG nr. 352/2005

## ➤ apa subterana

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	HG nr. 53/2009 completat si modificat prin H 449/2013*		Metoda de incercare
			981HD-3	valori de alerta	valori de interventie	
1	pH	-	7,87	-	-	SR EN ISO 10523-2012
2	Produse petroliere	mg/l	<0,05	0,1	0,6	SR 7877/2-95

\*Hotararea nr. 449/2013 privind modificarea si completarea anexei la HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului national de protectie a apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii

## ➤ Sol

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Metoda de incercare
			981HD- 4	
1	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg su	148	SR 7877/2-1995 ISO 14507-2003

**Observatie:**

- interpretarile continute de prezentul Raport de incercare nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.
- rezultatele notate cu "<" reprezinta valorile situate sub limita de detectie a metodei.

DIRECTOR GENERAL  
Luoana Florentina Pascu

*Luoana Pascu*



Sef laborator,  
Liliana Cruceru

*Liliana Cruceru*



**Valori de referinta pentru elementele chimice din sol Ordinul MAPPM nr. 756/97 - Reglementari privind evaluarea poluarii mediului**

Urme de element	UM	Valori normale	Tipul de folosinta – mai putin sensibila	
			Praguri de alerta	Praguri de interventie
Total hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	<100	1000	2000

**Interpretarea rezultatelor**

Parametrii determinati pentru apa uzata tehnologica se incadreaza in valorile limita admise de NTPA 001/2005. Valoarea indicatorului de calitate "produse petroliere" determinat in apa subterana se situeaza la valoare normala impusa prin HG 53/2009 modificata si completata prin H 449/2013.

Sol: Conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997 fata de valoarea limita impusa pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila, valoarea indicatorului de calitate THP se situeaza sub pragul de alerta.

**DIRECTOR GENERAL**  
Luoana Florentina Pascu

*Luoana Pascu*



Sef laborator,  
Liliana Cruceru

*Liliana Cruceru*



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA – ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel. 04.021.410.67.16 / 410.03.77; fax. 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail. ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE  
ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005  
Certificat de Accreditare nr. LI 941  
Actualizat la 19.08.2014      Expira la: 18.12.2015**

acreditat pentru  
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 941

**RAPORT DE ÎNCERCARE**

Pag. 1/3

Nr. 1093HD/AI, din 07.05.2015

Exemplar /

**Denumire și adresă client: OMV PETROM SA, Str. Coralilor, nr. 22, sector 1, Bucuresti**

**Contract nr. 99002045 (CL 2895/2012)**

**Data primirii probelor: 24.04.2015**

**Data executării încercărilor: 24.04.2015-07.05.2015**

**Date de identificare a probelor:**

<b>Depozit</b>	<b>Deva Rezerva de Stat, Jud. Hunedoara</b>
<b>1093HD-2</b>	-apa uzata tehnologica – dupa separatorul de produse petroliere- semestrial
<b>1093HD-3</b>	-apa subterana – foraj de observatie F7 - semestrial
<b>1093HD-4</b>	-sol – semestrial

**Încercări executate:** apa uzata tehnologica: substante extractibile in solventi organici, pH, materii in suspensie, CCOCr, CBO<sub>5</sub>; apa subterana: pH, produse petroliere; sol: THP;

**Modul de prelevare si conservare a probelor:** Probele au fost prelevate de INCD-ECOIND in data de 22.04.2015 respectandu-se indicatiile normativelor privind prelevarea, conservarea si transportul probelor de apa, in prezenta reprezentantului Medrea Ioana, conform procesului verbal de prelevare din 22.04.2015.

Rezultatele prezentate in Raportul de Încercare se refera numai la probele supuse încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a acestuia fara acordul scris al ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol , Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**  
dr. chim. Luoana Florentina Pașcu



**Sef laborator,**  
chim. Liliana Cruceru

Raport de Încercare întocmit in 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-5.10-F2/ Ed5-R0



## ➤ apa uzata tehnologica

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Limite maxime admisibile conf. NTPA 001*	Metoda de incercare
			1093HD-2		
1	pH	Unitati de pH	7,33	6,5-8,5	SR EN ISO 10523:2012
2	Materii in suspensie	mg/l	<10	35	SR EN 872:2005
3	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	<20	20	SR 7587:1996
4	CCO <sub>Cr</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	28,1	125	SR ISO 6060:96
5	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	7,2	25	SR EN 1899-1:03;-2:02

\* NTPA 001/05 - Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in receptori naturali, conform HG nr. 352/2005

## ➤ apa subterana

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	HG nr. 53/2009 completat si modificat prin H 449/2013*		Metoda de incercare
			1093HD-3	valori de alerta	valori de interventie	
1	pH	-	7,62	-	-	SR EN ISO 10523:2012
2	Produse petroliere	mg/l	<0,05	0,1	0,6	SR 7877-2:95

\*Hotararea nr. 449/2013 privind modificarea si completarea anexei la HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului national de protectie a apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii

## ➤ Sol

Nr crt	Incercare executata	U.M	Simbol proba/Valori determinate	Metoda de incercare
			1093HD- 4	
1	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg su	110	SR 7877-2:1995 ISO 14507:2003

**Observatie:**

- interpretarile continute de prezentul Raport de incercare nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.
- rezultatele notate cu "<" reprezinta valorile situate sub limita de detectie a metodei.

DIRECTOR GENERAL,  
dr. chim. Luoana Florentina Pasca



Sef laborator,  
chim. Liliana Cruceru

**Valori de referinta pentru elementele chimice din sol Ordinul MAPPM nr. 756/97 - Reglementari privind evaluarea plouarii mediului**

Urme de element	UM	Valori normale	Tipul de folosinta – mai putin sensibila	
			Praguri de alerta	Praguri de interventie
Total hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	<100	1000	2000

**Interpretarea rezultatelor**

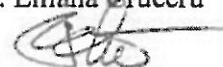
Parametrii determinati pentru **apa uzata tehnologica** se incadreaza in valorile limita admise de NTPA 001/2005 Valoarea indicatorului de calitate "produse petroliere" determinat in **apa subterana** se situeaza la valoare normala impusa prin HG 53/2009 modificata si completata prin H 449/2013.

**Sol:** Conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997 fata de valoarea limita impusa pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila, valoarea indicatorului de calitate THP se situeaza sub pragul de alerta.

**DIRECTOR GENERAL,**  
dr. chim. Luoana Florentina Pasca




**Sef laborator,**  
chim. Liliana Cruceru





**Anexa E – Buletinele de analiza pentru probele de sol si apa, februarie 2016**

acreditat pentru  
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
nr. LI 707/2013

## RAPORT DE INCERCARI

Nr.: 49/16 din 16.02.2016

**Client:** S.C. Halcrow Romania S.R.L.  
att.: Roxana Tarsac  
Str. Carol Davila nr. 85  
Sector 5, Bucuresti

**Date de identificare a probelor:** 55 probe sol

**Cod probe:** Conform tabelului cu rezultatele determinarilor

**Data primirii probelor:** 08.02.2016

**Perioada executarii incercarilor:** 08-16.02.2016

### Informatii despre prelevare

Probele au fost prelevate de client. Informatiile privind modul de prelevare, conservare si transport al probelor au fost furnizate clientului in oferta tehnico-financiara transmisa. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea si transportul probelor revine in totalitate clientului.

**Loc prelevare:** amplasamentul fostului depozit de produse petroliere Deva-ANRS, apartinand S.C. OMV Petrom S.A.

**Probele au fost prelevate de:** Razvan Spiridon

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la probele supuse incercarii.



## Rezultatele investigatiilor

Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei					Unitate de masura
			49/16/1	49/16/2	49/16/3	49/16/4	49/16/5	
			Cod proba client					
			P1L1	P1L2	P2L1	P2L2	P3L1	
			Adancimi (m)					
			0.05	0.3	0.05	0.3	0.05	
			Rezultate obtinute					
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	77.7	78.1	78.6	79.1	76.4	%
2.	Hidrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	40	41	69	<20	132	mg/kg su
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	6.27	6.62	8.39	8.40	8.50	

Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei					Unitate de masura
			49/16/6	49/16/7	49/16/8	49/16/9	49/16/10	
			Cod proba client					
			P3L2	P4L1	P4L2	P5L1	P5L2	
			Adancimi (m)					
			0.3	0.05	0.3	0.05	0.3	
			Rezultate obtinute					
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	81.1	75.4	80.6	71.3	71.2	%
2.	Hidrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	38	101	40	2521	174	mg/kg su
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	8.51	8.22	8.58	8.35	8.37	

Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei						Unitate de masura	
			49/16/11	49/16/12	49/16/13	49/16/14	49/16/15			
			Cod proba client							
			P6L1	P6L2	P7L1	P7L2	P8L1			
			Adancimi (m)							
			0.05	0.3	0.05	0.3	0.05	0.05		
			Rezultate obtinute							
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	78.8	81.1	78.1	77.6	76.3	76.3	%	
2.	Hidrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	27	<20	733	622	75	75	mg/kg su	
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	8.37	8.39	8.16	8.15	8.05	8.05		

Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei						Unitate de masura	
			49/16/16	49/16/17	49/16/18	49/16/19	49/16/20			
			Cod proba client							
			P8L2	P9L1	P9L2	P10L1	P10L2			
			Adancimi (m)							
			0.3	0.05	0.3	0.05	0.05	0.3		
			Rezultate obtinute							
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	76.2	76.0	80.2	78.7	77.8	77.8	%	
2.	Hidrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	311	25	102	95	105	105	mg/kg su	
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	8.07	8.31	8.43	8.42	8.42	8.42		



Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei				Unitate de masura	
			49/16/21	49/16/22	49/16/23	49/16/24		49/16/25
			Cod proba client					
			P11L1	P11L2	P12L1	P12L2		P13L1
			0.05	0.3	0.05	0.3	0.05	
			Rezultate obtinute					
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	76.5	77.7	74.9	76.4	78.2	%
2.	Hydrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	54	39	167	38	59	mg/kg su
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	8.04	8.08	8.18	8.12	8.24	

Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei				Unitate de masura	
			49/16/26	49/16/27	49/16/28	49/16/29		49/16/30
			Cod proba client					
			P13L2	P14L1	P14L2	P15L1		P15L2
			0.3	0.05	0.3	0.05	0.3	
			Rezultate obtinute					
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	78.2	80.0	77.1	75.8	75.4	%
2.	Hydrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	20	33	263	61	27	mg/kg su
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	8.39	8.21	8.29	7.16	6.80	

Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei						Unitate de masura	
			49/16/31	49/16/32	49/16/33	49/16/34	49/16/35			
			Cod proba client							
			Adancimi (m)							
			M1L1	M1L2	M1L3	M1L4	M2L1			
			0.05	0.3	1	2	0.05			
			Rezultate obtinute							
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	75.8	77.6	83.7	75.5	76.5	%		
2.	Hidrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	73	35	<20	36	46	mg/kg su		
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	8.04	8.20	8.06	8.34	8.27			

Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei						Unitate de masura	
			49/16/36	49/16/37	49/16/38	49/16/39	49/16/40			
			Cod proba client							
			Adancimi (m)							
			M2L2	M2L3	M2L4	M2L5	M2L6			
			0.3	1	2	3	4			
			Rezultate obtinute							
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	78.8	84.7	82.1	82.2	77.5	%		
2.	Hidrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	131	27	127	111	43	mg/kg su		
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	8.31	8.39	8.20	7.83	7.47			



Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei					Unitate de masura
			49/16/41	49/16/42	49/16/43	49/16/44	49/16/45	
			Cod proba client					
			Adancimi (m)					
			M2L7	M2L8	M2L9	M2L10	M2L11	
			5	6	7	8	9	
			Rezultate obtinute					
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	68.9	84.4	73.6	75.0	85.3	%
2.	Hydrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	90	130	95	60	156	mg/kg su
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	8.29	8.21	8.31	8.39	8.25	

Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei					Unitate de masura
			49/16/46	49/16/47	49/16/48	49/16/49	49/16/50	
			Cod proba client					
			Adancimi (m)					
			M2L12	M3L1	M3L2	M3L3	M3L4	
			10	0.05	0.3	1	2	
			Rezultate obtinute					
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	81.6	80.6	83.6	80.5	79.1	%
2.	Hydrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	44	1267	529	366	230	mg/kg su
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	8.12	8.26	8.26	8.19	8.46	

Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei				Unitate de masura	
			49/16/51	49/16/52	49/16/53	49/16/54		49/16/55
			M3L5	M3L6	M3L7	M3L8		M3L9
			Cod proba client					
			Adancimi (m)					
			3	4	5	6	7	
			Rezultate obtinute					
1.	Substanta uscata	SR ISO 11465:1998 / PSL 08, ed.1	84.2	78.3	77.5	74.3	73.1	%
2.	Hidrocarburi totale de petrol	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	172	318	308	175	119	mg/kg su
3.	pH	SR 7184-13:2001 / PSL 30, ed. 1	8.36	8.11	8.27	8.33	8.30	

### Observatie

Rezultatele notate cu “<” reprezinta valorile situate sub limita de raportare a metodei.

Pentru detalii suplimentare, va rugam sa solicitati certificatul de acreditare la adresa [melania.oanta@imu-lab.com](mailto:melania.oanta@imu-lab.com).

  
  
**Melania Oanta**  
 Manager de laborator



acreditat pentru  
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
nr. LI 707/2013

## RAPORT DE INCERCARI

Nr.: 50/16 din 05.08.2015

**Client:** S.C. Halcrow Romania S.R.L.  
att.: Roxana Tarsac  
Str. Carol Davila nr. 85  
Sector 5, Bucuresti

**Date de identificare a probelor:** 5 probe apa (3 probe apa freatica si 2 probe apa suprafata)

**Cod probe:** Conform tabelului cu rezultatele determinarilor

**Data primirii probelor:** 08.02.2016

**Perioada executarii incercarilor:** 08-16.02.2016

### Informatii despre prelevare

Probele au fost prelevate de client. Informatiile privind modul de prelevare, conservare si transport al probelor au fost furnizate clientului in oferta tehnico-financiara transmisa. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea si transportul probelor revine in totalitate clientului.

**Loc prelevare:** amplasamentul fostului depozit de produse petroliere Deva-ANRS, apartinand S.C. OMV Petrom S.A.

**Proba a fost prelevata de :** Razvan Spiridon

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la probele supuse incercarii.

Acest raport contine: 2 pagini

1 tabel

Rezultatele se refera doar la materialele testate. Publicarea chiar si partial a acestui raport pentru scopuri publicitare este permisa doar cu permisiunea IMU Laboratories SRL

## Rezultatele investigatiilor

Nr. crt	Parametrii	Metoda de determinare	Numarul probei					Unitate de masura
			50/16/1	50/16/2	50/16/3	50/16/4	50/16/5	
			M1	M2	M3	S1	S2	
			Cod proba client					
			Rezultate obtinute					
1.	Produs petrolier	SR 7877-2:1995 / PSL 01, ed. 1	0.29	0.13	<0.1	<0.1	<0.1	mg/L
2.	pH	SR ISO 10523:2012 / PSL 03, ed.1	7.85	7.65	7.18	-	-	
3.	CCOCr	Metoda Spectroquant	14.13	30.26	<10	-	-	mg O <sub>2</sub> /L
4.	Substante extractibile cu solventi organici	SR 7587:1996 / PSL 25, ed.1	<20	<20	<20	-	-	mg/L

### Observatie

Rezultatele notate cu "<" reprezinta valorile situate sub limita de raportare a metodei.

Pentru detalii suplimentare, va rugam sa solicitati certificatul de acreditare la adresa [melania.oanta@imu-lab.com](mailto:melania.oanta@imu-lab.com).

  
**Melania Oanta**  
 Manager de laborator






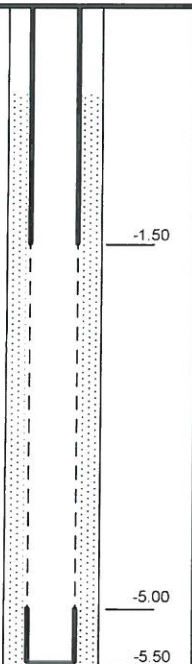
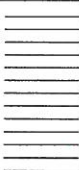



**Anexa F – Fisele litologice ale forajelor de prospectare/monitorizare executate**

Nume proiect: Depozit Deva  
 Ctr. No.  
 Beneficiar: Halcrow Romania

# FIȘA FORAJ

Foraj nr.  
**M1**

Coordinates: X 484900.628 Y 339390.609 Echipament foraj: Eijkelkamp  
 Ground Level: mdMN Start: 04.02.2016 Data finalizare: 04.02.2016

Descrierea stratului	Legend	Adancime	Grosime	NAS	Probe	Observatii	Echipe Piezometru
Umplutură (argile prafoase cafeniu negricioase cu rar bolovanis, plastic consistentă)		2.60	2.60	2.50			
Praf argilos cafeniu, plastic consistent la plastic vartoas		4.10	1.50				
Praf argilos cenusiu		4.70	0.60				
Argila prafoasa cafeniu galbuie, plastic vartoasa		5.50	1.40				



Întocmit de: PhD Eng Stefan Cioara  
 Verificat de: PhD Eng Ioan Boti

**SC BRICK CONSTRUCT SRL**  
 Aleea Petre Antonescu nr.2 , Sector 2,  
 Bucuresti



Nume proiect: Depozit Deva

Ctr. No.

Beneficiar: Halcrow Romania

# FIȘA FORAJ

Foraj nr.

**M2**

Coordinates: X 485080.968 Y 339427.016

Echipament foraj: Eijkelkamp

Ground Level: mdMN

Start: 02.02.2016

Data finalizare: 02.02.2016

Descrierea stratului	Legend	Adancime	Grosime	NAS	Probe	Observatii	Echipare Piezometru
Umplutură (argile prafoase cafeniu negricioase cu rar bolovanis si piatra, plastic consistentă)		1.80	1.80				
Argila prafoasa/ Praf argilos negricios, plastic consistent la plastic vartoasa		5.80	4.00				
Argila prafoasa cu intercalatii de praf nisipos si calcar degradat		8.20	2.40				
Intervale de nisip cimentat cu argile marnoase in baza		11.0	1.40	10.40			

Întocmit de: PhD Eng Stefan Cioara

Verificat de: PhD Eng Ioan Boti



Nume proiect: Depozit Deva

Ctr. No.

Beneficiar: Halcrow Romania

# FIȘA FORAJ

Foraj nr.

**M3**




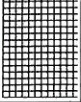
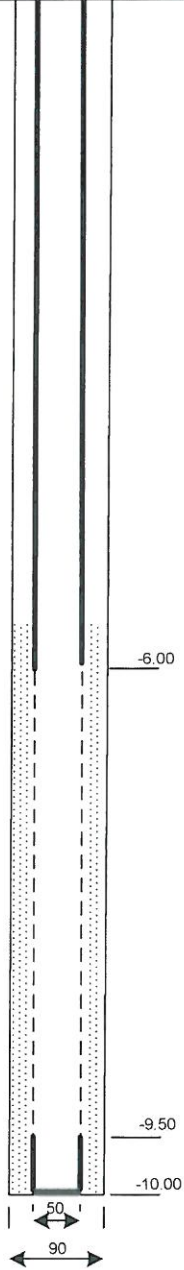
Coordinates: X 484907.401 Y 339455.803

Echipament foraj: Eijkelkamp

Ground Level: mdMN

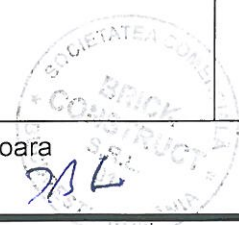
Start: 01.02.2016

Data finalizare: 02.02.2016

Descrierea stratului	Legend	Adancime	Grosime	NAS	Probe	Observatii	Echipare Piezometru
Umplutură (argile prafoase cafeniu negricioase cu rar bolovanis si piatra, plastic consistente si miros de hidrocarburi)		1.90	1.90				
Argila prafoasa/ Praf argilos negricios, plastic consistent la plastic vartoasa		5.50	3.60				
Nisipuri argiloase/prafuri argiloase cafeniu galbui, plastic moi spre plastic consistente, cu usor miros de hidrocarburi		9.10	3.60	6.50			
Argila marnoasa cenusie, tare		10.00	0.90				
							

Întocmit de: PhD Eng Stefan Cioara

Verificat de: PhD Eng Ioan Boti





**Anexa G - Avize si autorizatii**



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



**Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara**

Nr.: .....3790...../.....08.06.2015.....  
Către: OMV PETROM. Bucuresti, str. Coralilor, nr. 22, sector 1, cod postal  
013329  
În atenția: Domnului Dan OSTROVATI – Facility Manager  
Referitor la: Obligații de mediu – Depozit Deva ANRS

Stimate Domn,

Urmare a solicitarii dvs. nr. 156/12.05.2015, inregistrata la APM Hunedoara cu nr. 3790/13.05.2015, referitoare la stabilirea Obligațiilor de Mediu la incetarea activității la Depozitul Deva ANRS, din municipiul Deva, sat Archia, nr. 30 A, va comunicam ca in conformitate cu prevederile Ordonantei de Urgenta nr. 195/2005 privind protectia mediului aprobata cu modificari prin Legea 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, art.10, veti depune in completare la solicitare Bilantul de mediu intocmit in conformitate cu Ord. MAPPM nr. 184/1997, recomandarile privind obligatiile de mediu si specificarea surselor potentiale de raspundere pentru daune aduse mediului.

Cu stimă,

Director Executiv  
Viorica Georgeta BARABAS



OC/2 ex.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA  
Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Nr. 2688 / ACC / 01.06.2009

AUTORIZAȚIE DE MEDIU

Nr...HD - 149 din 01.06.2009

Ca urmare a cererii adresate de.....SC Petrom SA.....,cu sediul în  
judetul.....Bucuresti, Sector 1.....str.....Calea Dorobantilor.....nr.....239....  
înregistrata la numarul...2688.din...25.03.2009....,în urma analizei documentelor transmise și a  
verificării,în baza Hotărârii Guvernului nr. 368/2007 privind organizarea și funcționarea Ministerului  
Mediului și Dezvoltării Durabile cu modificările și completările ulterioare, a Legii nr. 265/2006 pentru  
aprobarea OUG nr. 195/2005 privind Protecția Mediului, se emite:

AUTORIZATIA DE MEDIU

Pentru.....SC Petrom SA - DEPOZIT REZERVA DE STAT.....din  
judet.....Hunedoara.....localitatea.....Deva.....str.....Barcea.....nr.....fn.....care prevede:

- desfasurarea activitatii într-un spatiu cu dotari adecvate profilului de activitate;  
în scopul: desfasurării următoarelor activități( conform cod CAEN): Cod CAEN 5151 – comerț cu  
ridicată al carburanților solizi, lichizi și gazoși și al produselor derivate; 6312 – depozitari ;  
Documentația conține: fișe tehnice de securitate, fișa de prezentare și declarație;

elaborată de: SC Petrom SA Bucuresti;

și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități :

1. Certificat de înregistrare : C.U.I 1590082/09.12.1992;
2. Certificat constatator nr. 264514/12.06.2006;
3. Extras CF nr. 2287/09.04.2001;
4. Autorizația de mediu nr. HD-152/15.05.2006 transferată la data de 10.03.2008;
5. Contract de prestări servicii nr. 3139/25.03.2008 SC Salubritate SA Deva ;
6. Contract de prestări servicii nr. 1078/05.04.2006 SC Apa Prod SA Deva;
7. Dovada solicitării prin anunț public în cotidianul " Servus " ;
8. Dovada plății tarifului pentru reautorizare, conform Ord. 1798/2007 ;

Prezenta autorizație se emite cu următoarele condiții impuse:

1. Respectarea strictă a obiectului de activitate înscris în prezenta autorizație, orice modificare  
facându-se doar cu acordul A.P.M. Hunedoara.

2. Titularul autorizației de mediu este răspunzător de respectarea legislației de protecție a mediului  
afiata în vigoare;

3. Luarea măsurilor preventive necesare și informarea APM Hunedoara și a CJ Hunedoara al  
Garzii Naționale de Mediu, în termen de 2 ore de la identificarea apariției unei amenințări iminente cu  
un prejudiciu asupra mediului, în conformitate cu prevederile OUG nr. 68/2007 privind răspunderea  
de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr.  
19/2008 ;

4. Titularul activității are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului  
daca intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și asupra

Printed on recycled paper / Imprimat pe hârtie reciclată

oricaror modificari ale conditiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, inainte de realizarea modificarii ;

5. In cazul in care titularul de activitate pentru care a fost emisa autorizatia de mediu urmeaza sa deruleze sau sa fie supus unei proceduri de vanzare a pachetului majoritar de actiuni, vanzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori in situatii care implica schimbarea titularului activitatii si in caz de dizolvare urmata de lichidare, faliment, incetare de activitate, acesta va informa agentia pentru protectia mediului inainte de aceasta modificare ; titularul in urma notificarii va fi informat cu privire la obligatiile de mediu care trebuie asumate de partile implicate.

6. Titularul de activitate are obligatia respectarii prevederilor H.G. nr. 804/2007, privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase (Directiva Seveso II) si sa asigure intocmirea si revizuirea, in termenele legale a documentelor specifice: Raport de securitate, Plan de urgenta interna (PUI) si Informatii care trebuie comunicate publicului.

Prezenta autorizatie este valabila .....10 ani..... de la 04.06.2009, data eliberarii, pâna la 04.06.2019.

Nerespectarea prevederilor autorizatiei atrage dupa sine suspendarea si/sau anularea acesteia, dupa caz.

#### I. Activitatea autorizata: Depozit rezerva de stat;

##### 1. Dotari (instalatii, utilaje, mijloace de transport utilizate in activitate) :

- suprafata totala 60402 mp, suprafata construita 2364 mp,  
- parc rezervoare depozit carburant ( motorina ) compus din 6 rezervoare cilindrice verticale cu capac fix, din otel amplasate pe postament de beton in cuve de retentie individuale; capacitatea de stocare individuala pentru fiecare rezervor in parte este de 10000 mc, capacitatea totala de stocare 60000 mc; corp cladire, cabina portar, casa de pompe PSI, centrala termica, casa de pompe cu bazin de apa PSI, pichet PSI, 2 rezervoare pentru apa de incendiu 800 mc respective 750 mc, bazin acumulare apa 2000 mc, separator produse petroliere pentru preepurare inainte de evacuarea apei de pe platforme betonate, rigole si cuve, ape tehnologice in emisar, bazin betonat vidanjabil, retele de apa sis puma, retea de canalizare ape tehnologice, conducte tehnologice subterane si supraterane;

##### 2. Materiile prime, auxiliare, combustibili si ambalajele folosite – mod de ambalare, de depozitare, cantitati:

- materii prime : carburanti : motorina capacitate de stocare 60000 mc in 6 rezervoare metalice;

##### 3. Utilitati – apa, canalizare, energie ( surse, cantitati, volume) :

- alimentarea cu apa de incendiu se face prin captarea apei din paraul Ursului situate in apropiere si pompare sub presiune, depozitare in bazin si rezervoare; apa potabila se asigura imbuteliat;  
- evacuarea apelor uzate menajere se realizeaza in bazin betonat vidanjabil, apele pluviale potential uzate si apele tehnologice preepurate in separatorul de produse petroliere sunt evacuate in emisar reprezentat de paraul Ursul;

##### 4. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activitatii :

- stocare provizorie a motorinei in rezervoare; nu se realizeaza activitati de descarcare a motorinei in rezervoare, aceasta faza se realizeaza prin intermediul depozitului Petrom Deva ;

##### 5. Produsele si subprodusele obtinute – cantitati, destinatie :

6. Datele referitoare la centrala termica proprie – dotare, combustibili utilizati (compozitie, cantitati), productie :

- incalzirea spatiului in sezonul rece se face cu ajutorul centralei termice proprii pe motorina;

##### 7. Alte date specifice activitatii : (cod-uri CAEN care se desfasoara pe amplasament, dar nu intra pe procedura de autorizare) :

##### 8. Programul de functionare – ore/zi, zile/saptamana, zile/an :

- non stop;

#### II. Instalatiile, masurile si conditiile de protectie a mediului :



1. Statiile si instalatiile pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu, din dotare (pe factori de mediu) :

- APA : evacuarea apelor pluviale uzate cu produs petrolier si a apelor tehnologice se face in emisar dupa preepurarea acestora in separatorul de produse petroliere; apele uzate menajere sunt evacuate in bazin betonat vidanjabil;

2. Alte amenajari speciale, dotari si masuri pentru protectia mediului :

- spatiu special amenajat profilului de activitate, spatii speciale pentru colectarea selectiva si depozitarea deseurilor;

3. Concentratiile si debitele masice de poluanti, nivelul de zgomot, de radiatii, admise la evacuarea in mediu, depasiri permise si in ce conditii :

- APA – respectarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate, conform NTPA-001/2005 ;

- AER – respectarea indicatorilor de calitate ai aerului, conform Ord. 592/2003 ;

### III. Monitorizarea mediului :

1. Indicatorii fizico-chimici, bacteriologici emisi, imisiile poluantilor, frecventa, modul de valorificare a rezultatelor.....

- APA : cf. NTPA-001/2005 : substante extractibile, suspensii, pH, Pb, CBO5, CCOCr ;

- AER : incadrare in limitele impuse de Ord. 592/2002 : NOx, Sox, Pb, pulberi ;

- SOL : produse petroliere ;

- frecventa analizelor – semestrial;

2. Datele ce vor fi raportate autoritatii teritoriale pentru protectia mediului si periodicitatea :

- semestrial se vor raporta la A.P.M. Hunedoara determinarile efectuate asupra indicatorilor nominalizati la pct.1 ;

- tinerea unei evidente a cantitatilor de deseuri si transmiterea acestora autoritatilor competente pentru protectia mediului la solicitarea acestora ;

- orice modificare de la datele prezentului act de reglementare sau orice incident produs pe amplasament care prezinta risc de poluare a mediului vor fi aduse la cunostiinta autoritatii locale pentru protectia mediului in maxim 1 ora de la producerea lor

### IV. Modul de gospodarire a deseurilor si a ambalajelor :

1. Deseurile produse (tipuri, compozitie, cantitati) :

- deseuri menajere ;

- deseuri petroliere rezultate de la curatirea rezervoarelor si separatorului de produse petroliere;

2. Deseurile colectate (tipuri, compozitie, cantitati, frecventa) :

- deseuri menajere;

- deseuri petroliere;

3. Deseurile stocate temporar (tipuri, compozitie, cantitati, mod de stocare) :

- deseuri menajere stocate in container metalic;

- deseuri petroliere stocate in pubele speciale metalice;

4. Deseurile valorificate (tipuri, compozitie, cantitati, destinatie) .....

5. Modul de transport al deseurilor si masurile pentru protectia mediului :

- deseurile menajere sunt transportate cu mijloace auto speciale ale agentului de salubritate ;

- slantul petrolier este preluat de societate autorizata in transport deseuri periculoase, pe baza de contract ;

6. Mod de eliminare (depozitare definitiva, incinerare)

- deseurile menajere sunt colectate in containere si transportate cu mijloace auto speciale ale agentului de salubritate pe baza de contract ;

- deseurile de slant petrolier sunt preluate de societate specializata si autorizata in gestiunea deseurilor periculoase, pe baza de contract ; se va pastra dovada predarii lor ;

7. Monitorizarea gestiunii deseurilor :

- raportarea periodica catre APM Hunedoara a cantitatilor de deseuri colectate ;

8. Ambalajele folosite si rezultate – tipuri si cantitati : .....

9. Modul de gospodarire a ambalajelor (valorificate) : .....

Printed on recycled paper / Imprimat pe hartie reciclată

Str. Aurel Vlaicu, nr. 25, Deva  
Jud. Hunedoara, cod 330007

www.apmh.ro  
E-mail: office1@apmh.ro  
office1@apmhunedoara.ro

Tel: 0254 215445, 215446  
Fax: 0254 212252

V. Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor periculoase :

1. Substantele si preparatele periculoase produse sau folosite ori comercializate/transportate (categorii, cantitati) :

- motorina si slam petrolier ;

2. Modul de gospodarire :

- ambalare : .....

- transport : cu auto autorizate in transport periculoase ale firmelor distribuitoare;

- depozitare : 6 rezervoare metalice cu capacitate totala de stocare 60000 mc, amplasate pe fundatii de beton in cuve de retentie individuale, spatii special amenajate cu recipienti metalici care sa previna scurgerea sau varsarea accidentala a slamului petrolier pe sol;

- folosire/comercializare : stocare provizorie rezerva de stat, rezultate din activitate;

3. Modul de gospodarire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substantele si preparatele periculoas : .....

4. Monitorizarea gospodaririi substantelor si preparatelor periculoase :

- la solicitarea APM se vor transmite date referitoare la cantitati de substante periculoase, detinute, comercializate, produse sau utilizate in activitate ;

5. Instalatiile, amenajarile, dotarile si masurile pentru protectia factorilor de mediu si pentru interventie in caz de accident :

- in conformitate cu legislatia de mediu si P.S.I. in vigoare.

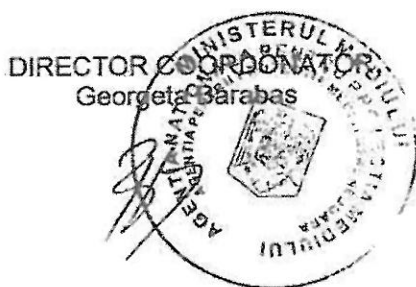
- se vor respecta cu strictete prevederile Planului de prevenire si combatere al poluarilor accidentale, Planul de urgenta interna si Raportul de securitate intocmite pentru amplasament ;

- se vor respecta conditiile impuse in fisele tehnice si de siguranta ale substantei periculoase depozitata ;

VI. Programul de conformare – Masuri pentru reducerea efectelor prezente si viitoare ale activitatilor

1. Domeniul (protectia solului si apelor subterane, descarcarea apelor uzate, emisii atmosferice, gestiunea deseurilor, altele - zgomot, prezenta azbestului, etc) ; denumirea proiectului, performanta/obiective de remediere (pe fiecare proiect), termen de finalizare (pe fiecare proiect) : nu este cazul.

2. Sursa de finantare si valoare (pe fiecare proiect), evidente, rapoarte : nu este cazul.



Sef Serviciu  
Autorizare si Controlul Conformarii  
Lucia Costinas

Intocmit,  
Bicsani, Iuliu





ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE"  
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ MUREȘ

str. Koteles Samuel, nr. 33, cod postal: 540057, Tirgu-Mureș  
Tel.: 0265 260289; 265420; 262191; Fax: 0265 264290; 267955 CIF: RO 23719936;  
IBAN RO98TREZ4765025XXX008475 Trezoreria Tirgu-Mureș  
<http://www.rowater.ro/damures>; e-mail: [avize@dam.rowater.ro](mailto:avize@dam.rowater.ro)



F - AA - 4

**TITULAR DE AUTORIZAȚIE:**  
- **S.C. OMV PETROM S.A.**  
str. Coralilor nr. 22,  
Petrom City  
sector 1, BUCUREȘTI

## AUTORIZAȚIE DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Nr. 39 din 15.03.2013

Valabilitate: până la 15.03.2016

Privind obiectivul: "Depozit PECO Bârcea - rezerva de stat"

Spre știință: S.G.A. Hunedoara

Indicatori cadastrali de identificare a folosinței:

Indicatori cadastrali de identificare	cod obiect cadastral	jud.	nr. de ordin al captării / evacuării
- alimentare cu apă din pârâul Ursului	FA	HD	1
- evacuarea apelor uzate fecaloid - menajere în bazin betonat vidanjabil	RA	HD	1
- evacuarea apelor pluviale epurate în pârâul Ursului	RA	HD	2

Curs de apă: - pârâul Ursului  
Amplasament: - extravilanul localității Bârcea Mică, jud. Hunedoara  
Destinația depozitului: - rezervă de stat  
Profil de activitate: - aprovizionarea, depozitarea, gestionarea și desfacerea produselor petroliere  
Suprafața totală a depozitului: - 60 402 m<sup>2</sup>  
Program de activitate: - 24 ore / zi, 365 zile / an  
Acte de reglementare din punct de vedere al gospodăririi apelor emise anterior:  
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 21 / 09.02.2010 emisă de Direcția Apelor Mureș Tg. Mureș

Produsele petroliere (motorină) sunt aduse prin pompare de la depozitul PECO Deva, fiind depozitate în 6 rezervoare cilindrice, verticale, având  $V = 10\ 000\ m^3$  fiecare. Rezervoarele sunt amplasate în incinte îndiguite independente. Sunt executate rigole betonate perimetrare fiecărei locații, pentru colectarea apelor meteorice și dirijarea către separatorul de produse petroliere.

Ca urmare a solicitării dvs. nr. 45 / 06.02.2013, înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Mureș sub nr. 1556 / MG / 18814 / 11.02.2013 a constatărilor făcute la verificarea pe teren asupra respectării prevederilor de funcționare din punct de vedere al gospodăririi apelor consemnate în procesul verbal nr. 283/11.06.2012 încheiat între reprezentanții A.B.A. - Mureș și ai titularului,

În temeiul Legii apelor nr. 107 / 1996, cu modificările și completările ulterioare, a O.U.G. nr. 107 / 2002 privind înființarea Administrației Naționale Apele Române aprobată prin Legea nr. 404 / 2003 cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 662 / 2006 privind procedura și competențele de emitere a avizului și a autorizației de gospodărire a apelor, se atribuie titularului de autorizație dreptul să folosească surse pentru alimentarea cu apă și receptori pentru evacuarea apelor, după cum urmează:

### 1. ALIMENTAREA CU APĂ:

**1.1. Surse:** - de suprafață, respectiv pârâul Ursului. Apa captată este utilizată în scop igienico - sanitar pentru personalul angajat și în scop tehnologic, la stropirea rezervoarelor în lunile călduroase (circa 5 luni/an - 153 zile/an).

### 1.2. Volume de apă potabilă autorizate:

Sursa	Scop	Volume zilnice autorizate			Volum anual m <sup>3</sup>	Observații
		maxim m <sup>3</sup>	mediu m <sup>3</sup>	minim m <sup>3</sup>		
pârâul Ursului	igienico-sanitar	0,24	0,03	0,02	9,6	365 zile / an
	tehnologic	20	3,73	3,0	570,4	153 zile / an
	aplicații PSI	110	110	-	1320	* pe amplasament se desfășoară 12 aplicații P.S.I. pe an
	<b>TOTAL</b>	<b>130,24</b>	<b>113,76</b>	<b>3,02</b>	<b>1900</b>	-

### 1.3. Instalații de captare:

Captarea apei din pârâul Ursului se face prin intermediul următoarelor instalații proprii:

- stăvilor principal situat în albia pârâului, echipat cu:
  - două stavile mobile acționate manual, având dimensiunile L = 2 m, H = 2,5 m
  - stăvilor secundar, având dimensiunile L = 0,4 m, H = 2 m
  - bazin de acumulare executat în săpătură, cu taluzurile dalate, având V = 2000 m<sup>3</sup>
- stație de pompare echipată cu: - 2 pompe tip KSM 45 CP, Q = 75 m<sup>3</sup>/h fiecare

**1.4. Instalații de tratare:** nu este necesară tratarea apei, aceasta fiind utilizată în scop igienico - sanitar și tehnologic.

**1.5. Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:** apa prelevată este pompată în două rezervoare de înmagazinare supraterane, având V<sub>1</sub> = 800 m<sup>3</sup> și V<sub>2</sub> = 750 m<sup>3</sup>.

### 2. APA PENTRU STINGEREA INCENDIILOR:

Alimentarea cu apă pentru stingerea incendiilor se face din cele două rezervoare supraterane de înmagazinare, cu V<sub>1</sub> și V<sub>2</sub> cu agregatele de pompare din casa pompelor pentru stingerea incendiilor, respectiv: - una electropompă Sterling, Q = 170 m<sup>3</sup>/h și două agregate cu motor Diesel Iveco, dotate cu pompa tip Sterling (Q = 800 m<sup>3</sup>/h) și o pompă spumogenă (Q = 25 m<sup>3</sup>/h).

### 3. VOLUME DE APĂ ASIGURATE ÎN SURSĂ:

Sursa de suprafață, pârâul Ursului:

- volum zilnic mediu: 113,76 m<sup>3</sup>/zi
- volum zilnic minim: 3,02 m<sup>3</sup>/zi

### 4. MODUL DE FOLOSIRE:

4.1. Necesarul de apă:

- zilnic maxim: 130,24 m<sup>3</sup> / zi
- zilnic mediu: 113,76 m<sup>3</sup> / zi
- zilnic minim: 3,02 m<sup>3</sup> / zi

4.2. Cerința de apă:

- zilnic maxim: 130,24 m<sup>3</sup> / zi
- zilnic mediu: 113,76 m<sup>3</sup> / zi
- zilnic minim: 3,02 m<sup>3</sup> / zi



## 5. EVACUAREA APELOR UZATE:

Categoria apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat			
		zilnic (m <sup>3</sup> )			anual
		maxim	mediu	minim	(m <sup>3</sup> )
Ape uzate fecaloid - menajere	bazin betonat vidanjabil, V = 10 m <sup>3</sup>	0,22	0,02	0,02	8,6
Ape pluviale epurate	prârâul Ursului	-			

## 6. STATII DE EPURARE:

**6.1.** Apele uzate fecaloid - menajere sunt colectate prin rețeaua internă de canalizare și conduse la un bazin betonat vidanjabil, bicompartimentat, cu V = 20 m<sup>3</sup>. Vidanjarea bazinului se face la comanda beneficiarului către S.C. APA PROD S.A. Deva, conform contractului nr. 1078 / 05.04.2006 încheiat între părți. **Vidanja va fi descărcată obligatoriu în stația de epurare a localității Deva.**

**6.2.** Apele pluviale potențial impurificate cu produse petroliere sunt colectate prin rețeaua de canalizare pluvială și conduse spre un separator de produse petroliere, longitudinal, bicompartimentat, având L x l x H = 10,2 x 4,1 x 2 m. După epurare, apele pluviale sunt evacuate în pr. Ursului.

Nămolul separat în separatorul de produse petroliere va fi vidanjat și transportat în locuri special amenajate pentru stocarea/neutralizarea acestor tipuri de deșeuri.

Reziduurile petroliere și nămolul rezultat în urma curățirii rezervoarelor de produse petroliere și a separatorului de produse petroliere sunt preluate de S.C. ECODAVA 2008 S.R.L. Bacău conform contractului de prestări servicii J552 din 26.01.2009 și a actelor adiționale încheiate între S.C. OMV PETROM și S.C. SIPATUB S.R.L. Alba Iulia și a contractului de subantrepriză nr. 564 încheiat între S.C. SIPATUB S.A. Alba Iulia și S.C. ECODAVA 2008 S.R.L. Bacău.

## 7. INDICATORI DE CALITATE AI APELOR UZATE EVACUATE:

**7.1.** Apa uzată fecaloid – menajeră vidanțată nu va depăși limitele stabilite de administratorul stației de epurare în care se descarcă vidanja.

**7.2.** La ieșirea din separatorul de produse petroliere, pentru caracterizarea apelor pluviale epurate se impune următoarea condiție: produse petroliere 5 mg/l.

## 8. INSTALAȚII DE MĂSURARE A DEBITELOR CAPTATE ȘI EVACUATE:

Există aparat de măsurare a debitelor de apă captate.

Nu există aparat de măsurare a debitelor de apă evacuate.

### TITULARUL AUTORIZAȚIEI ESTE OBLIGAT:

1. - să exploateze construcțiile și instalațiile de captare, aducțiune, folosire, epurare și evacuare a apelor uzate în conformitate cu prevederile regulamentului de exploatare care face parte integrantă din documentația pentru fundamentarea autorizației;
2. - să reactualizeze planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, să dețină mijloacele și materialele necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului menționat mai sus;
3. - să transmită anual necesarul de apă, fundamentat, în vederea asigurării funcționării folosinței. Autorizația de gospodărire a apelor este valabilă doar însoțită de "Abonamentul de utilizare/exploatare a resurselor de apă", încheiat cu Administrația Bazinală de Apă Mureș
4. - să întrețină construcțiile și instalațiile de captare, aducțiune, folosire, epurare și evacuare a apelor uzate în condiții tehnice corespunzătoare, în scopul minimizării pierderilor de apă;
5. - să determine prin măsurători datele tehnice privind serviciile de gospodărire a apelor efectuate, să organizeze și să întrețină evidența acestora și să transmită datele respective autorităților de gospodărire a apelor, conform prevederilor legale;
6. - să întrețină malurile și albia sursei de apă, precum și a emisarului în zonele de evacuare;

7. - în cazul provocării unor poluări accidentale să anunțe imediat S.G.A. Hunedoara și Administrația Bazinală de Apă Mureș

8. - se impune execuția unor foraje de control a evoluției calității apei freatice din foarțe poziționate astfel: unul amonte și altul aval de zona de depozitare a produselor petroliere. **TERMEN de execuție foraje: 31.12.2013.** Din aceste foraje se vor recolta probe de apă freatică și se vor efectua analize cu frecvență trimestrială pentru următorii indicatori: pH, produse petroliere, substanțe extractibile, reziduu fix.

**Alte obligații:**

• Se va ține o **evidență clară** a vidanjărilor efectuate. Actele doveditoare se vor păstra și se vor pune la dispoziția organelor de gospodărire a apelor la cererea acestora.

*Se interzice evacuarea apelor uzate fecaloid - menajere în apele de suprafață și pe terenurile din jur, întregul volum de apă uzată fiind necesar a fi vidanțat și transportat la stația de epurare.*

În caz de modificare a proceselor tehnologice, de restrângere sau de încetare provizorie sau definitivă a utilizării surselor de apă, beneficiarul este obligat să anunțe organul emitent al autorizației.

**Documentația tehnică, vizată spre neschimbare de către autoritatea de gospodărire a apelor, face parte integrantă din autorizația de gospodărire a apelor. Un exemplar din autorizație și documentația tehnică se va păstra la punctul de lucru și se va pune la dispoziția organelor de gospodărire a apelor, la solicitarea acestora.**

*Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații atrage pierderea valabilității acesteia precum și răspunderea administrativă, după caz, precum și răspunderea civilă sau penală, conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.*

*Solicitarea de reînnoire a autorizației de gospodărire a apelor se face cu cel puțin o lună înainte de expirarea acesteia și va fi însoțită în mod obligatoriu de copii ale buletinelor de analiză apă uzată conform celor specificate la punctul 7 din prezenta autorizație.*

**DIRECTOR,**  
ing. Dávid Csaba

**DIRECTOR A.R.A.,**  
ing. Monica Gheorghe

**Șef birou Avize - Autorizații,**  
ing. Lucia Adela Brustur

**Întocmit**  
ing. Adriana Moldovan







ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE"  
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ MUREȘ  
str. Koteles Samuel, nr. 33, cod postal: 540057, Tîrgu-Mureș  
Tel.: 0265 260289; 265420; 262191; Fax: 0265 264290; 267955 CIF: RO 23719936  
IBAN RO32TREZ476502201X014909 Trezoreria Tîrgu-Mureș  
<http://www.rowater.ro/damures>; e-mail: [avize@dam.rowater.ro](mailto:avize@dam.rowater.ro)



F-AA-14

## AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR Nr. 376 din 29.12.2014

pentru investiția: "Realizare foraje de investigare și monitorizare apă subterană"  
– Depozit Rezerva de Stat –

Spre știință: S.G.A. Hunedoara

### 1. DATE GENERALE:

- solicitant aviz: S.C. Dekonta, a.s., Dretovice 109, 27342 Steheceves, Republica Cehă
- adresă de înaintare: nr. 285/24.10.2014, înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Mureș sub nr. 12594/MG/21.650/30.10.2014
- completări înaintate: nr. 612/18.12.2014, înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Mureș sub nr. 15613/MG/21.650/22.12.2014
- proiectant general: S.C. Dekonta, a.s., Dretovice 109, 27342 Steheceves, Republica Cehă
- proiectant de specialitate: S.C. Criros Group S.R.L., 021496-Ploiești, str. Industriei, nr. 38, județul Prahova
- elaboratori documentație: - S.C. Dekonta, a.s., Dretovice 109, 27342 Steheceves, Republica Cehă  
- S.C. Criros Group S.R.L., 021496-Ploiești, str. Industriei, nr. 38, județul Prahova
- studiu hidrogeologic: - S.C. Dekonta, a.s., Dretovice 109, 27342 Steheceves, Republica Cehă  
- S.C. Criros Group S.R.L., 021496-Ploiești, str. Industriei, nr. 38, județul Prahova
- referat hidrogeologic: Administrația Națională "Apele Române" – Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, 013686-București, Șoseaua București-Ploiești, nr. 97, sector 1
- beneficiar: S.C. OMV Petrom S.A., 013329-București, str. Coralilor, nr. 22, sector 1 – CIF: RO 1590082
- amplasament: - extravilan municipiul Deva, sat aparținător Archia, jud. Hunedoara  
- mal stâng pârâu Valea Ursului, la cca. 50 m de mal
- curs de apă: pârâu Valea Ursului, cod cadastral : IV-1.119.11.00.00.00
- cod curs apă de suprafață: Valea Ursului, cod: RORW4.1.119.11\_B1

### 2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI:

Pe amplasamentul Depozitului Deva Rezerva de Stat (extravilan municipiul Deva, sat aparținător Archia, jud. Hunedoara) se vor executa două foraje de investigare și monitorizare apă subterană amonte și aval de zona de depozitare a produselor petroliere.

Scopul execuției forajelor este monitorizarea calității pânzei freatice, respectiv a eventualelor scurgeri accidentale de carburanți din rezervoare cu impact asupra calității apelor subterane.

### 3. ELEMENTE DE COORDONARE-CORELARE:

Proiectantul încadrează lucrarea în clasa aIV<sup>a</sup> de importanță, conform STAS 4273-1/1993.

#### Acte de reglementare emise anterior:

- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 39/15.03.2013 privind unitatea: "Depozit PECO Bârcea-rezerva de stat" emisă de Administrația Bazinală de Apă Mureș.

#### Investiția deține:

- Certificatul de urbanism nr. 336/04.08.2014 emis de municipiul Deva
- Studiul hidrogeologic preliminar pentru obiectivul: "Realizare foraje de investigare și monitorizare apă subterană, Depozit Deva Rezerva de Stat", extravilan municipiul Deva - localitatea Archia,

județul Hunedoara, întocmit de S.C. Dekonta, a.s. Republica Cehă și S.C. Criros Group S.R.L. Ploiești

- Referatul hidrogeologic de expertiză nr. 678/23.09.2014 la Studiul hidrogeologic preliminar pentru obiectivul: "Realizare foraje de investigare și monitorizare apă subterană Depozit Deva, Rezerva de Stat", extravilan municipiul Deva, localitatea Archia, județul Hunedoara emis de Administrația Națională "Apele Române" – Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor

Conform studiilor zonale se estimează că apa subterană poate fi interceptată în intervalul de adâncime 5÷22 m. Forajele se vor executa la o adâncime de cca. 12 m (Dn 125 mm).

Forajele vor fi amplasate pe direcția preconizată de curgere a apei freatice (SE-NV), direcția exactă de curgere a apei subterane urmând a fi stabilită în urma investigațiilor din teren.

Coordonatele stereo '70 care delimitează amplasamentul forajelor propuse sunt următoarele:

simbol foraj	coordonate stereo '70	
	X	Y
F1	485189,2951	339435,5396
F2	484908,6562	339415,3085

În conformitate cu datele cuprinse în Planul de Management al Bazinului Hidrografic Mureș:

- în zona amplasamentului forajelor propuse NU au fost identificate zone de protecție sanitară sau perimetre de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă

- amplasamentul:

- NU se află în arii protejate Natura 2000, parcuri naturale sau naționale, rezervații naturale
- NU se află pe corp de apă subterană
- se află la o distanță de aproximativ 50 m față de corpul de apă de suprafață **Valea Ursului** (cod **RORW4.1.119.11\_B1**) care este **corp de apă natural**, în stare chimică BUNĂ și stare ecologică BUNĂ

#### **4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE:**

Forajele vor fi executate în incinta depozitului de carburanți, în zona rezervoarelor de carburanți și în zona separatorului de produse petroliere.

Execuția a forajelor se va face utilizând tehnologia "uscată", deci nu va fi necesară utilizarea apei.

Forarea găurilor se va face cu echipament de foraj individual care va permite recuperarea în întregime a carotei. Pentru a se evita contaminarea încrucișată de-a lungul găurii de sondă, se va utiliza o carcasă exterioară temporară.

Forajele vor fi echipate cu burlane și filtre construite din PVC, prevăzute înbinări filetate și etanșări cu inele din cauciuc. Coloana filtrantă va fi împachetată de la suprafață cu pietriș cuarțos.

Datele constructive ale filtrelor cât și sortul pietrișului de împachetare, vor fi stabilite în funcție de rezultatele analizelor granulometrice efectuate pe probele de teren, extrase din formațiunile acvifere, după deschiderea găurii de sondă.

În vederea izolării colectorilor acviferi, în raport cu apele de suprafață care ar putea influența calitățile apei exploatare, spațiul circular care rămâne deasupra pachetului de filtre va fi sigilat cu bentonită, iar coloana definitivă va fi închisă cu ciment.

După echiparea forajului cu coloană definitivă de exploatare, se vor efectua operații de decolmatare-deznisipare și se vor preleva probe de apă pentru analize chimice.

Forajele vor fi prevăzute cu un cămin de vizitare care se va închide cu un capac metalic (cu încuietore) pentru protejarea capului forajului și împiedicarea accesului neautorizat la foraj.

#### **5. OBLIGAȚII:**

**5.1. Scopul forajelor fiind acela de observație și monitorizare a calității apei freatice din zona depozitului de carburanți, se impune ca după finalizarea lucrărilor de execuție, prima probă de apă recoltată se va considera ca probă martor. Se vor efectua următoarele analize ale apei freatice: pH, produse petroliere, substanțe extractibile, CCOCr. Frecvența de determinare a acestor indicatori este: semestrial, până la expirarea perioadei de valabilitate a Autorizației de gospodărire a apelor nr. 39/15.03.2013, urmând ca ulterior această frecvență să fie stabilită prin noul act de reglementare .**

**5.2. Beneficiarul are obligația să anunțe Administrației Bazinale de Apă Mureș, S.G.A. Hunedoara începerea lucrărilor.**



**5.3. Asigurarea condițiilor optime de execuție, definitivare și testare a forajelor se va face numai cu asistență tehnică hidrogeologică.**

**5.4. În cazul producerii unor poluări accidentale (uleiuri, motorină) terenul va fi curățat înainte de închiderea găurilor de foraj.**

**5.5. Materialele folosite pentru amenajarea platformelor de forare vor fi îndepărtate și stocate în zone prestabilite. După executarea forajelor terenul va fi adus la starea inițială.**

**5.6. Se interzice transportul și depozitarea deșeurilor specifice rezultate de la foraje în locuri în neautorizate din punct de vedere al gospodăririi apelor.**

**5.7. După finalizarea execuției forajelor se va întocmi documentația tehnică a forajelor care va cuprinde toate datele privind execuția și definitivarea acestora (parametri tehnici ai lucrărilor, adâncime, litologie, intervale captate etc.). **Un exemplar din această documentație va fi prezentat Administrației Bazinale de Apă Mureș împreună cu solicitarea de reautorizare a ansamblului obiectivului (depozit de carburanți Deva Rezervă de Stat).****

Prezentul **aviz de gospodărire a apelor** se emite în temeiul Legii Apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române", aprobată prin Legea 404/2003, cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr.662/2006 privind procedura și competențele de emiteră a avizelor de gospodărire a apelor.

*Avizul de gospodărire a apelor își păstrează valabilitatea pe toată perioada de realizare a lucrărilor, dacă acestea au început în cel mult 24 luni de la emiteră și dacă au fost respectate prevederile cuprinse în prezentul aviz și în documentația tehnică înaintată; în caz contrar avizul își pierde valabilitatea.*

*Avizul de gospodărire a apelor se poate prelunghi, solicitarea făcându-se cu două luni înainte de expirarea termenului de valabilitate.*

**DIRECTOR R.A.-P.M,  
ing. Monica Gheorghe**

**DIRECTOR,  
ing. Ioan Mihail Blaga**



**Șef birou Avize și Autorizații,  
ing. Lucia Adela Brustar**

**Întocmit,  
ing. Cristina Matei**



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE"  
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ MUREȘ  
str. Koteles Samuel, nr. 33, cod postal: 540057, Tîrgu-Mureș  
Tel.: 0265 260289; 265420; 262191; Fax: 0265 264290; 267955 CIF: RO 23719936  
IBAN RO32TRIEZ476502201X014909 Trezoreria Tîrgu-Mureș  
<http://www.rowater.ro/damures>; e-mail: [avize@dam.rowater.ro](mailto:avize@dam.rowater.ro)



F-AA-14

## AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Nr. 12 din 26.01.2016

pentru investiția: "Execuție 3 foraje de monitorizare"

în cadrul proiectului: "Întocmire Bilanț Mediu II Depozit Deva ANRS, localitatea Archia, județul Hunedoara"

Modificator al Avizului de gospodărire a apelor nr. 376/29.12.2014 pentru investiția: "Realizare foraje de investigare și monitorizare apă subterană" – Depozit Rezerva de Stat

Modificarea Avizului de gospodărire a apelor nr. 376/29.12.2014 a fost necesară ca urmare a modificării numărului de foraje de monitorizare (de la două la trei).

Spre știință: S.G.A. Hunedoara

### 1. DATE GENERALE:

- solicitant aviz: S.C. OMV Petrom S.A., 013329-București, str. Coralilor, nr. 22, sector 1
- adresă de înaintare: fără nr./21.12.2015, înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Mureș Tîrgu-Mureș sub nr. 17422/MG/23.430/28.12.2015
- completări înaintate: fără nr./05.01.2016, înregistrate la Administrația Bazinală de Apă Mureș Tîrgu-Mureș sub nr. 90/MG/23.430/05.01.2016
- elaborator documentație: S.C. Halcrow România S.R.L., 050453-București, str. Carol Davila, nr. 85, sector 5
- studiu hidrogeologic: - S.C. Dekonta, a.s., Dretovice 109, 27342 Steheceves, Republica Cehă  
- S.C. Crios Group S.R.L., 021496-Ploiești, str. Industriei, nr. 38, județul Prahova
- referat hidrogeologic: Administrația Națională "Apele Române" – Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, 013686-București, Șoseaua București-Ploiești, nr. 97, sector 1
- beneficiar: S.C. OMV Petrom S.A., 013329-București, str. Coralilor, nr. 22, sector 1 – CIF: RO 1590082
- amplasament: - extravilan municipiul Deva, sat aparținător Archia, jud. Hunedoara  
- mal stâng pârâu Valea Ursului, la cca. 50 m de mal
- curs de apă: pârâu Valea Ursului, cod cadastral : IV-1.119.11.00.00.00
- cod curs apă de suprafață: Valea Ursului, cod: RORW4.1.119.11\_B1

### 2. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA INVESTITIEI:

Pe amplasamentul Depozitului Deva ANRS (extravilan municipiul Deva, sat aparținător Archia, jud. Hunedoara) se vor executa trei foraje de monitorizare a calității apei subterane din zona depozitului. Scopul execuției forajelor este monitorizarea calității pânzei freatice, după închiderea depozitului de produse petroliere.

### 3. ELEMENTE DE COORDONARE-CORELARE:

Proiectantul încadrează lucrarea în clasa aIV<sup>a</sup> de importanță, conform STAS 4273-1/1993.

Acte de reglementare emise anterior:

- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 39/15.03.2013 privind unitatea: "Depozit PECO, Bârcea-rezerva de stat" emisă de Administrația Bazinală de Apă Mureș.

ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ  
DE APĂ MUREȘ  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE



- Aviz de gospodărire a apelor nr. 376/29.12.2014 pentru investiția: "Realizare foraje de investigare și monitorizare apă subterană" – Depozit Rezerva de Stat – emis de Administrația Bazinală de Apă Mureș

Investiția deține:

- Certificatul de urbanism nr. 336/04.08.2014 emis de municipiul Deva
- Studiul hidrogeologic preliminar pentru obiectivul: "Realizare foraje de investigare și monitorizare apă subterană, Depozit Deva Rezerva de Stat", extravilan municipiul Deva - localitatea Archia, județul Hunedoara, întocmit de S.C. Dekonta, a.s. Republica Cehă și S.C. Criros Group S.R.L. Ploiești
- Referatul hidrogeologic de expertiză nr. 678/23.09.2014 la Studiul hidrogeologic preliminar pentru obiectivul: "Realizare foraje de investigare și monitorizare apă subterană Depozit Deva, Rezerva de Stat", extravilan municipiul Deva, localitatea Archia, județul Hunedoara emis de Administrația Națională "Apele Române" – Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor

Conform studiilor zonale se estimează că apa subterană poate fi interceptată în intervalul de adâncime 5-22 m. Forajele se vor executa la o adâncime estimată de cca. 6 m (diametrul de săpare Ø 135 mm). Forajele vor fi amplasate pe direcția preconizată de curgere a apei freatice (SE-NV), direcția exactă de curgere a apei subterane urmând a fi stabilită în urma investigațiilor din teren.

Coordonatele stereo '70 care delimitează amplasamentul forajelor propuse sunt următoarele:

simbol foraj	coordonate stereo '70	
	X	Y
M1	485194,51	339434,02
M2	485101,77	339452,23
M3	484919,80	339461,54

În conformitate cu datele cuprinse în Planul de Management al Bazinului Hidrografic Mureș:

- în zona amplasamentului forajelor propuse NU au fost identificate zone de protecție sanitară sau perimetre de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă
- amplasamentul:
  - NU se află în arii protejate Natura 2000, parcuri naturale sau naționale, rezervații naturale
  - NU se află pe corp de apă subterană
  - se află la distanțe cuprinse între 100 m și 330 m față de corpul de apă de suprafață Valea Ursului, cod RORW4.1.119.11\_B1 - corp de apă natural, în stare chimică BUNĂ și stare ecologică BUNĂ

**4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE:**

Forajele vor fi executate în incinta depozitului de carburanți, în zona rezervoarelor de carburanți și în zona separatorului de produse petroliere, respectiv forajul:

- M1 la cca. 33 m NV față de rezervorul R5 și cca. 40 m NE față de rezervorul R4
- M2 la jumătatea distanței dintre rezervorul R5 și R6
- M3 între decantor și camera pompelor, în partea de SE a depozitului.

Execuția forajelor se va face prin săpare manuală, în regim uscat, deci nu va fi necesară utilizarea apei. Forajele vor fi echipate cu burlane și filtre construite din PVC, prevăzute cu îmbinări filetate și etanșări cu inele din cauciuc. Coloana filtrantă va fi împachetată de la suprafață cu pietriș cuarțos.

Datele constructive ale filtrelor cât și sortul pietrișului de împachetare, vor fi stabilite în funcție de rezultatele analizelor granulometrice efectuate pe probele de teren, extrase din formațiunile acvifere, după deschiderea găurii de sondă.

În vederea izolării colectoarelor acviferi, în raport cu apele de suprafață care ar putea influența calitățile apei exploatare, spațiul circular care rămâne deasupra pachetului de filtre va fi sigilat cu bentonită, iar coloana definitivă va fi închisă cu ciment.

După echiparea forajului cu coloană definitivă de exploatare, se vor efectua operații de decolmatare-deznisipare și se vor preleva probe de apă pentru analize chimice.

ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ  
DE APĂ MUREȘ  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE

**5. OBLIGAȚII:**

5.1 Scopul forajelor fiind acela de observație și monitorizare a calității apei freatice din zona depozitului de carburanți, se impune ca după finalizarea lucrărilor de execuție, prima probă de

apă recoltată să fie considerată probă martor. Se vor efectua următoarele analize ale apei freactice: pH, produse petroliere, substanțe extractibile, CCOCr. Frecvența de determinare a acestor indicatori este: semestrial.

5.2. Beneficiarul are obligația să anunțe Administrației Bazinale de Apă Mureș, S.G.A. Hunedoara începerea lucrărilor.

5.3. Asigurarea condițiilor optime de execuție, definitivare și testare a forajelor se va face numai cu asistență tehnică hidrogeologică.

5.4. În cazul producerii unor poluări accidentale (uleiuri, motorină) terenul va fi curățat înainte de închiderea găurilor de foraj.

5.5. Materialele folosite pentru amenajarea platformelor de forare vor fi îndepărtate și stocate în zone prestabilite. După executarea forajelor terenul va fi adus la starea inițială.

5.6. Se interzice transportul și depozitarea deșeurilor specifice rezultate de la foraje în locuri neautorizate din punct de vedere a gospodăririi apelor.

5.7. După finalizarea execuției forajelor se va întocmi documentația tehnică a forajelor care va cuprinde toate datele privind execuția și definitivarea acestora (parametri tehnici ai lucrărilor, adâncime, litologie, intervale captate etc.). **Un exemplar din această documentație va fi prezentat Administrației Bazinale de Apă Mureș împreună cu solicitarea de reautorizare a ansamblului obiectivului (depozit de carburanți Deva Rezervă de Stat).**

5.8. Forajele vor fi prevăzute cu un sistem pentru protejarea capului forajului și împiedicarea accesului neautorizat la foraj.

Prezentul **aviz de gospodărire a apelor** se emite în baza:

- Legii Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare
- OUG 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române", aprobată prin Legea 404/2003 cu modificările și completările ulterioare
- Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor 662/2006 privind procedura și competențele de emiteră a avizului și autorizației de gospodărire a apelor
- Ordinul MMGA nr. 15/2006 pentru aprobarea procedurii de suspendare temporară a autorizației de gospodărire a apelor și a procedurii de modificare sau de retragere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor.

*Avizul de gospodărire a apelor își păstrează valabilitatea pe toată perioada de realizare a lucrărilor, dacă acestea au început în cel mult 24 luni de la emiteră și dacă au fost respectate prevederile cuprinse în prezentul aviz și în documentația tehnică înaintată; în caz contrar avizul își pierde valabilitatea.*

*Avizul de gospodărire a apelor se poate prelungi, solicitarea făcându-se cu două luni înainte de expirarea termenului de valabilitate.*

DIRECTOR,  
ing. Ioan Mihail Blaga



DIRECTOR R.A.-P.M.,  
ing. Monica Gheorghe

Șef birou Avize și Autorizații,  
ing. Lucia Adela Brustur

Verificat,  
ing. Luminița Zahan

Întocmit,  
ing. Cristina Matei