



OMV Petrom

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU

PROIECT TEHNIC

**„REMEDIEREA SOLURILOR CONTAMINATE CU ȚIȚEI
PRIN TEHNICA DE ATENUARE NATURALĂ ÎMBUNĂȚITĂ”
PE AMPLASAMENTUL FOSTULUI PARC 36 TALPA
LOCALITATEA TALPA, JUDETUL TELEORMAN**

Proiect Nr. 269/2018 ICPT CAMPINA

CLIENT/BENEFICIAR: OMV PETROM SA

**INSTITUTUL DE CERCETARI ȘI PROIECTARI TEHNOLOGICE
CAMPINA- Str. Bulevardul Culturii nr. 29, tel 0244549937, fax 0244549682**





OMV Petrom

APROBAT DIRECTOR,

S C OMV PETROM S.A E&P

ING. IONUȚ DRĂGOI

PETROM

ICPT CÂMPINA

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU

PROIECT TEHNIC

**„REMEDIEREA SOLURILOR CONTAMINATE CU ȚIȚEI
PRIN TEHNICA DE ATENUARE NATURALĂ ÎMBUNĂTĂȚITĂ”
PE AMPLASAMENTUL FOSTULUI PARC 36 TALPA
LOCALITATEA TALPA, JUDEȚUL TELEORMAN**

Proiect Nr. 269/2018 ICPT CAMPINA

ȘEF LABORATOR,

ING. ELENA DUMITRESCU

AUTORI LUCRARE,

ING. GHIȚĂ CĂTĂLINA

**INSTITUTUL DE CERCETARI ȘI PROIECTARI TEHNOLOGICE
CAMPINA- Str. Bulevardul Culturii nr. 29, tel 0244549937, fax 0244549682**



CUPRINS

MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT.....	3
I.DENUMIRE PROIECT	3
II.TITULAR	3
III. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	4
III.4. ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ	8
III.4.1.PROFILUL ȘI CAPACITĂȚILE - REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR EFECTUATE PENTRU STABILIREA CALITĂȚII SOLULUI.....	9
III.4.2. DESCRIEREA PROCESULUI TEHNOLOGIC – DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI	13
III.4.3. MATERII PRIME, ENERGIA COMBUSTIBILII	15
III.4.4. RACORDAREA LA REȚELELE UTILITARE EXISTENTE ÎN ZONĂ	15
III.4.5. DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI	15
III.4.6. CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE.....	16
III.4.7. RESURSELE NATURALE FOLOSITE ÎN CONSTRUCȚIE ȘI FUNCȚIONARE.....	16
III.4.8. RELAȚIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE	17
III.4.9. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE	17
III.4.10. ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A PROIECTULUI.....	19
III.4.11. ALTE AUTORIZAȚII CERUTE PENTRU PROIECT	20
III.5. LOCALIZAREA PROIECTULUI.....	20
III.6. CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL	23
III.6.1. DESCRIEREA IMPACTULUI POTENȚIAL	23
III.6.2. EXTINDEREA, MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI	24
III.6.3. PROBABILITATEA, DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI....	24
III.6.4 MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNICATIV ASUPRA MEDIULUI	24
III.6.5. NATURA TRANSFRONTALIERĂ A IMPACTULUI	24
IV.SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU.....	25
IV.1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR.....	27
IV.2. PROTECȚIA AERULUI	27

IV.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR	27
IV.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR	27
IV.5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI	28
IV.6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE	28
IV.7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC ...	29
IV.9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE...	30
V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	30
VI.JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI	31
VII.LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	31
VIII.LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE	32

LISTA ANEXELOR

ANEXA I - PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ – LOCAȚIE FOST PARC 36 TALPA,
Scara 1:2500

ANEXA II – PLAN DE SITUAȚIE - LOCAȚIE FOST PARC 36 TALPA, Scara 1:1000.

ANEXA III – PLANURI DE MONITORIZARE CU PUNCTE DE PRELEVARE PROBE ȘI
DELIMITAREA SUPRAFEȚELOR PE CARE SE PROPUN LUCRĂRI.

ANEXA III-1 - PLAN DE SITUAȚIE CU DELIMITAREA SUPRAFEȚEI PENTRU
PROIECT – EVALUAREA PRELIMINARĂ, Scara 1:750.

ANEXA III-2 - PLAN DE MONITORIZARE GRILĂ – PENTRU PROIECT, Scara 1:600.

ANEXA IV – RAPOARTE DE ÎNCERCARE

MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT

Prezenta documentație s-a întocmit pentru parcurgerea etapei de încadrare din procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul „Remedierea solurilor contaminate cu țitei prin tehnica de atenuare naturală îmbunătățită” - OMV Petrom – ICPT Campina - pe amplasamentul fostului parc 36 Talpa, situat în localitatea Talpa, județul Teleorman, teren proprietatea comunei Talpa, de folosință islaz.

Continuarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului cu etapa de încadrare a fost hotărâta prin Decizia etapei de evaluare inițială nr. 9431/07.08.2018 de către Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman.

Elaborarea lucrării s-a făcut respectând conținutul cadru impus prin Ordinul comun MMP/MAI/ MADR/ MDRT nr. 135/76/84/ 1284 din 2010, Anexa nr. 5, plecând de la date și informații puse la dispoziție de beneficiar, observații directe în teren și informații din literatura de specialitate.

I. DENUMIRE PROIECT

“Remedierea solurilor contaminate cu țitei prin tehnica de atenuare naturala îmbunătățită” al OMV PETROM – ICPT Campina – pe amplasamentul fostului Parc 36 Talpa, localitatea Talpa, județul Teleorman.

II. TITULAR

Titular: OMV Petrom S.A.

Adresa: București, Sector 1, Str. Coralilor 22, J40/8302/1997; CUI 1590082/19.12.1997.

Elaboratorul proiectului: OMV Petrom S.A. - I.C.P.T. Câmpina, B-dul Culturii nr. 29, Jud. Prahova, Tel: 0244/549937, Fax: 0244/549682. Persoana de contact: Catalina Ghiță, tel 0726 109363, catalina.ghita@petrom.com.

Împuternicit: S.C. OMV Petrom S.A. – BU Anexa P – Departamentul Execuție Facilitați, SC OM Petrom, Str. Coralilor, nr. 22, sector 1; Ruxandra-Daniela Cordonasu, tel: 0724 214 Ruxandra.Cordonasu@petrom.com.

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

III.1. REZUMATUL PROIECTULUI

Suprafața de teren ocupata de locația fostului parc este de 3488 mp, teren ce s-a aflat administrarea OMV PETROM conform Decret nr. 231/1945.

Obiectivul analizat a avut ca activitate principala colectarea producției de petrol brut de la sondele aferente din zonă. Gazele asociate separate în instalațiile parcului, erau trimise la Stația de compresoare Hârlești iar amestecul de țiței și apă intra în rezervoare unde se realiza separarea mecanică și apoi se trimitea pe conducte magistrale la Depozitul 26 Blejești.

Activitatea parcului a fost sistată din anul 1997-1998. Construcțiile/instalațiile au fost demolate în anul 2012 – conform PV recepție demolare 3/12.04.2012. Lucrările de dezafectare a instalațiilor fostului Parc 36 Talpa efectuate ca urmare a solicitării exprimate de Primăria Talpa prin intermediul adresei numărul 1162/5.09.2011 de a dezafecta obiectivele care nu mai sunt în funcțiune de pe raza localității Talpa.

Scopul proiectului este de realizare a lucrărilor de remediere a efectelor determinate prin activitatea anterioară, privind poluarea solului și subsolului, pe amplasamentul fostului Parc 36 Talpa al OMV Petrom SA.

În vederea îndeplinirii obiectivelor proiectului au fost prevăzute tehnologii de remediere a solului in-situ, cuprinzând lucrări agricole, administrare de amendamente și agenți de afânare, în scopul aducerii terenului la condiții de calitate pentru folosința actuală – folosința sensibilă.

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere următoarele documente puse la dispoziție de beneficiar:

- Bilanț de mediu nivel I pentru obiectivele petroliere ale SP Videle secția a VIII Talpa – elaborat de S.C COMPROIECT – 92 S.A – în care se menționează ca la nivelul anului 2000 Parcul 36 Talpa nu era în funcțiune ci se afla în proces de dezafectare și lichidare.

- Documentație de obținere a autorizației de mediu pentru obiectivele petroliera aparținând S.P Videle, județ Teleorman, Secția a VIII-a Talpa, Fisa de prezentare și declarația elaborată în anul 2000 de către S.C COMPROIECT – 92 S.A.

- Autorizația de mediu nr 73 din 07.04.2003 emisă pentru funcționarea secției VIII Talpa cu măsuri în Programul de conformare de: „Dezafectare Parc 36 Raport de investigare și evaluare geologică a solului și subsolului - parc petrolier Parc 36 Talpa” SC SANTEDIL Proiect SRL & SC Prominfo SA pagina 8 Valea Postei – termen 2004” și „ Refacere suprafață fost Parc 36 Valea Postei – termen 2005”.

- Aviz de mediu la privatizare nr. 33 / 12.05.2003 – secția VIII Schela Videle – cu obligația de mediu de „ Refacere și ecologizare suprafața de teren rămasă în urma modernizării Parcului 36 Valea Postei – termen trimestru II 2005”.

- Raportul la Bilanț de Mediu de nivel II, întocmit de S.C. SANTEDIL Proiect S.R.L. în 2008.

- Aviz de mediu nr. 4 / 23.03.2009 emisa de APM Teleorman.

- Proces – verbal de recepție la terminarea lucrărilor privind lucrarea „Dezafectarea Parc 36 Talpa” nr. 3 / 12.04.2012.

- Raport privind investigarea gradului de poluare a solului pentru fostul amplasament al Parcului 36 Talpa – zona de producție IV Moesia de sud elaborat în anul 2012 de ICPT Campina.

- Adresa 10918/02.12.2015 înregistrată la APM Teleorman sub nr. 14068/07.12.2015 – OMV Petrom prin care se solicita accept pentru investigare amplasament conform Concept de investigare.

- Adresa 14068/28.12.2015 - APM Teleorman – prin care este de acord cu investigarea propusa.

- Adresa OMV Petrom nr. 14912/25.20.2016 înregistrata la APM Teleorman sub nr. 12979/ 25.10.2016 –prin care se depune Raportul geologic de investigare.

- Adresa APM Teleorman nr. 361/10.01.2017 conform căreia este necesar a se solicita Acordul de mediu pentru stabilirea lucrărilor în zonele afectate și aducerea amplasamentului la starea naturala.

- Adresa OMV Petrom nr. 45832/09.07.2018 înregistrată la APM Teleorman sub nr. 8580/ 09.07.2018 –prin care se informează asupra intenția de realizare a proiectului „Remedierea solurilor contaminate cu țitei prin tehnica de atenuare naturală îmbunătățită” al OMV Petrom – ICPT Campina pe amplasamentul fostului parc 36 Talpa, localitatea Talpa, județul Teleorman.

- Adresa APM Teleorman nr. 8580/ 23.07.2018 prin care se comunica faptul ca „în vederea realizării lucrărilor de remediere este necesar a se solicita Acordul de mediu.

- Decizia etapei de evaluare inițiala nr. 9431/07.08.2018, înregistrată la OMV Petrom SA sub nr. 48117/ 13.08.2018, pentru proiectului „Remedierea solurilor contaminate cu țitei prin tehnica de atenuare naturală îmbunătățită” al OMV Petrom – ICPT Campina pe amplasamentul fostului parc 36 Talpa, localitatea Talpa, județul Teleorman.

În scopul întocmirii lucrării s-au avut în vedere datele cuprinse în ultimul raport de investigare “Raport geologic de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului Parc 36 Talpa, județul Teleorman” – SANTEDIL PROIECT 2016.

III.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI / SCOPUL PROIECTULUI

Necesitatea proiectului

În baza măsurilor stabilite de către autoritatea competentă, și anume îndeplinirea obligațiilor de mediu impuse de APM Teleorman prin Avizul de mediu nr. 4/23.03.2009, emis pentru încetarea activității parcului 36 Talpa – *Protecția solului subsolului și apelor subterane – Eliminarea surselor de poluare a solului, a apelor subterane, reconstrucția ecologică a zonelor afectate.*

Pentru a respecta prevederile legislative în vederea refacerii calității mediului în zona de impact a activităților desfășurate pe amplasamentul fostului parc 36 Talpa, s-a propus ca remedierea terenului aferent fostului Parc 36 Talpa să fie realizată în cadrul proiectului de cercetare tehnologică (pilot): „Remedierea solurilor contaminate cu țigări prin tehnica de atenuare naturală îmbunătățită” al OMV Petrom SA – ICPT Campina

Scopul proiectului

Scopul proiectului pilot îl reprezintă remedierea solului prin aplicarea unei tehnologii de remediere a solului in-situ, cuprinzând lucrări agricole, administrare de amendamente și agenți de afânare, în vederea aducerii terenului la condiții de calitate cât mai aproape de starea pentru folosința actuală – folosința sensibilă (terenul aparține Consiliului Local al comunei Talpa, are caracter agricol și servește ca islaz comunal). Astfel se urmărește în final realizarea obligațiilor de mediu pentru aducerea amplasamentului cât mai aproape de starea naturală/folosința inițială a acestuia.

III.3. LIMITELE AMPLASAMENTULUI

Locația fostului Parc 36 Talpa este amplasată în extravilanul localității Talpa Postei, la cca 200 m nord-vest față de zona construită a acesteia. Locația aparține administrativ de Comuna Talpa, Județul Teleorman. În vecinătățile amplasamentului, pe toate laturile locației Parcului 36 Talpa, terenul aparține de Consiliul Local Talpa, are caracter agricol și deservește ca islaz comunal – încadrat la categoria folosința sensibilă (cf. Ordin 756/1997).

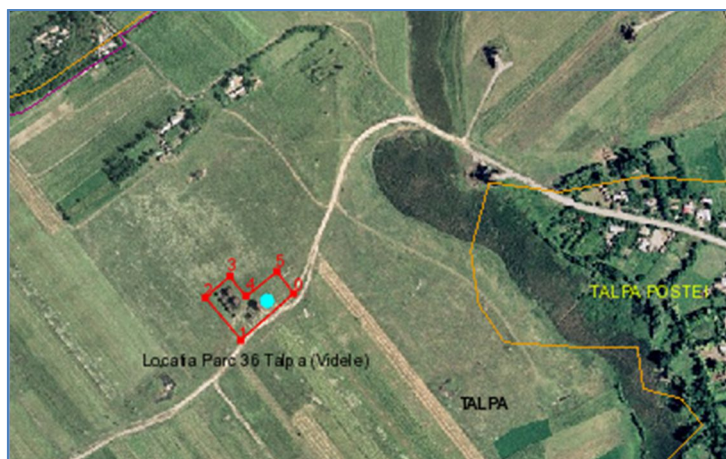


Figura 1 – Localizarea amplasamentului

Situația actuala a amplasamentului

În prezent amplasamentul se prezintă sub forma unui teren dezafectat, liber de sarcini tehnologice, toate structurile supraterane fiind demolate și îndepărtate. La data realizării prezentului memoriu tehnic, incinta nu este împrejmuită și întreaga suprafață este acoperită cu vegetație. Locația, ca și terenului învecinat, aparțin de Consiliul Local Talpa, și au caracter agricol, respectiv deservește ca izlaz comunal – încadrat la categoria folosința sensibilă.



Figura 2– Fotografie recenta a locației

Coordonatele amplasamentului în STEREO 70

Suprafața de teren ocupata de depozit este de 3488mp, având următoarele coordonatele în STEREO 70:

Tabelul 1

Coordonate STEREO 70 Parc 36 Talpa

Nr. punct contur	X[m]	y[m]
0	312447.4711	522440.1839
1	312396.2223	522381.8807
2	312442.603	522342.9407
3	312466.1447	522369.8465
4	312444.3588	522387.4827
5	312471.4444	522421.7927

Detalii privind amplasamentul sunt redată în planurile din Anexa I și Anexa II.

III.4. ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ

Proiectul de cercetare tehnologică - pilot „Remediarea solurilor contaminate cu țiței prin tehnica de atenuare naturală îmbunătățită” al OMV Petrom SA – ICPT Cămpina constă în aplicarea unei tehnologii in-situ cuprinzând lucrări agricole, administrare de amendamente și agenți de afânare.

Proiectul se bazează concluziile rapoartelor științifice anterioare elaborate de către Institutul de Cercetări și Proiectări Tehnologice - ICPT Cămpina, cu privire la utilizarea metodei de remediere in-situ a solurilor poluate cu fluide din sonde, pentru proiectele care implică decontaminarea siturilor poluate cu fluide din sonde.

Pentru scăderea concentrației de hidrocarburi din solurile poluate se utilizează procesul de bio-remediere in-situ, care este de fapt un proces de bio-remediere naturală bazată pe microorganismele existente deja in-situ, pentru degradarea contaminantului la compuși inofensivi, dioxid de carbon (CO₂) și apă. Scopul final al oricărui proces de bio-remediere este readucerea solului contaminat la starea dinaintea contaminării, care să permită cultivarea corespunzătoare a plantelor.

Procesul de bioremediere in-situ se desfășoară pe locul unde a avut loc contaminarea, este o metoda simpla de realizat, permite tratarea solului fără a fi excavat și transportat.

Activitățile principale îmbunătățire a bioremedierii naturale, sunt cele de aerare, incorporare a nutrienților, amendamentelor și agenților de afânare și toate se realizează prin lucrări agricole simple (scarificat, arat, discuit). Lucrările se vor aplica în cicluri cu pauza de 3 luni între ele, până la obținerea efectului scontat. Se vor preleva probe de sol de pe suprafața supusă lucrărilor, înainte de începerea lucrărilor și după fiecare ciclu de lucrări, pentru a evalua evoluția gradului de bioremediere a solului și a monitoriza efectele bioremedierii.

Monitorizarea procesului de tratare in-situ se va face în sesiuni de prelevare probe. Tratarea se considera finalizata atunci când pentru probele prelevate și analizate se înscriu în limitele pentru teren cu folosința sensibilă și confirmată prin analize de laborator autorizat RENAR.

III.4.1. PROFILUL ȘI CAPACITĂȚILE - REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR EFECTUATE PENTRU STABILIREA CALITĂȚII SOLULUI

Cu ocazia vizitei pe teren din iunie 2018, având ca scop realizarea proiectului tehnic, s-a observat ca terenul subiect al proiectului, este acoperit în mare parte de vegetație ierboasă spontană de izlaz comunal și fără urme vizibile de afectare.

Conform informațiilor furnizate de beneficiar, suprafața de teren analizată în mărime de 3488 mp, care a fost în trecut proprietatea OMV Petrom (Decret 231/1945), actual este proprietatea Primăriei Comunei Talpa, nu este cultivată în prezent, are și a avut folosință anterioară agricolă – izlaz comunal.

Bazat pe ultima investigație realizată în zonă (*Raport geologic de investigație și evaluare a poluării solului și subsolului Parc 36 Talpa, Județul Teleorman – SANTEDIL PROIECT 2016*), s-au consultat planurile de situație cu amplasarea punctelor de prelevare, conform investigației din anul 2016 și s-au marcat zonele unde a reieșit o poluare semnificativă cu produse petroliere, peste pragurile limită din Ordin 756/1997, pentru folosințe sensibile.

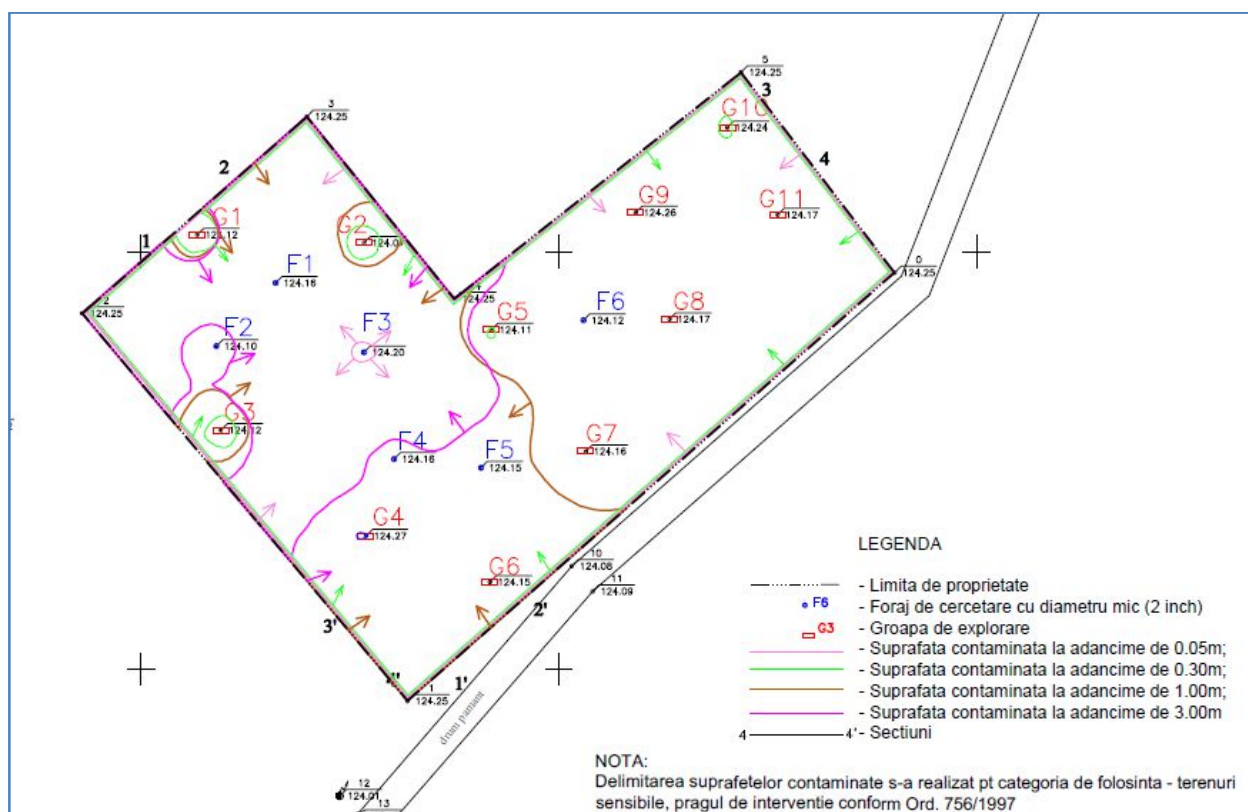


Figura 3 – Situația suprafețelor contaminate pe diferite orizonturi de adâncime – 2016

Rezultatele analizelor probe de sol pentru folosințe sensibile – 2016

Foraj	Adâncime [m]	*pH [unit.pH]	Cloruri ca eluat din sol [%]	*Sulfati [mg/kg s.u.]	*Total Hidrocarburi din Petrol [mg/kg s.u.]
G1	0,3	5,5	0,079	434	100
	1,0	-	-	-	100
	3,0	-	-	-	80
G2	0,3	5,5	0,08	466	100
	1,0	-	-	-	100
	3,0	-	-	-	100
G3	0,3	6,4	0,086	369	80
	1,0	5,6	0,083	321	40
	3,0	-	-	-	40
G4	0,3	5,5	0,083	660	400
	1,0	-	-	-	3400
G5	0,3	5,7	0,086	767	100
	1,0	-	-	-	140
	3,0	-	-	-	100
G6	0,3	6,3	0,095	762	10200
	1,0	6,2	0,12	1122	200
	3,0	-	-	-	100
G7	0,05	-	-	-	2600
	0,3	5,7	0,095	811	1700
	1,0	-	-	-	200
	3,0	-	-	-	100
G8	0,3	6,0	0,083	600	3600
	1,0	-	-	-	500
	3,0	-	-	-	100
G9	0,3	5,6	0,081	554	500
	1,0	-	-	-	40
	3,0	-	-	-	40
G10	0,3	5,6	0,084	554	220
	1,0	5,6	0,083	705	300
	3,0	-	-	-	80
G11	0,3	5,7	0,079	852	7000
	1,0	-	-	-	160
	3,0	-	-	-	400

Foraj	Adâncime [m]	*pH [unit.pH]	Cloruri ca eluat din sol [%]	*Sulfazi [mg/kg s.u.]	*Total Hidrocarburi din Petrol [mg/kg s.u.]
F1	0,05	-	-	-	7300
	0,3	6,0	-	658	-
	1,0	-	-	-	1400
	3,0	-	-	-	2200
F2	0,3	5,5	0,086	563	4200
	1,0	-	-	-	300
	3,0	-	-	-	60
F3	0,05	-	-	-	280
	0,3	5,6	0,088	627	800
	1,0	-	-	-	1900
	3,0	-	-	-	5000
F4	0,05	-	-	-	4400
	0,3	5,5	0,086	161	600
	1,0	-	-	-	1200
	3,0	-	-	-	100
F5	0,05	-	-	-	2300
	0,3	5,6	0,083	739	4600
	1,0	-	-	-	200
	3,0	-	-	-	200
F6	0,05	-	-	-	1000
	0,3	5,7	0,091	1013	13900
	1,0	-	-	-	100
	3,0	-	-	-	60

Preliminar realizării proiectului s-a realizat o activitate de evaluare preliminară a sitului, în perioada 26-27.06.2018, de către o echipa de specialiști ai ICPT Câmpina. Amplasarea punctelor de investigare a avut în vedere potențialele surse de poluare pe parcursul perioadei când parcul a fost operațional, zonele pe care au fost amplasate construcții și instalații cu potențial mare de poluare, dar și necesitatea de a acoperi cu investigații, cat mai bine, toata suprafața sitului, funcție și de rezultatele investigațiilor realizate anterior.

Rezultatele evaluării preliminare – 2018

Punct prelevare 2018	Echivalent Foraj 2016	Adâncime (cm)	pH*	Clorură	TPH
P1	G1	0-30	6,48	15	1500
		30-60	6,32	31	1160
		60-90	6,38	55	910
P2	F2	0-30	6,22	51	710
		30-60	6,11	327	670
		60-90	5,62	542	600
P3	F1	0-30	7,02	10	850
		30-60	7,24	4	3100
		60-90	5,95	14	2400
		90-120	5,65	17	1600
		120-150	6,83	28	850
P4	G2	0-30	6,91	7	610
		30-60	6,97	8	245
		60-90	6,98	10	165
P5	G3	0-30	7,20	6	108
		30-60	7,54	7	100
		60-90	7,75	6	105
P6	-	0-30	7,66	6	300
		30-60	6,46	5	850
		60-90	6,83	10	1000
P7	F3	0-30	6,96	7	720
		30-60	6,82	15	600
		60-90	7,12	35	900
		90-120	6,77	34	1100
		120-150	6,80	39	850
P8	F4	0-30	6,90	29	840
		30-60	7,08	88	670
		60-90	6,54	77	290
		90-120	5,82	188	190
P9	G4	0-30	6,28	6	2900
		30-60	7,17	10	920
		60-90	6,99	12	1400
		90-120	6,65	14	800
P10	F5	0-30	7,21	6	2300
		30-60	7,41	17	910
		60-90	7,50	33	190
P11	G6	0-30	7,37	5	2868
		30-60	6,77	6	939
		60-90	6,99	6	267
P12	G7	0-30	7,36	23	203
		30-60	7,43	6	200
		60-90	7,36	<5	<85
P13	F6	0-30	6,66	12	108
		30-60	6,75	13	113
		60-90	6,53	42	92
P14	G8	0-30	6,72	4	711
		30-60	7,06	8	1180
		60-90	6,95	20	501

Punct prelevare 2018	Echivalent Foraj 2016	Adâncime (cm)	pH*	Clorură	TPH
P15	G9	0-30	6,65	<3	293
		30-60	6,82	<5	325
		60-90	6,69	<5	92
P16	-	0-30	6,90	<3	381
		30-60	6,98	4	491
		60-90	6,86	4	348
P17	G11	0-30	6,84	6	200
		30-60	6,77	6	136
		60-90	6,45	<4	131

Concentrațiile de hidrocarburi au valori mai scăzute în 2018 față de valorile determinate anterior în 2016. În ceea ce privește poluarea cu apă de zăcământ, prezența sărurilor în concentrații mari nu s-a depistat în 2018.

Suprafața de teren supuse analizei (3488 mp – a fostului Parc 36 Talpa) poate prezenta posibile surse remanente de poluare pentru componentele de mediu și în special pentru componenta de mediu sol. Din observațiile efectuate pe teren și din planul anexa 3, partea din sud a terenului este parțial transformat într-o varianta a drum de acces agricol din pământ, prezintă pietriș și este compactat, nefiind utilizat pentru lucrări agricole. Astfel, zonele cu poluare remanentă având ca destinație teren agricol – izlaz comunal în prezent totalizează 2500 mp din incinta fostului parc, suprafața pe care se pot aplica lucrări pedo-agroameliorative.

III.4.2. DESCRIEREA PROCESULUI TEHNOLOGIC – DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Prezentul proiect prezintă următoarea soluție tehnică și parcurgerea următoarelor etape principale pentru ameliorarea solului pe suprafața de 2500 mp, împărțită în 2 suprafețe dreptunghiulare. Lucrările pedo-agroameliorative pentru cazul de față, se estimează a se realiza în mai multe cicluri, deoarece concentrațiile de hidrocarburi petroliere din sol au valori reduse față de situația inițială. În funcție de rezultatele monitorizărilor după primul ciclu, se pot repeta lucrările, dar maxim 3 cicluri în decursul unui an, cu pauze de maxim 3 luni între cicluri, și anume primăvara (lunile martie-mai), vara (lunile iunie-iulie) și toamna (lunile august-septembrie).

1. Preluare amplasament și lucrări pregătitoare

1.1. Primire –predare amplasament.

Executantul proiectului va identifica, împreună cu Beneficiarul (reprezentantul Primăriei Talpa), zonele de acces pe amplasament.

1.2. Marcarea suprafeței ce va face obiectul proiectului.

Înainte de începerea lucrărilor va fi instalat un panou de identificare într-un loc vizibil. Suprafața ce va fi supusă remedierii va fi marcată cu țărugi și eventual bandă colorată.

Inițial (în cadrul primului ciclu) se pregătește terenul prin îndepărtarea vegetației spontane și desțelenire dacă este cazul. La sfârșitul ultimului ciclu de lucrări se efectuează înierbarea terenului.

1.3. Transportul utilajelor la și de la locație are loc la fiecare ciclu de lucrări.

2. Lucrările de pregătire a suprafeței de 2500 mp:

2.1 Curățarea terenului prin îndepărtarea vegetației spontane de pe amplasament – dezmiriștirea mecanică a terenului, la începutul primului ciclu.

2.2 Scarificare / arătură mecanizată a terenului pe adâncimea de 60 cm, pentru afânare/omogenizare.

1.1. Aducerea amplasamentului la condițiile inițiale (lucrări vegetative, înierbare după caz) – la sfârșitul ultimului ciclu.

3. Ciclu de lucrări - Realizarea procesului de remediere a solului cu ajutorul lucrărilor pedo-agroameliorative.

Lucrările cuprinse în cadrul unui ciclu sunt următoarele efectuate pe suprafața totalizând 2500 mp:

3.1. Arătură mecanizată a terenului pe adâncimea de maxim 60 cm, pentru omogenizare.

3.2. Împrăștiere de material de afânare - paie tocate cca 100 kg/100 mp într-un ciclu.

3.3. Împrăștiere îngrășăminte complexe pentru fertilizare ameliorativă N:P:K, în doză de 4 kg/100 mp pe ambele suprafețe. Este recomandat aplicarea de îngrășământ complex tip N:P:K (20:10:10, dar se pot aplica și alte tipuri de exemplu N:P:K 16:16:16 în funcție de disponibilități).

3.4. Arătură mecanizată a terenului pe adâncimea de maxim 60 cm pentru omogenizare.

Cele 2 arături se realizează în cruce pentru o mai bună amestecare a solului.

Deoarece atenuarea naturală este un proces care se desfășoară lent, este recomandat ca după primul ciclu să se preleveze câte o probă de sol de pe suprafețele subiect, în special în punctelor de concentrație maximă, analizându-se indicatorii hidrocarburi totale TPH și pH-ul solului, pentru a evalua eficiența tratamentelor aplicate și gradul de depoluare obținut. Limitele de remediere impuse sunt conform specificațiilor Ordinului 756/1997 zone sensibile la indicatorul TPH – total hidrocarburi petroliere.

III.4.3. MATERII PRIME, ENERGIA COMBUSTIBILII

Materiale

Pentru realizarea lucrărilor sunt necesare următoarele materiale:

- Paie cca 100 kg/100 mp, 2500 kg/ciclu.
- Fertilizanți NPK cca 4 kg/100 mp; 100 kg/ciclu.

Echipamente și utilaje

Utilajele ce vor fi folosite pentru realizarea proiectului sunt:

2. Tractor cu plug, scarificator, disc cu tracțiune mecanică. Utilajul funcționează alimentate cu combustibil de tip motorină.

Suprafața ce va fi remediată va fi delimitată minim cu banda de avertizare prinsă pe țărushi.

Asigurarea utilajelor și materialelor pe parcursul execuției lucrărilor intră în sarcina executantului lucrărilor. Utilajele agricole (scarificator, tractor, disc) se vor deplasa pe amplasament numai în momentul în care se desfășoară aceste lucrări, iar nutrienții, amendamentele și agenții de afânare vor fi transportați pe amplasament în cantitatea necesară și la data la care se împrăștie.

III.4.4. RACORDAREA LA REȚELELE UTILITARE EXISTENTE ÎN ZONĂ

Pentru realizarea prezentului proiect nu este necesară racordare nouă la rețelele utilitare existente.

III.4.5. DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI

După finalizarea activităților de remediere, se va dezafecta împrejmuirea zonei subiect a proiectului și se vor demobiliza echipamentele de pe amplasament.

Planul de execuție al proiectului

Graficul general de realizare a lucrărilor (estimativ)

Denumire lucrare	2018						2019					
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Lucrări pregătire teren – înlăturare vegetație			Ciclul I			Ciclul II			Ciclul III			
Lucrări agropedo ameliorative												
Lucrări încheiere - înierbare												

Notă: Ciclurile 2 și 3 se efectuează numai dacă în urma analizelor de sol rezultă că este necesar.

Durata 1 ciclu = 1 zi

Recepția lucrărilor

Recepția la terminarea lucrărilor va fi realizată de o comisie organizată de beneficiar, în conformitate cu prevederile legale privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora cu modificările și completările ulterioare.

Comisia va fi alcătuită conform prevederilor legale la care obligatoriu va fi un reprezentant al investitorului și un reprezentant al administrației publice locale, restul membrilor comisiei vor fi specialiști în domeniu.

Beneficiarul va comunica executantului și proiectantului:

- data recepției;
- membrii comisiei de recepție.

Comisia va face observații asupra veridicității lucrărilor executate în raport cu prevederile din documentațiile predate de către proiectant și va verifica documentele rezultate din procesul de execuție (procesele verbale aferente programului pentru controlul calității, avize de expediție a materialelor și alte documente care să ateste calitatea lucrărilor), pe care le va consemna în procesul verbal. Dacă rezultatul recepției este conform cu proiectul, comisia propune admiterea recepției lucrărilor executate.

Dacă rezultatul recepției la terminarea lucrărilor este conform cu prevederile proiectului, comisia propune admiterea recepției lucrărilor executate.

Garanția lucrărilor

Conform legislației, pentru eventualele defecte calitative apărute atât în perioada de execuție cât și în cea de garanție, din vina executantului, remedierea acestora va fi suportată pe cheltuiala sa. Garanția asupra lucrărilor executate se va acorda de către executant, în conformitate cu prevederile legale și condițiile contractuale.

III.4.6. CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

Se vor păstra căile de acces existente și nu se vor realiza cai noi de acces. Căile de acces existente nu vor fi afectate pe toată durata realizării lucrărilor, deoarece ele sunt folosite pentru accesul utilajelor agricole la suprafețele cultivate existente în zonă.

III.4.7. RESURSELE NATURALE FOLOSITE ÎN CONSTRUCȚIE ȘI FUNCȚIONARE

Pentru realizarea proiectului se va utiliza temporar terenul (proprietate comunei Talpa, județul Teleorman) în scopul aducerii la condiții de calitate pentru scopul în care este utilizat în prezent – izlaz comunal.

III.4.8. RELAȚIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

În zona nu se prevăd alte proiecte ce pot afecta sau implica prezentul proiect.

III.4.9. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE

În vederea îndeplinirii obligațiilor de mediu impuse de APM Teleorman prin Avizului de mediu nr. 4/23.03.2009, emis pentru încetarea activității Parcului 36 Talpa au fost studiate mai multe scenarii.

Având în vedere aspectul legat de situația juridică a terenului care împiedică obținerea unui Certificat de Urbanism, cât și de faptul că, pentru execuția lucrărilor agro-pedoameliorative pentru remedierea zonelor afectate și aducerea amplasamentului la starea inițială, conform solicitării Primăriei Talpa, nu este necesară obținerea unei Autorizații de Construire, varianta propusă de către proiectant și acceptată de beneficiar pentru desfășurarea acestui proiect pilot pe amplasamentul fostului parc 36 Talpa, constă în aplicarea unei tehnologii in-situ cuprinzând lucrări agricole, administrare de amendamente și agenți de afânare.

Remedierea terenurilor afectate de poluarea cu hidrocarburi petroliere presupune aducerea acestora la caracteristicile unui ecosistem funcțional

Având în vedere condițiile specifice din cadrul amplasamentelor analizate, identificate pe parcursul investigațiilor efectuate (condiții hidro-geomorfologice, poluare de suprafață în general punctuală, doar cu produse petroliere fără apă sărată), în cadrul proiectului au fost propuse 2 variante de remediere a solului, cu avantajele și limitările respective:

- Lucrări de curățare a solului prin excavare.
- Atenuarea naturală ajutată de lucrări agro-pedoameliorative și verificarea anuală a stadiului atenuării naturale prin monitorizarea solului.

Metoda fizică de extracție a poluanților – Excavarea/Decopertarea

Este cea mai simplă și eficientă metoda fizică de depoluare a unui sit contaminat.

Avantaje. Avantajele excavării solului poluat sunt evidente: simplitatea și rapiditatea în aplicare, posibilitatea eliminării totale a materialului contaminat și costuri reduse de execuție.

Inconvenientele metodei apar abia după operația de excavare propriu-zisă, când se impune depozitarea în siguranță a materialului extras sau tratarea acestuia în stații de bioremediere, unde sunt acceptate pe baza unor reguli stricte, pe baza caracteristicilor calitativ - cantitative ale produsului destinat tratării. Transportul solului contaminat la locul depoluării, precum și operațiile de încărcare - descărcare, necesită precauții importante, menite să înlăture riscul unor contaminări prin transfer.

Limitări. În cazul nostru aplicarea metodei de excavare prezintă anumite limitări:

- În situația acestui amplasament, valori mari ale concentrației de poluant au fost identificate în general la adâncimi mai mici de 1 m. Solul a prezentat în general valori ale conținutului de hidrocarburi la concentrații recomandate tratamentelor de bioremediere in-situ.

Metoda - atenuare naturală ajutată cu lucrări ameliorative

Lucrările ameliorative reprezintă intervenții tehnice, de diferite naturi (agroameliorative, pedoameliorative, hidroameliorative) care se aplica pe un sol în scopul ridicării/refacerii potențialului productiv, îmbunătățirea însușirilor fizico-chimice ale solurilor din cadrul amplasamentelor analizate. Lucrările și tratamentele agro-pedoameliorative se impun pentru atenuarea proceselor de degradare a solului și refacerea fertilității acestuia.

Pentru scăderea concentrației de hidrocarburi din sol se recomandă aplicarea în cicluri de îngrășăminte complexe NPK 20:10:10 (în funcție de disponibilitate se pot aplica și alte tipuri de NPK) în doza de 40 g/m² adică 4 kg la 100 mp. Pentru o buna aerare a solului se vor utiliza agenți de afânare (paie tocate) în doză de 100 kg la 100 mp.

Pentru o buna aerare a solului și pentru incorporarea nutrienților, amendamentelor și a agenților de afânare în sol în scopul îmbunătățirii biodegradării hidrocarburilor este necesar să se efectueze lucrări agricole (arat, discuit, grăpat). Omogenizare profilului de sol se va face pe adâncimea 60 cm, având în vedere poluarea și adâncimea de pătrundere a poluantului este mică.

Având în vedere concentrațiile poluanților în sol sunt necesare câteva cicluri de lucrări. Se recomandă monitorizarea solului după primul ciclu de lucrări pentru a evidenția eficiența procesului de atenuare.

Avantaje. Atenuarea naturală ajutată prin lucrări ameliorative este în general una dintre cele mai dorite opțiuni de tratament al solului poluat cu hidrocarburi datorită costului scăzut și perturbării minime, deoarece asigură tratamentul la locul poluării evitând excavarea și transportul contaminanților.

Aplicarea măsurilor de ameliorare nu implică utilaje și echipamente sofisticate ci doar utilaje clasice, existente în zonă și care efectuează operații similare pe terenurile înconjurătoare.

Limitări. Aplicarea metodei de atenuare naturală ajutată de lucrări ameliorative nu prezintă decât limitări în ceea ce privește timpul alocat atingerii obiectivelor de remediere impuse.

Selectarea soluției optime din cele 2 soluții - atenuare naturală ajutată de lucrări ameliorative și monitorizare

Soluția proiectată selectată ca fiind optimă este "Atenuare naturală ajutată de lucrări agro-pedoameliorative" și verificarea stadiului prin monitorizarea solului după terminarea lucrărilor. Prin această gen de lucrări se urmărește ajutarea procesului natural de atenuare care este un proces lent prin aplicarea unor tratamente combinate de fertilizare ameliorativă, afânare și omogenizare a profilului de sol.

Justificarea alegerii metodei: Suprafața supusă proiectului este situată în zonă de terenuri arabile, gradul de poluare le încadrează din punct de vedere pedologic în categoria slab poluate (0,2-0,4%), de asemenea conținutul de săruri fiind scăzut, considerăm că se pretează foarte bine la tipul de lucrări agro-pedoameliorative.

Scopul final este execuția de lucrări de remediere/refacere a calității solului pe suprafața totală de 2500 mp evaluată a avea poluare remanentă, astfel ca suprafața de 3488 mp aferentă fostului Parc 36 Talpa, prin aducerea concentrației contaminanților prezenți sub pragurile de alertă specificate de Ordinul 756/1997 și stingerea obligațiilor de mediu.

Locația fostului Parc 36 Talpa este amplasată în extravilanul localității Talpa Postei, la cca 200 m nord-vest față de zona construită a acesteia. Locația aparține administrativ de Comuna Talpa, Județul Teleorman. Vecinătățile amplasamentului pe toate laturile terenului fostului Parc 36 Talpa, aparține de Consiliul Local Talpa, are caracter agricol și deservește ca izlaz comunal – încadrat la categoria folosința sensibilă. Suprafața de teren din fosta incintă a Parcului 36 Talpa, este teren de utilizare agricolă izlaz, necultivat, proprietate a Comunei Talpa.

Accesul la amplasament aflat în extravilanul localității Talpa Poștei, se realizează din DJ 506 din pe drum de exploatare petroliere și agricole aflat în partea de sud a locației.

Astfel, prezentul proiect tehnic propune aplicarea unor lucrări ameliorative pe amplasamentul dezafectat, până la adâncimea de 60 cm. Având în vedere concentrațiile poluanților în sol se estimează cel puțin 2 cicluri de lucrări necesare.

Se recomandă monitorizarea solului după primul ciclu de lucrări pentru a evidenția eficiența procesului de atenuare. În situația în care, în urma prelevării probelor din solul tratat după ciclul de tratamente, rezultatele analizelor probelor de sol arată ca obiectivul proiectului nu a fost îndeplinit, se pot realiza acțiuni suplimentare de remediere.

Aplicarea măsurilor de ameliorare nu implică utilaje și echipamente sofisticate ci doar utilaje clasice, existente în zonă și care efectuează operații similare pe terenurile înconjurătoare.

În urma lucrărilor amplasamentul trebuie să se conformeze cu cerințele legislative specifice, și anume calitatea solului amplasamentului trebuie să corespundă cu cerințele Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, zona fiind considerată de folosință sensibilă – teren arabil.

III.4.10. ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A PROIECTULUI

Deșeurile menajere generate pe amplasament vor fi îndepărtate și gestionate în Comuna Talpa, de către executantul lucrărilor.

III.4.11. ALTE AUTORIZAȚII CERUTE PENTRU PROIECT

Terenul s-a aflat în administrarea OMV Petrom conform Decret 231/1945.

În anul 2012 s-au finalizat lucrările de dezafectare a instalațiilor fostului Parc 36 Talpa, efectuate ca urmare a solicitării exprimate de Primăria Talpa prin intermediul adresei nr. 1162/5.09.2011 de a dezafecta obiectivele care nu mai sunt în funcțiune de pe raza localității Talpa și de a reda la starea inițială terenul pe care au fost amplasate instalațiile fostului Parc 36 Talpa pentru a fi utilizat de Comisia locală a comunei Talpa, jud. Teleorman.

III.5. LOCALIZAREA PROIECTULUI

Locația fostului Parc 36 Talpa este amplasată în extravilanul localității Talpa Poștei, la cca 200 m nord-vest față de zona construită a acesteia. Locația aparține administrativ de Comuna Talpa, Județul Teleorman. Vecinătățile amplasamentului pe toate laturile terenului fostului Parc 36 Talpa, aparține de Consiliul Local Talpa, are caracter agricol și deservește ca izlaz comunal – încadrat la categoria folosința sensibilă (cf. Ordin 756/1997).

Proiectul nu este situat în vecinătatea frontierelor de stat ale României și nu face parte din categoriile de proiecte prevăzute în anexa 1 la Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context trans-frontieră, semnată la ESPOO, în 1991.

Accesul se realizează din localitatea Scurtu Mare pe DJ 506 până în satul Talpa Postei și de aici pe un drum de exploatare desprins din zona estică a localității până în zona amplasamentului.

Din punct de vedere al zonării macro-seismice a României, în conformitate cu normativul P100/2006, amplasamentul se încadrează în zona cu valori de vârf a accelerației terenului $k_s = 0,25 g$ și cu perioada de colt $T_c = 1.0 s$.

Conform STAS 6016/77, privind zonarea teritoriului după adâncimea maximă de îngheț, zona de amplasament se situează în zona 0,70 – 0,80 m.

Clima

Din punct de vedere climateric, amplasamentul mai sus precizat prezintă un climat temperat-continental, cu ușoare variații zonale în timp și spațiu, caracterizat prin temperaturi medii anuale ale atmosferei de 10 – 11°C și ale solului de cca 12°C, iar umezeala relativă a aerului din zona prezintă valori medii de peste 74 % (condiții favorabile apariției pentru „ceata de evapo-transpirație” la o frecvență de 40 – 50 zile/an), precipitațiile atmosferice având valori cuprinse între 700 – 900 mm (în sezoanele cu exces de umiditate) și 350 – 400 mm (în perioadele secetoase), iar vanturile dominante sunt cele din NE (22%), urmate de cele din SV (15%), cu viteze medii anuale de 3,2 – 3,5 m/s.

Vegetație

Potențialul bio-pedo-geografic al județului Teleorman a evoluat în strânsă legătură cu condițiile de relief, roca, clima și hidrografie. Partea nordică a județului se încadrează în zona pădurilor de stejari, reprezentată prin cer și gămiță la care se adăugă și alte foioase ca teiul, frasinul, ulmul, carpenul, parul și mărul pădureț.

Vegetația arborescentă este formată din măceș, porumbar, gherghina, corn, soc, lemn câinesc, etc; iar vegetația ierboasă este reprezentată de cimbrisor, firuță, mierea ursului mărgelușă, laptele cucului, specii de păiușuri. Vegetația luncilor este alcătuită din păduri și pajiști. Pădurile de lunca, numite și zăvoaie sunt formate din arbori cu lemn moale (plopi, salcii).

Fauna

Cele mai frecvent întâlnite animale sunt: iepurii, vulpile, viezurii, popândăii, hârciogii, șoarecii de câmp, mistrețul, etc. Dintre pasări amintim: privighetoarea, sticletele, graurul, cinteza, fazanul, mierla, pițigoii, cioara, stăncuța, coțofana, pupăza, ciocănitorea și altele. Dintre reptile sunt prezente: șopârle, gușteri, șerpi, iar ca batracieni: broasca de pădure, gușterul și broasca râioasă. Printre speciile de pești care populează apele județului amintim crapul, caracuda, carasul, linul, știuca, somnul și roșioara.

Geologia și Hidrogeologia

Din punct de vedere geologic, amplasamentul studiat face parte din marea unitate Vorland, Platforma Moesică, în sectorul central valah al platformei.

Litologia de suprafață este reprezentată de Cuaternar, prin Pleistocenul superior, reprezentat de aluviunile și depozite loessoide, aparținând Câmpului Găvanu-Burdea și teraselor înalte, superioară și inferioară din teritoriul. Depozitele aluvionare ale terasei înalte sunt alcătuite în baza din pietrișuri și bolovănișuri, cuarțite și silicoide, elemente de șisturi cristaline. Spre partea superioară pietrișurile trec în nisipuri grosiere și mărunte, gălbui roșiatice. Grosimea totală a aluviunilor terasei înalte a Vedei și Teleormanului, variază între 2 ÷ 6 m. Depozitele loessoide care acoperă cea mai mare parte Câmpul Găvanu-Burdea, la vest de râul Dâmbovnic, sunt alcătuite din prafuri nisipoase cafeniu-roșcate sau gălbui, cu multe concrețiuni calcaroase și manganoase și cu rare elemente de nisip grosier și pietriș mărunț. Aceste depozite au o grosime de 5 - 12 m și au fost raportate la nivelul Pleistocenului superior și nivelului înalt al Pleistocenului superior.

Holocenul inferior este reprezentat prin depozite loessoide aparținând interfluviului Argeș - Dâmbovnic și al terasei inferioare cu o grosime de 3 – 10 m și prin pietrișurile terasei joase cu grosimi de 2 – 4 m. Holocenul superior este reprezentat de depozitele loessoide care acoperă terasa joasă a văilor din regiune și aluviunile grosiere ale luncilor.

Depozitele loessoide ale terasei joase au un caracter nisipos-argilos și prezintă o grosime de 2 -6 m.

Aluviunile grosiere ale luncilor sunt alcătuite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri constituite din elemente de cristalini din Carpații Meridionali. Grosimea aluviunilor luncii variază între 2 – 8 m.

Studiile de specialitate au arătat că în zona Talpa apar depozite cuaternare până la 260 m adâncime, cu strate de roci permeabile (nisipuri de diverse granulometrii, uneori argilo-prăfoase și mai rară pietrișuri) în care sunt grupate, conform succesiunii litologice trei mari complexe acvifere.

Complexul acvifer de mică adâncime este alcătuit dintr-un strat subțire de 2 -3 m de nisipuri cu pietrișuri aparținând șesurilor aluvionare din luncile mai dezvoltate. Apa freatică prezintă un nivel cu caracter ușor ascensional cu adâncimi stabilizate în funcție de factorii naturali (regim pluvial, drenajul natural al văilor cu curgere permanentă ca Glavacioc, Dâmbovic, Teleorman etc). Direcția predominant de curgere este NV – SE cu influențe locale datorate drenajului natural al văilor. În zona de terasă, complexul acvifer este alcătuit din strate nisipoase aparținând depozitelor de terasă ale Câmpiei Găvanu - Burdea.

Dezvoltarea acestor strate este continuă sau lenticulară pe orizontală, cu grosimi de 2 – 5 m și adâncimi de interceptare în foraje de 15-40 m. Potențialul acvifer este diferențiat, fiind caracterizat de debite captabile de 0.5 – 2 l/s foraj, iar calitativ printr-o potabilitate afectată frecvent de influența poluantă a chimizării anterioare a terenurilor agricole sau datorită activității petroliere.

Din punct de vedere geotehnic învelișul de soluri al zonei se caracterizează prin preponderența solurilor caracteristice zonelor de câmpie, cu teren plan, în care se dezvoltă crovuri, pe depozite loessoide argiloase.

Caracteristicile litologice ale solurilor și subsolurilor întâlnite în timpul forajelor de explorare – 2016 în zona amplasamentului fostului parc 36 Talpa:

- 0,00 - 0,50 m material de umplutura constituit din pietriș grosier, nisip, argila prăfoasă, pământ cu rădăcini.
- 0,50 - 1,20 m – argila prăfoasă consistentă, cu oxid de fier și intercalații de nisip, culoare cenușiu – vineție.
- 1,20 - 3,00 m – argila plastică consistentă, bine îndesată, cu oxid de fier culoare vineție.

III.6. CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL

III.6.1. DESCRIEREA IMPACTULUI POTENȚIAL

Proiectul propus reprezintă aducerea suprafețelor de teren la starea de teren, la parametri de calitate adecvați pentru folosință sensibilă, urmând ca pe viitor să fie utilizat ca teren arabil.

În perioada lucrărilor, toate utilajele și echipamentele necesare vor funcționa pe suprafețele demarcate fără a perturba proprietățile /folosințele învecinate.

Deșeurile menajere sau de tip ambalaje, dacă este cazul, se vor colecta în pubele amplasate în spații special amenajate și vor fi evacuate. Executantul contractului va asigura gestionarea corectă a deșeurilor de pe amplasament.

Accesul pe amplasament se va realiza pe drumul comunal DJ506, pe drumurile de exploatare agricole/petroliere. Căile de acces existente vor fi întreținute corespunzător pe toată durata realizării lucrărilor.

După remediere și reconstrucție ecologică a amplasamentului nu va mai exista impact asupra mediului.

În perioada de execuție, impactul produs de desfășurarea lucrărilor are efecte reduse asupra factorilor de mediu și anume:

- Impactul asupra aerului, în perioada de execuție, este negativ dar redus și se datorează poluării atmosferei prin gazele de ardere de la motoarele utilajelor terasiere, manipularea materialelor, precum și prin pulberile produse prin circulația utilajelor pe drumurile de pământ (zgomot, vibrații);

- Impactul asupra apelor de suprafață sau subterane, este nesemnificativ și cu probabilitate mică de apariție.

- Impactul asupra factorului de mediu sol este pozitiv, prin efectuarea lucrărilor de readucere a lui la condiții de calitate necesare pentru zonă agricolă. Activitatea propusă nu reprezintă o sursă de poluare pentru sol și subsol, obiectivul proiectului fiind decontaminarea amplasamentului.

- Impactul asupra populației și a sănătății umane la momentul actual nu este semnificativ. Lucrările propuse nu afectează ecosistemul terestru și acvatic. Prin realizarea investiției propuse nu se va interveni asupra limitelor caracteristice ecosistemului terestru. Fauna și flora din zona nu este reprezentativă.

- Nu se impun măsuri de protecție în scopul conservării unor specii, deoarece în zona amplasamentului nu au fost identificate specii sub protecție și nu s-au pus în evidență habitate cheie pentru menținerea unor specii valoroase din punct de vedere ecologic, economic sau științific.

- Sursele de zgomot vor fi reprezentate de utilajele folosite pentru excavare. In timpul realizării investiției se va asigura întreținerea corespunzătoare a utilajelor, astfel încât sa se asigure încadrarea nivelului de zgomot la limita incintei în limitele prevăzute de OMS nr. 536/1997 și STAS nr. 10009/1988..

Ținând cont de cele prezentate anterior, putem considera ca efectuarea lucrărilor pe suprafețele stabilite anterior, vor avea un impact minor și limitat spațial și temporal asupra mediului.

Având în vedere viitoarea utilizarea a amplasamentului se poate afirma că adâncimea proiectată de tratare a solului contaminat (60 cm) elimina complet toate riscurile legate de expunerea umana la potențiala contaminare reziduală (cum ar fi inhalarea de vapori eliberați din solul contaminat , înghițirea de sol contaminat, contact cutanat cu solul contaminat, etc) . Nici una dintre activitățile viitoare ale amplasamentului nu va ajunge sa fie afectată de contaminarea remanentă pe amplasament. Se vor respecta dozele de îngrășăminte complexe tip NPK propuse prin acest proiect.

Nu există zone sensibile sau zone de protecție în vecinătatea amplasamentului (cum ar fi sursa de apă subterană, râuri, rezerve naționale etc), care ar putea fi chiar teoretic afectate de contaminarea reziduala a solului.

III.6.2. EXTINDEREA, MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI

Se apreciază că impactul potențial datorat perioadei de execuție a lucrărilor, în condiții de funcționare corespunzătoare a utilajelor, este redus și se va manifesta doar la nivel local.

III.6.3. PROBABILITATEA, DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI

Se apreciază că activitățile propuse pe amplasament au un impact redus asupra mediului, depășirea standardelor de calitate a mediului fiind puțin probabilă, doar în situații accidentale de scurtă durată, cu frecvența redusă și cu impact reversibil.

III.6.4 MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI

Ca măsură generica de prevenire a impactului asupra mediului datorat activităților propuse pentru scopul proiectului se menționează aplicarea masurilor de prevenire a producerii accidentale a unor efecte adverse asupra mediului.

III.6.5. NATURA TRANSFRONTALIERĂ A IMPACTULUI

Se apreciază ca activitățile propuse pe amplasament nu au impact în context transfrontaliera.

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

Deși nu poate fi exclus faptul că poate exista încă o contaminare reziduală a solului în orizonturile de sol mai adânci probabilitatea existenței este redusă deoarece:

- Sursele de contaminare au fost îndepărtate de pe amplasamente, iar poluarea s-a atenuat natural în ambele zone depistate în cadrul investigărilor anterioare, în condiții naturale de precipitații, condițiile climatice favorizând acest proces.

- După îndepărtarea surselor de poluare remanente de pe amplasamente au fost eliminate și căile verticale de migrare, potențialul de contaminare reziduală care ar fi existat în orizonturile de sol mai adânci s-a diminuat în urma proceselor naturale de atenuare (descompunere biologică, oxidare, levigare, etc) .

- Potrivit informațiilor disponibile, apa subterană este la mare adâncime încât calitatea acesteia nu poate fi afectată de contaminarea reziduală care ar putea apărea în orizonturile mai profunde ale solului (apa subterană este la o adâncime estimată mai mare de 10 m). Amplasarea punctelor de prelevare și situația zonelor contaminate sunt redate în schițele din anexa III.

Riscurile privind degradarea solului sunt evidențiate de efectele în timp datorate infestării acestuia cu fluide de sondă. Ele sunt evaluate în funcție de tipul poluării în cazul de față poluare cu hidrocarburi petroliere.

Analiza informațiilor existente asupra obiectivelor de interes au identificat următoarele:

- Surse de poluare istorică, dar ale cărei efecte trecute se perpetuează și azi ca o sursă reamanetă de poluare cu produse petroliere.

- Pentru arealele de studiu receptorii reali finali ai poluării identificate prin acest studiu sunt: vegetația ierboasă spontană și cultivată din arealele care au prezentat concentrații de THP peste PI pentru soluri cu folosință sensibilă.

În ceea ce privește migrarea poluanților hidrocarburi petroliere către pânza de apă subterană, este improbabil având în vedere adâncimea mare la care se găsește primul orizont de apă subterană (10-15 m adâncime) coroborat cu litologia zonei, care începând de la adâncimea de cca 0,5 m este alcătuită preponderent din argilă. Acest fapt imprimă subteranului zonei un caracter de barieră naturală între apele de infiltrare posibil contaminate de la suprafața topografică și primul orizont de apă subterană.

Nu au fost scoase în evidență pe orizontală sau pe verticală căi viabile de transmitere a poluării identificate la suprafața topografică cu ocazia campaniei de investigare. În zonă există doar cursuri semipermanente (au apa doar în perioadele cu precipitații atmosferice abundente și la topirea zăpezilor).

Poluarea cu țiței. Poluarea cu țiței, conduce la răspândirea acestuia într-o primă fază la suprafața solului și ulterior, la migrarea lui pe profilul solului, cu viteze relativ mici datorită vâscozității sale ridicate. Solul prin proprietățile sale de corp dispers, eterogen acționează ca o coloană cu distribuție stratificată a componentelor petrolului, care sunt reținute în primul rând în orizonturile superioare ale solului. Deci poluarea solului cu reziduuri de petrol se manifestă în principal la partea superioară. Poluarea cu țiței a solului are ca efect creșterea stării sale de agregare și a capacității de reținere a apei. Pe măsura ce țițeiul se degradează scade efectul asupra structurii și capacității de reținere a apei.

Hydrocarburile din compoziția țițeiului au un conținut mare de carbon organic de 83-87% și sunt caracterizate ca fiind biodegradabile.

Efectul imediat al poluării solului cu hidrocarburi petroliere îl reprezintă perturbarea activității microbiologice din sol. În solurile poluate cu hidrocarburi se observă o stimulare puternică a microflorei totale, microorganismele, bacteriile fixatoare de azot, denitrificatoare și sulfo-reducătoare utilizează petrolul ca sursă de carbon și energie, ducând la o oxidare parțială a țițeiului. Degradarea hidrocarburilor de către microorganismele native existente în sol se face cu consum de azot și fosfor, ceea ce conduce la diminuarea acestor rezerve nutritive pentru plante.

O contaminare de peste 1% a solului respectiv o încărcare cu hidrocarburi petroliere de peste 10.000 mg/kg (10%) reduce drastic conținutul de azot asimilat de plante din sol. Raportul optim pentru biodegradarea hidrocarburilor petroliere este C:N=150:1 și N:P = 4:1.

Deci potențialele modificări fizico-chimice și biologice ale solului cauzate de poluanții identificați pe amplasament (produse petroliere) constau în:

- Procese de pseudogleizare ca urmare a compactizării solului.
- Creșterea raportului C/N din sol.

Toate aceste aspecte pot conduce la scăderea productivității solului și la reducerea biodiversității vegetale și a gradului de acoperire.

Condițiile geografice ale terenului de studiu (suprafețe orizontale panta terenului este < 1% care nu favorizează scurgerea de suprafață, corpuri de apă de suprafață permanente aflate la distanțe mari de zonele de interes, orizonturi ale solului începând cu cca 40 cm aproape impermeabile ($k = 10^{-6}$), prezenta primului strat de apă subterană la adâncimi > de 10 m) favorizează stabilizarea fizică a produselor petroliere scurse accidental pe sol (încapsulare orizontală și verticală a fluidelor de extracție în matricea solului) cu consecințe benefice importante ulterioare și în degradarea biochimică.

În aceste condiții nu există riscul de migrare al poluării identificate la distanțe de sursele de poluare. La toate acestea se adaugă și specificul poluării identificate: poluare doar cu produse petroliere vechi și stabilizată.

IV.1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Din activitatea ce se va desfășura nu vor rezulta surse de poluanți pentru ape și nu se generează ape uzate.

Condițiile geografice ale terenului de studiu (suprafețe orizontale panta terenului este < 1% care nu favorizează scurgerea de suprafață, corpuri de apă de suprafață permanente aflate la distante mari de zonele de interes, orizonturi ale solului începând cu cca 0,5 m aproape impermeabile ($k = 10^{-5} - 10^{-6}$ cm/s), prezenta primului strat de apă subterană la adâncimi > de 10 m) favorizează stabilizarea fizică a produselor petroliere scurse accidental pe sol (încapsulare orizontală și verticală a fluidelor de extracție în matricea solului) cu consecințe benefice importante ulterioare și în degradarea biochimică.

Lucrările de decontaminare executate au fost propuse astfel încât să nu se intercepteze acviferul freatic. Impactul asupra apelor de suprafață sau subterane, este nesemnificativ și cu probabilitate mică de apariție.

IV.2. PROTECȚIA AERULUI

Execuția lucrărilor implică folosirea utilajelor specifice fiecărei categorii de operații, ceea ce conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă. Impactul asupra aerului, în perioada de execuție, este negativ dar redus și se datorează poluării atmosferei prin gazele de ardere de la motoarele utilajelor agricole, manipularea amendamentelor și a agenților de afânare, precum și prin pulberile produse prin circulația vehiculelor utilizate de executant.

Aceste emisii vor avea caracter temporar, fiind înregistrate pe perioade scurte de timp

IV.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Singurele surse de zgomot și vibrații vor fi generate de funcționarea utilajelor. Aceste surse vor fi însă temporare și de scurtă durată.

Zgomotul generat de sursele prezentate în secțiunea precedentă se manifestă intermitent, respectiv pe durata activității care îl generează.

Pentru reducerea poluării și zgomotelor de la vehicule și utilaje sunt prevăzute măsuri de limitarea vitezei utilajelor și de oprire a motoarelor la staționarea acestora.

IV.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Pe amplasament nu se vor utiliza echipamente care conțin surse radioactive și/sau care impun un regim special de protecție împotriva radiațiilor. Lucrările propuse nu vor fi generatoare de radiații, astfel încât nu se pune problema aplicării unor măsuri de reducere sau protecție împotriva radiațiilor - sursele de radiații.

IV.5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Surse de poluare a solului și subsolului. În condiții normale de desfășurare a activităților propuse prin proiect nu vor fi generate surse de poluare a solului și subsolului.

Impactul asupra solului și vegetației se manifesta prin prezenta utilajelor agricole (scarificator, tractor, disc) ce se vor deplasa pe amplasament numai în momentul în care se desfășoară aceste lucrări, iar nutrienții, amendamentele și agenții de afânare vor fi transportați pe amplasament în cantitatea necesară și la data la care se împraștie.

O altă sursă potențială de poluare dispersă a solului și subsolului este reprezentată de activitatea utilajelor în fronturile de lucru. Utilajele, din cauza eventualelor defecțiuni tehnice, pot pierde carburant și/sau ulei. Neobservate și neremediate, aceste pierderi reprezintă surse de poluare a solului și subsolului.

Lucrările de protecție a solului sunt reprezentate chiar de lucrările propuse de refacere a terenului aferent amplasamentelor menționate.

Impactul asupra factorului de mediu sol este pozitiv, prin efectuarea lucrărilor de readucere a lui la condiții de calitate necesare pentru zonă agricolă.

Se va ține cont pe perioada efectuării lucrărilor de posibilitatea existenței unor conducte subterane active/inactive sau resturi de la operația de demolare, care pot afecta utilajele de lucru.

Având în vedere viitoarea utilizarea a amplasamentului se poate afirma că adâncimea proiectată de tratare a solului contaminat (60 cm) elimina complet toate riscurile legate de expunerea umană la potențiala contaminare reziduală (cum ar fi inhalarea de vapori eliberați din solul contaminat, înghițirea de sol contaminat, contact cutanat cu solul contaminat, etc).

Nici una dintre activitățile viitoare ale amplasamentului nu va ajunge să fie afectată de contaminarea remanentă pe amplasament.

IV.6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

Decizia etapei de evaluare inițială nr. 9431/07.08.2018, referitoare la proiectul „Remedierea solurilor contaminate cu țiței prin tehnica de atenuare naturală îmbunătățită” al OMV Petrom SA – ICPT Campina amplasament parc 36 Talpa emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman precizează ca: „proiectul nu intra sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, modificările și completările ulterioare”.

Flora și fauna, habitate naturale. Nu se pune problema afectării florei și faunei sau a unor habitate naturale ca urmare a implementării proiectului propus, având în vedere durata scurtă de manifestare a acestora.

Arii protejate. Așa cum am prezentat anterior, în zona amplasamentului studiat nu se întâlnesc sit-urile de importanță comunitară, sau arii de importanță specială avifaunistică.

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

Obiectivul analizat aparține de Consiliul Local Talpa, are caracter agricol și deservește ca izlaz comunal. Locația fostului Parc 36 Talpa este amplasată în extravilanul localității Talpa Postei, la cca 200 m nord-vest față de zona construită a acesteia.

Nu sunt necesare masuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Terenul investigat nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice sau a altor obiective de interes public. Cea mai apropiată așezare umană este comuna Popești.

Ținând cont de specificul activității ce se va desfășura, de natura, durata și intensitatea surselor potențiale, se estimează că activitățile de refacere a terenului investigat nu vor avea un impact pentru așezările umane și obiectivele de interes public. Executantul va aplica, fără a se limita numai la acestea, măsuri de protecție a mediului și a sănătății populației în timpul lucrărilor.

IV.8. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

În perioada de execuție a lucrărilor de reconstrucție ecologica a terenului fostului parc 36 Talpa nu se preconizează ca se vor produce deșeuri tehnologice.

Deșeurile menajere produse pe amplasament în perioada lucrărilor sunt de tip municipale amestecate (cod 20.03.01) sau sortate pe categorii, și, posibil, deșeuri reciclabile de ambalaje – bidoane de apa, hârtie, plastic, etc. (coduri 15.01.01 - 15.01.09).

Dacă în timpul lucrărilor de execuție apare necesara întreținerea/repararea pe amplasament a utilajelor folosite în construcție, uleiul uzat va fi stocat într-o zona amenajata cu cuva de retenție a scurgerilor. Filtrele de ulei și carburant uzate vor fi păstrate de asemenea în recipiente speciale pentru acest scop, în vederea colectării separate și reciclării/eliminării.

Toate deșeurile vor fi depozitate în zone special destinate, izolate de scurgeri de suprafața. Containerele de deșeuri vor fi acoperite, pentru a împiedica antrenarea eoliana a prafului și gunoaielor și acumularea de ape pluviale și vor fi controlate regulat și înlocuite în momentul umplerii. Ori de câte ori va fi necesar, vor fi aduse bene speciale pentru ca deșeurile să poată fi separate în vederea reciclării sau eliminării și pentru a preveni contaminarea încrucișată.

Tipuri și cantități de deșeuri rezultate

Din lucrări nu vor rezulta deșeuri menajere sau de tip ambalaje, dacă este cazul, se vor colecta în containere amplasate în spații special amenajate și vor fi evacuate. Executantul contractului va asigura gestionarea corectă a deșeurilor de pe amplasament.

IV.9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

Nu există zone sensibile sau zone de protecție în vecinătatea amplasamentului (cum ar fi sursa de apă subterană, râuri, rezerve naționale etc), care ar putea fi chiar teoretic afectate de contaminarea reziduală a solului.

Se vor respecta dozele de îngrășăminte complexe tip NPK propuse prin acest proiect. Nu se vor depozita substanțe pe amplasament iar deșeurile de ambalaje vor fi îndepărtate în mod corespunzător.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Deoarece atenuarea naturală este un proces care se desfășoară lent, este recomandat ca să se preleveze probe de sol înainte de primul ciclu și după fiecare ciclu, analizându-se indicatorii hidrocarburi totale TPH și pH-ul solului, pentru a evalua eficiența tratamentelor aplicate și gradul de depoluare obținut. Probele vor fi prelevate într-o grilă care se va extinde pe toată suprafața analizată dar va cuprinde în plus și punctele în care s-au constatat depășiri în evaluarea 2018. Redarea grilei de monitorizare pe parcursul proiectului se găsește în Anexa III.

De asemenea se propune înainte de începerea lucrărilor realizarea unui foraj de explorare în zona P7 (2018) unde s-a dovedit anterior (echivalent F3 2016) a avea valori ridicate ale poluării la adâncimea de 3 m (5000 mg/kg su). Prin intermediul acestui foraj se va evalua atât structura litologică a solului pe amplasament cât și evaluarea poluării remanente a subsolului.

Ținând cont ca terenul este izlaz, de folosință sensibilă pe viitor, limitele impuse de remediere sunt conform specificațiilor Ordinului 756/1997 zone sensibile la indicatorul TPH – total hidrocarburi petroliere care prevede pentru pragul de alertă 200 mg/kg su și pentru pragul de intervenție 500 mg/kg su pentru valorile hidrocarburilor TPH în sol.

VI. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI

Activitățile și utilajele/ echipamentele propuse pentru realizarea proiectului nu fac obiectul prevederilor conținute în legislația națională care transpune legislația comunitară referitoare la: IPPC/IED, SEVESO, COV, LCP.

Activitățile și echipamentele propuse pe amplasamentul proiectului se supun prevederilor conținute în legislația de mediu națională.

Principalele acte normative care au fost luate în considerare la realizarea studiului sunt următoarele:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului (cu completările și modificările ulterioare).
- HG nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.
- HG nr. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului.
- Ordin nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării evaluării poluării mediului (cu completările și modificările ulterioare).
- Ordin nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.
- HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Proiectul a fost încadrat conform HG 445/2009, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, la Anexa 2, pct.13.

VII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Nu este cazul. Durata lucrărilor este de maxim 1 zi pentru un ciclu cu arături și împrăștiere amendamente. Mobilizarea constă în transportul utilajelor la locații (tractor cu plug), demarcarea suprafețelor cu bandă avertizoare. Pentru a asigura condițiile tehnice, administrative, de igiena, de securitate și sănătate în munca, de prevenire și stingere a incendiilor, situații de urgență, de paza și protecție a lucrărilor și bunurilor, executantul va mobiliza utilajele agricole pe amplasament numai în momentul în care se desfășoară aceste lucrări, iar nutrienții, amendamentele și agenții de afânare vor fi transportați pe amplasament în cantitatea necesară și la data la care se împrăștie. și se va monta un panou de șantier pentru identificarea proiectului.

La terminarea lucrărilor, se va dezafecta panoul de informare de pe șantier, amplasamentul aducându-se cât mai aproape de starea naturală.

VIII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

La finalizarea investiției sau la încetarea activităților propuse în prezentul memoriu, antreprenorul va asigura înlăturarea efectelor/ refacerea mediului și manipularea responsabilă a tuturor materialelor, în conformitate cu cerințele legale.

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Lucrările propuse în cadrul proiectului sunt de fapt lucrări de refacere a terenului, care au fost prezentate anterior. La sfârșitul lucrărilor se va realiza înierbarea terenului. Se va demonstra încheierea proiectului prin probe de sol prelevate de pe amplasament.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

La executarea lucrărilor de agro-pedoameliorative se va ține seama de Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.425/2006, cu toate modificările și completările ulterioare.

Principalele cauze care conduc la accidente sunt: cunoașterea insuficientă a procesului tehnologic, organizarea defectuoasă a locului de muncă, aplicarea unor metode de lucru periculoase, folosirea de unelte necorespunzătoare, exploatarea inadecvată a utilajelor, lipsa echipamentului de protecție, lipsa de calificare profesională, lipsa de instrucție etc.

Efectuarea lucrărilor va fi precedată de recunoașterea suprafeței, în vederea identificării delimitării acesteia.

Executarea lucrărilor propriu-zise va fi precedată de lucrări pregătitoare privind securitatea muncii. În cazul lucrărilor de pregătire a terenului, se vor înlătura, de pe întreaga suprafață și din zonele învecinate, pietrele, vegetația existentă, crengi, frunze care pot provoca accidente, în vederea asigurării unor condiții normale de muncă, a concentrării atenției mecanicului deservent de utilaj asupra lucrărilor de baza și evitării accidentelor de muncă.

Amplasamentul va fi delimitat cu banda de avertizare prinsă pe țărugi, accesul persoanelor neimplicate în executarea lucrărilor fiind interzis. Pentru menținerea capacității de muncă a conducătorilor de utilaje, în regimul de lucru al acestora se vor introduce pauze de lucru de 5..6 minute la fiecare ora de timp operativ, pauzele fiind încadrate în categoria întreruperilor reglementate.

Lucrătorii vor fi dotați cu echipamentul de protecție și de lucru prevăzut în normativele în vigoare.



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 din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:

INSTITUTUL DE CERCETĂRI SI PROIECTĂRI TEHNOLOGICE

cu sediul în: Câmpina, Str.Culturii nr.29, Județul Prahova

Telefon: 0244334831, Fax 0244 370323, Mobil 0723.155.471

Email: vladimir.ciovarnache@petrom.com

Cod fiscal R 159 0082 înregistrată în Registrul Comerțului la J40/8302/1997

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 126* pentru

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

Evaluat la data de: 09.10.2014

Reînnoit cu data de: 16.12.2014

Valabil până la data de: 16.12.2019

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT

Laboratorul Apa de Zacamant si Evaluare Mediu din cadrul OMV Petrom SA - ICPT Campina este acreditat RENAR pentru activitatea de incercari conform SR EN ISO/CEI 17025, asa cum este precizat in certificatul de acreditare nr. LI 1017. Certificatul poate fi vizualizat pe adresa www.renar.ro.



PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ - LOCATIE FOST PARC 36 TALPA

Scara: 1:2.500



Coordonate STEREO 70

Nr. pct	X[m]	Y[m]
	Contur suprafata	S=3488 mp
0	312447,4711	522440,1839
1	312396,2223	522381,8807
2	312442,6030	522342,9407
3	312466,1447	522369,8465
4	312444,3588	522387,4827
5	312471,4444	522421,7927

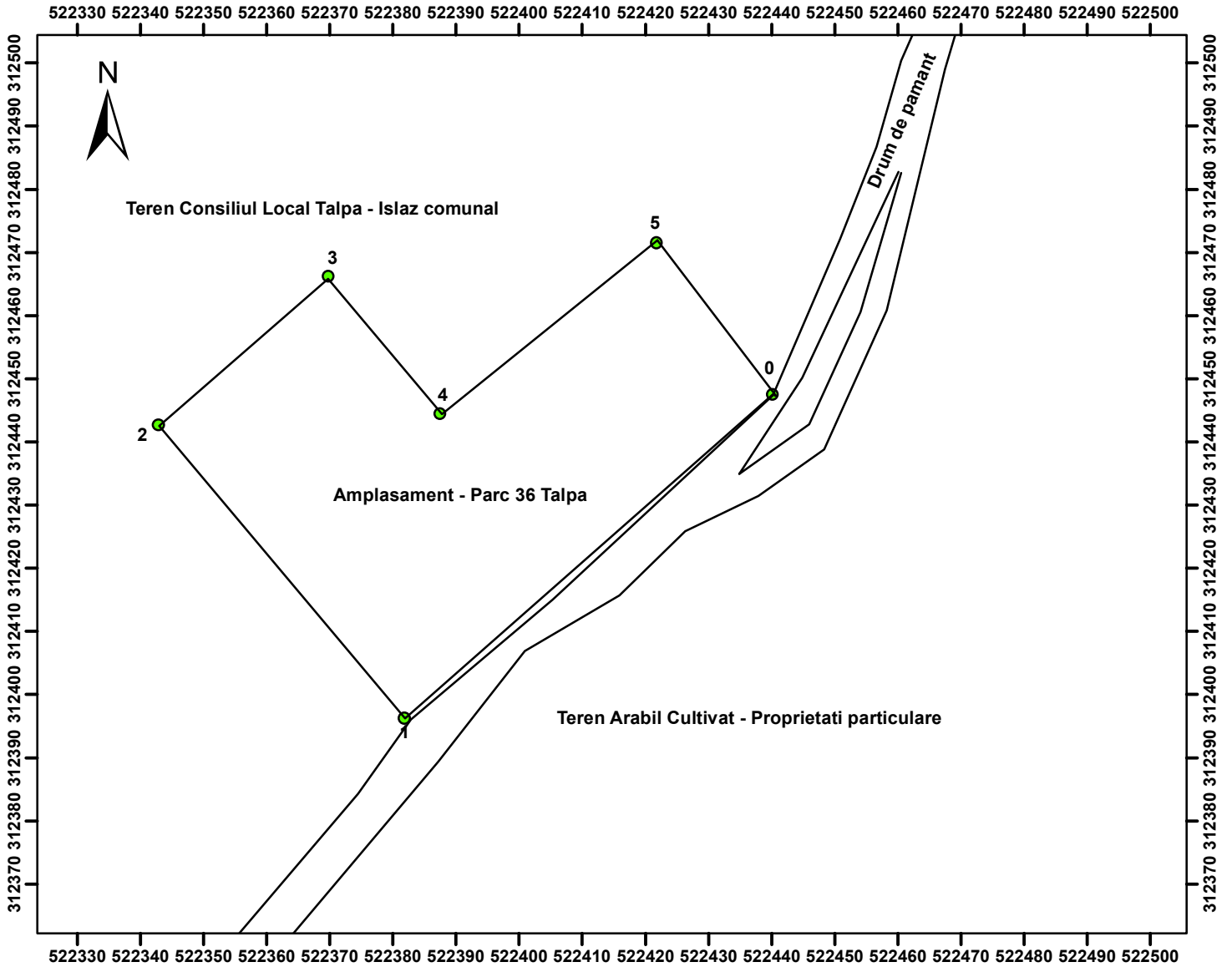
PROIECT:
REMEDIEREA SOLURILOR CONTAMINATE CU ȚIȚEI PRIN TEHNICA DE ATENUARE NATURALA ÎMBUNĂȚITĂ

Întocmit,

Ing. Ghita Catalina

PLAN DE SITUATIE - LOCATIE FOST PARC 36 TALPA

Scara: 1:1.000



Coordonate STEREO 70

Nr. pct	X[m]	Y[m]
Contur suprafata		S=3488 mp
0	312447,4711	522440,1839
1	312396,2223	522381,8807
2	312442,6030	522342,9407
3	312466,1447	522369,8465
4	312444,3588	522387,4827
5	312471,4444	522421,7927

PROIECT:
REMEDIEREA SOLURILOR CONTAMINATE CU ŢIŢEI PRIN TEHNICA DE ATENUARE NATURALA ÎMBUNĂŢĂŢITĂ

Întocmit,

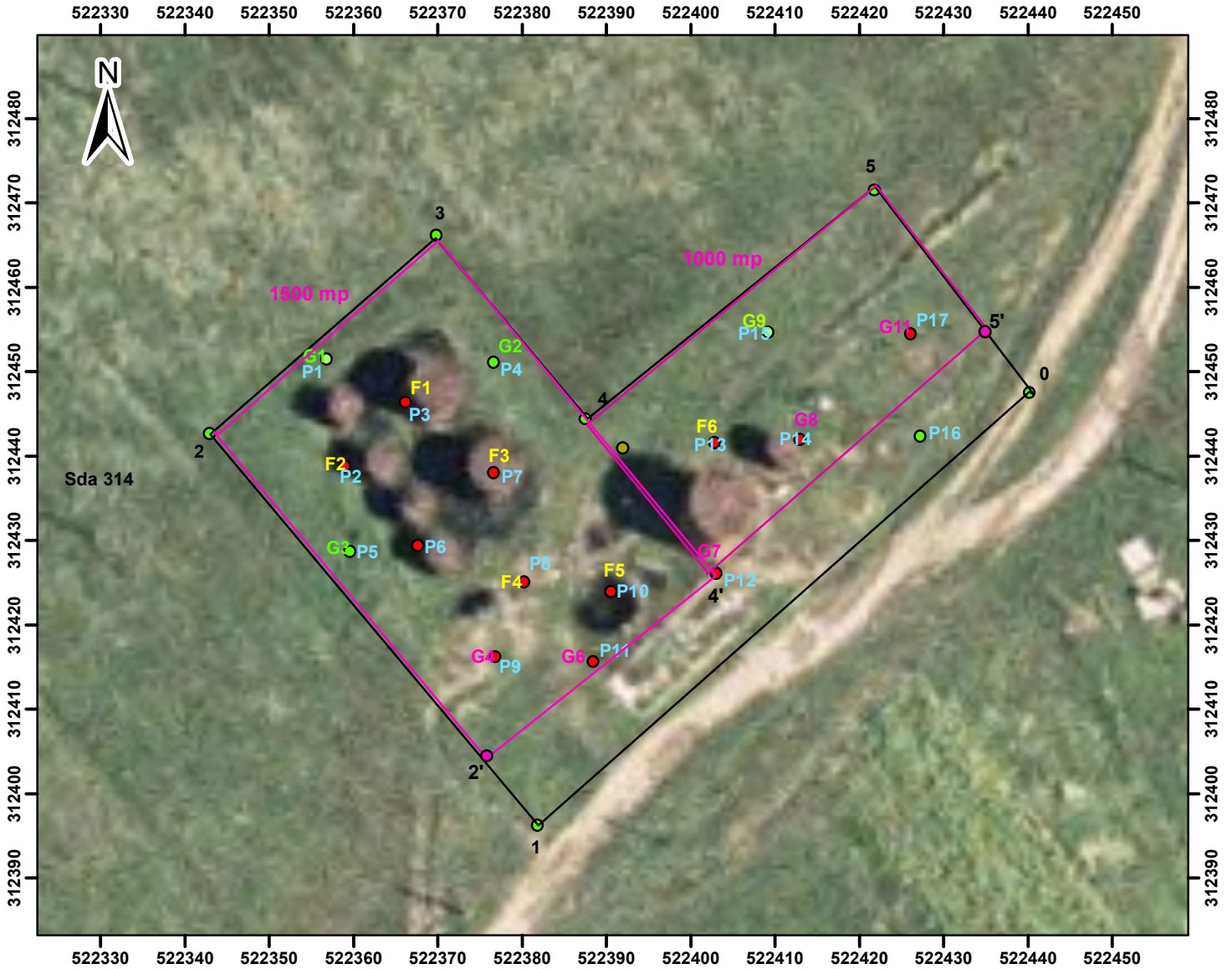
Ing. Ghita Catalina

ANEXA III

PLANURI DE MONITORIZARE CU PUNCTE DE PRELEVARE PROBE ȘI DELIMITAREA SUPRAFEȚELOR PE CARE SE PROPUN LUCRĂRI

PLAN DE SITUAȚIE CU DELIMITAREA SUPRAFEȚEI PENTRU PROIECT - EVALUAREA PRELIMINARĂ

Scara: 1:750



Contur suprafața 2500 mp		
Nr.pct	X [m]	Y [m]
2	312442,6030	522342,9407
2'	312404,4294	522375,8096
3	312466,1477	522369,8465
4	312444,3588	522387,4827
4'	312426,0609	522403,0675
5	312471,4444	522421,7927
5'	312454,7028	522434,9666

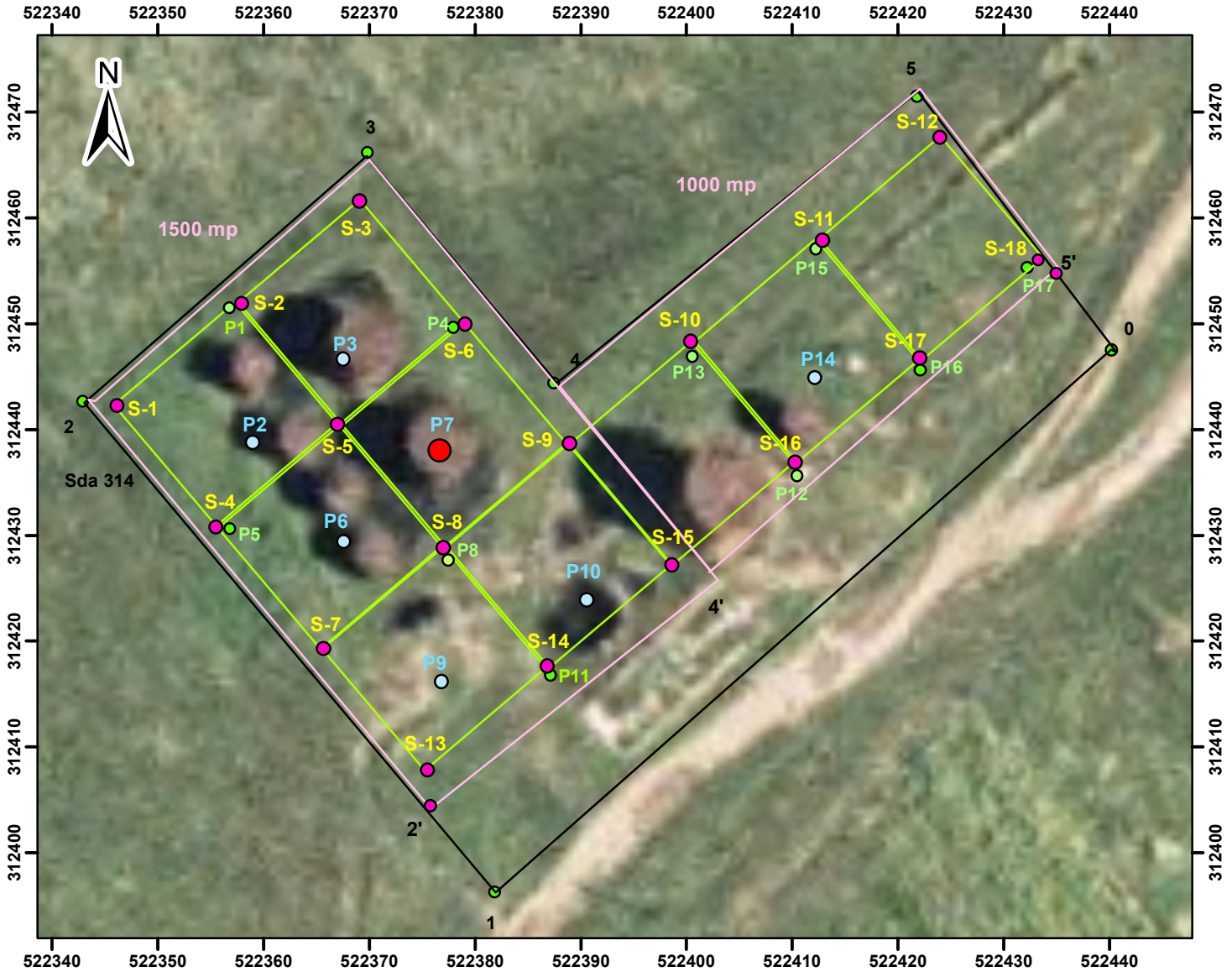
Punct prelevare 2018	Cod.inv.2016	TPH values (mg/kg su)				
		0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	90-120 cm	120-150 cm
P_1	G1	1500	1160	910		
P_2	F2	710	670	600		
P_3	F1	850	3100	2400	1600	850
P_4	G2	610	245	165		
P_5	G3	108	100	105		
P_6	P	300	850	1000		
P_7	F3	720	600	900	1100	850
P_8	F4	850	670	290	190	
P_9	G4	2900	920	1400	800	
P_10	F5	2300	910	190		
P_11	G6	2868	939	267		
P_12	G7	203	200	85		
P_13	F6	108	113	92		
P_14	G8	711	1180	501		
P_15	G9	293	325	92		
P_16	G	381	491	348		
P_17	G11	200	136	131		

Întocmit,

Ing. Ghita Catalina

PLAN DE MONITORIZARE GRILĂ - PROIECT

Scara: 1:600



Nr. puncte	Punct în grilă propus 2018	Punct prelevare echivalente 2018
1	S_1	
2	S_2	P_1
3	S_3	
4	S_4	P_5
5	S_5	
6	S_6	P_4
7	S_7	
8	S_8	P_8
9	S_9	
10	S_10	P_13
11	S_11	P_15
12	S_12	
13	S_13	
14	S_14	P_11
15	S_15	
16	S_16	P_12
17	S_17	P_16
18	S_18	P_17

Puncte păstrate în afara grilei		
19		P_2
20		P_3
21		P_6
22		P_7
23		P_9
24		P_10
25		P_14

Întocmit,
Ing. Ghita Catalina

ANEXA IV

RAPOARTE ÎNCERCARE



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004144-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004144
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197924

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P1-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312451,4609, Y:522356,8315
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.1°C)	-	6.48	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	304	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	17	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	15	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	29	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	3	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.5	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>5.9	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	1500	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	51	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăcică

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăcică
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2

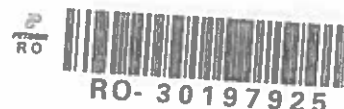


RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004145-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004145
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P1-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312451,4609, Y:522356,8315
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.4°C)	-	6.32	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	299	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	23	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	31	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	40	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	3	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.7	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>6.5	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	1160	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	73	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



ICPT CÂMPINA - Laborator Apă Zăcământ & Evaluare Mediu

Raport nr. RO-FLU-2018-004145-09 / 14.08.2018

Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004146-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004146
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P1-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312451,4609, Y:522356,8315
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.8°C)	-	6.38	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	355	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	22	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	55	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	55	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	3.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.84	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>7.2	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	910	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	84	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004147-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004147
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 3 0 1 9 7 9 2 7

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P2-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312438,7609, Y:522359,0143
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.7°C)	-	6.22	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	451	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	25	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	51	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	53	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	3	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.63	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>8.9	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	710	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	63	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2

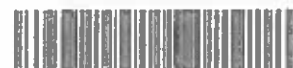


RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004148-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004148
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 3 0 1 9 7 9 2 8

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P2-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312438,7609, Y:522359,0143
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.6°C)	-	6.11	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	1236	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	59	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	327	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	241	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	10	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	1.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	18	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	670	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	107	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Cămpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Cămpina
Bd. Culturii nr. 29,
Cămpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Grăcică

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăcică
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2

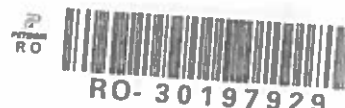


RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004149-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004149
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P2-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312438,7609, Y:522359,0143
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.6°C)	-	5.62	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ¹⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	1654	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	60	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	542	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	399	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	16	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	3.1	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	22	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	600	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	123	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15 2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004150-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol

Cod probă: RO-FLU-2018-004150

Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P

Comanda: Tema 269



RO- 30197930

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P3-1, 0-30 cm

Poziție geografică: X:312446,3015, Y:522366,1581

Data prelevării: 26.06.2018

Data primirii probei în laborator: 27.06.2018

Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04

Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae

Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.5°C)	-	7.02	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	477	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	18	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	10	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	37	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	21	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2.6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	2.7	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	850	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	56	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir EngineeringICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Cămpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Cămpina
Bd. Culturii nr. 29,
Cămpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Report nr. RO-FLU-2018-004151-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004151
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P3-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312446,3015, Y:522366,1581
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.5°C)	-	7.24	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	541	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	14	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	4	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	24	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	20	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2.3	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	2.3	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	3100	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	36	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004152-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004152
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO-30197932

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P3-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312446,3015, Y:522366,1581
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.5°C)	-	5.95	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	432	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	58	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	14	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	64	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	8.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	1.3	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	6	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	2400	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	80	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15 2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2

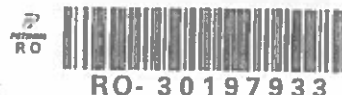


RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004153-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004153
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P3-4, 90-120 cm
Poziție geografică: X:312446,3015, Y:522366,1581
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.6°C)	-	6.56	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	660	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	46	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	17	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	150	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	25	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	4	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	7	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	1600	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	99	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăcică

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăcică
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004154-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004154
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P3-5, 120-1500 cm
Poziție geografică: X:312446,3015, Y:522366,1581
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.3°C)	-	6.83	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	826	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	23	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	28	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	173	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	36	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	7.1	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	850	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	96	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suciu
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004155-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004155
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P4-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312451,0640, Y:522376,6753
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.3°C)	-	6.91	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	637	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	20	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	7	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	59	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	46	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	7.5	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	2.6	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	610	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	69	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir EngineeringICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682CIF 159 0082
RC J40/B302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004156-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004156
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P4-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312451,0640, Y:522376,6753
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (24.2°C)	-	6.97	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	522	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	13	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	8	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	60	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	21	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	3.2	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	3.8	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	245	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	72	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2 1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Grăcică

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăcică
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004157-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004157
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197937

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P4-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312451,0640, Y:522376,6753
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102.2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (24.5°C)	-	6.98	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	672	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	30	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	10	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	122	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	30	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	4.1	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	6	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	165	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	84	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suciu
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004158-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004158
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO-30197938

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P5-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312428,6404, Y:522359,6096
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102.2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.1°C)	-	7.20	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	258	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	8	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	12	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	15	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	1	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	108	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	59	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir EngineeringICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



ICPT CÂMPINA - Laborator Apă Zăcământ & Evaluare Mediu

Raport nr. RO-FLU-2018-004158-09 / 14.08.2018

Data efectuării încercării: 05.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăcică

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăcică
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004159-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004159
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P5-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312428,6404, Y:522359,6096
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (20.7°C)	-	7.54	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	286	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	7	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	7	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	19	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	21	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2.4	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	1.3	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	100	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	71	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004160-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004160
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P5-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312428,6404, Y:522359,6096
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102.2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.3°C)	-	7.75	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	345	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	30	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	21	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	1.9	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	105	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	72	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004161-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004161
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P6-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312429,3471, Y:522367,6218
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.4°C)	-	7.66	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	299	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	15	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	31	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	11	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	1.6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	2.8	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	300	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	67	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004162-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004162
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197942

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P6-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312429,3471, Y:522367,6218
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.7°C)	-	6.46	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	170	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	8	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	5	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	19	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	6.6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	0.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l) ^{1/2}	2.3	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	850	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	69	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15 2 1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S A
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004163-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004163
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P6-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312429,3471, Y:522367,6218
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.6°C)	-	6.83	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	216	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	23	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	10	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	32	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	7.6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	1.1	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	3.1	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	1000	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	90	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS --- AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS --- CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) --- saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 13.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004164-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004164
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197944

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P7-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312437,9671, Y:522376,6753
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.3°C)	-	6.96	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	285	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	22	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	7	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	32	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	10	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	1.6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	3	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	720	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	68	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 - Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Grăcică

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăcică
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004165-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol

Cod probă: RO-FLU-2018-004165

Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P

Comanda: Tema 269



RO- 30197945

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P7-2, 30-60 cm

Poziție geografică: X:312437,9671, Y:522376,6753

Data prelevării: 26.06.2018

Data primirii probei în laborator: 27.06.2018

Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04

Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae

Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.9°C)	-	6.82	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	690	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	53	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	15	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	100	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	12	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	1.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l) ^{1/2}	8.8	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	600	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	66	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004166-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol

Cod probă: RO-FLU-2018-004166

Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P

Comanda: Tema 269



RO- 3 0 1 9 7 9 4 6

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P7-3, 60-90 cm

Poziție geografică: X:312437,9671, Y:522376,6753

Data prelevării: 26.06.2018

Data primirii probei în laborator: 27.06.2018

Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04

Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae

Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame

Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.9°C)	-	7.12	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	694	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	56	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	35	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	129	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	11	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	1.6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	10	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	900	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	81	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Cămpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Cămpina
Bd. Culturii nr. 29,
Cămpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



ICPT CÂMPINA - Laborator Apă Zăcământ & Evaluare Mediu

Raport nr. RO-FLU-2018-004166-09 / 14.08.2018

Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004167-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004167
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 3 0 1 9 7 9 4 7

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P7-4, 90-120 cm
Poziție geografică: X:312437,9671, Y:522376,6753
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.1°C)	-	6.77	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	418	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	29	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	34	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	58	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	21	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2.4	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	3.5	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	1100	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	84	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



ICPT CÂMPINA - Laborator Apă Zăcământ & Evaluare Mediu

Raport nr. RO-FLU-2018-004167-09 / 14.08.2018

Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001 2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel: 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004168-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004168
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197948

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P7-5, 120-150 cm
Poziție geografică: X:312437,9671, Y:522376,6753
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (20.9°C)	-	6.80	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	432	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	27	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	39	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	54	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	21	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2.4	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	3.3	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	850	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	82	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004169-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004169
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, PB-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312425,0687, Y:522380,2472
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.7°C)	-	6.90	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	398	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	26	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	29	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	52	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	18	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	3.4	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	840	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	80	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS -- AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS -- CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) -- saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670)

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004170-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004170
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197950

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P8-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312425,0687, Y:522380,2472
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.8°C)	-	7.08	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	588	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	45	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	88	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	88	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	15	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	6.3	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	670	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	80	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004171-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004171
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197951

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P8-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312425,0687, Y:522380,2472
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.4°C)	-	6.54	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	663	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	64	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	77	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	126	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	16	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2.1	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	7.9	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	290	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	99	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004172-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004172
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P8-4, 90-120 cm
Poziție geografică: X:312425,0687, Y:522380,2472
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.8°C)	-	5.82	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	789	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	93	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	188	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	186	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	20	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	3	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	9.3	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	190	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	124	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



ICPT CÂMPINA - Laborator Apă Zăcământ & Evaluare Mediu

Raport nr. RO-FLU-2018-004172-09 / 14.08.2018

Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29
Câmpina, jud. Prahova
cod poștal 105600
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004173-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004173
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P9-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312416,1390, Y:522376,8737
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.1°C)	-	6.28	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	424	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	21	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	35	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	22	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	3	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	2.4	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	2900	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	63	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670)

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29
Câmpina, jud. Prahova
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004174-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004174
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197954

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P9-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312416,1390, Y:522376,8737
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totală proba prelevată=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (20.7°C)	-	7.17	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	456	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	26	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	10	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	95	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	1.1	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l) ¹⁾ 1/2	8.9	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	920	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	88	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 06.07 2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004175-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004175
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 3 0 1 9 7 9 5 5

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P9-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312416,1390, Y:522376,8737
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.1°C)	-	6.99	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	414	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	26	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	12	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	91	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	1	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	9.2	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	1400	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	92	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO 670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004176-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004176
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197956

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P9-4, 90-120 cm
Poziție geografică: X:312416,1390, Y:522376,8737
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.2°C)	-	6.65	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	174	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	16	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	14	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	34	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	2	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.9	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l) ^{1/2}	>5.5	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	800	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	90	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670)

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004177-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004177
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197957

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P10-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312423,8781, Y:522390,5659
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.0°C)	-	7.21	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	609	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	21	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	39	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	29	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	4.2	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	2.6	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	2300	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	48	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001 2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004178-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004178
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197958

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P10-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312423,8781, Y:522390,5659
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (20.0°C)	-	7.41	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	566	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	32	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	17	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	104	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	20	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2.8	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	6.1	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	910	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	88	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original, reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004179-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004179
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 3 0 1 9 7 9 5 9

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P10-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312423,8781, Y:522390,5659
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.4°C)	-	7.50	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	625	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	43	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	33	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	118	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	25	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	3.4	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	6	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	190	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	96	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004180-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004180
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 3 0 1 9 7 9 6 0

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P11-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312410,5827, Y:522391,7566
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (20.7°C)	-	7.37	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	546	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	22	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	5	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	18	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	44	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	5.5	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	0.87	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	2868	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	59	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004181-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004181
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197961

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P11-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312410,5827, Y:522391,7566
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (20.2°C)	-	6.77	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	396	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	15	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	29	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	22	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)/1/2	2	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	939	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	62	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004182-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004182
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197962

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P11-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312410,5827, Y:522391,7566
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (19.6°C)	-	6.99	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	368	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	18	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	25	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	29	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	4	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	1.3	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	267	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	73	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004183-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004183
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197963

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P12-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312426,0609, Y:522403,0675
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.3°C)	-	7.36	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	271	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	53	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	23	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	117	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	14	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	5.4	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	203	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	195	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004184-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004184
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197964

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P12-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312426,0609, Y:522403,0675
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (21.9°C)	-	7.43	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	529	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	20	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	107	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	17	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	2.6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	6.6	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	200	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	91	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Cămpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Cămpina
Bd. Culturii nr. 29,
Cămpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004185-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004185
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197965

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P12-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312426,0609, Y:522403,0675
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.1°C)	-	7.36	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	731	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	33	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	<5	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	161	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	26	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	3.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l) ^{1/2}	7.8	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	<85	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	99	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004186-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004186
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197966

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P13-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312441,5390, Y:522402,8691
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.8°C)	-	6.66	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	µS/cm	273	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	21	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	12	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	38	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	2	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.64	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>7.3	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	108	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	64	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității **certificat** conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004187-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004187
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P13-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312441,5390, Y:522402,8691
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.7°C)	-	6.75	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	246	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	38	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	13	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	47	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	4	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.87	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>6	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	113	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	87	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15 2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



ICPT CÂMPINA - Laborator Apă Zăcământ & Evaluare Mediu

Raport nr. RO-FLU-2018-004187-09 / 14.08.2018

Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Grăcică

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăcică
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suciu
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004188-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004188
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P13-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312441,5390, Y:522402,8691
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.8°C)	-	6.53	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	507	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	123	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	42	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	104	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<1	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>9.9	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	92	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	104	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15 2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 09.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004189-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004189
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 3 0 1 9 7 9 6 9

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P14-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312441,9359, Y:522412,9894
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.0°C)	-	6.72	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	188	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	11	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	4	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	22	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	2	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.6	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>4.2	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	711	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	60	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Cămpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S A
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Cămpina
Bd. Culturii nr. 29,
Cămpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



ICPT CĂMPINA - Laborator Apă Zăcământ & Evaluare Mediu

Raport nr. RO-FLU-2018-004189-09 / 14.08.2018

Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Cămpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Cămpina
Bd. Culturii nr. 29,
Cămpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004190-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004190
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197970

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P14-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312441,9359, Y:522412,9894
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.8°C)	-	7.06	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	152	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	12	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	8	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	24	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	3.7	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.84	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>3.2	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	1180	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	84	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Cămpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001 2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Cămpina
Bd. Culturii nr. 29,
Cămpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel: 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004191-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004191
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 3 0 1 9 7 9 7 1

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P14-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312441,9359, Y:522412,9894
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (22.5°C)	-	6.95	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	226	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	24	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	20	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	37	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	3.7	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.83	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l) ¹⁾ 1/2	>4.9	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	501	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	83	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suciu
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004192-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004192
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197972

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P15-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312454,6359, Y:522409,2191
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.4°C)	-	6.65	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	79	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	3	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	<3	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	4	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	4.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	1	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l) ^{1/2}	0.53	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	293	PS-RWEE-06 Ed 2
10	Procent de saturare	%	59	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original, reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004193-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004193
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P15-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312454,6359, Y:522409,2191
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.0°C)	-	6.82	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	68	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	<5	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	<5	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	4.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.96	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>0.9	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	325	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	96	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



ICPT CÂMPINA - Laborator Apă Zăcământ & Evaluare Mediu

Raport nr. RO-FLU-2018-004193-09 / 14.08.2018

Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670)

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004194-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004194
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197974

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P15-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312454,6359, Y:522409,2191
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.2°C)	-	6.69	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	67	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	<5	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	<5	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	7	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	5.1	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<1	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>0.75	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	92	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	103	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- a) Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- b) Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- c) Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004195-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004195
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P16-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312442,3116, Y:522427,2855
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.5°C)	-	6.90	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	110	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	4	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	<3	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	14	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	2.9	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.63	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l) ¹⁾ /2	>2.4	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	381	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	63	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



ICPT CÂMPINA - Laborator Apă Zăcământ & Evaluare Mediu

Raport nr. RO-FLU-2018-004195-09 / 14.08.2018

Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004196-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004196
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197976

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P16-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312442,3116, Y:522427,2855
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.4°C)	-	6.98	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	151	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	5	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	4	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	20	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	3.1	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.64	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>3.4	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	491	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	64	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



ICPT CÂMPINA - Laborator Apă Zăcământ & Evaluare Mediu

Raport nr. RO-FLU-2018-004196-09 / 14.08.2018

Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original, reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004197-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004197
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197977

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P16-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312442,3116, Y:522427,2855
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.5°C)	-	6.86	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	109	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	4	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	4	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	17	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	3	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.72	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>2.7	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	348	PS-RWEE-06 Ed 2
10	Procent de saturare	%	72	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004198-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004198
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 30197978

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P17-1, 0-30 cm
Poziție geografică: X:312454,4375, Y:522426,0683
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.4°C)	-	6.84	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	88	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	5	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	13	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	3.6	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.92	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>1.6	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	200	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	92	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004199-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004199
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



RO- 3 0 1 9 7 9 7 9

II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P17-2, 30-60 cm
Poziție geografică: X:312454,4375, Y:522426,0683
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.8°C)	-	6.77	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ¹⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	72	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	4	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	6	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	11	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	1	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.8	SR EN ISO11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)1/2	>2.1	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	136	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	79	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr
ing. D. Mureșan



RAPORT DE ÎNCERCARE

Raport nr. RO-FLU-2018-004200-09 / 14.08.2018

I. DATE GENERALE

Denumire probă: Probă sol
Cod probă: RO-FLU-2018-004200
Beneficiar: OMV Petrom - BU Anexa P
Comanda: Tema 269



II. DATE INFORMATIVE DE PRELEVARE

Proveniența probei: Proba sol Parc 36 Talpa (Videle), com. Talpa, P17-3, 60-90 cm
Poziție geografică: X:312454,4375, Y:522426,0683
Data prelevării: 26.06.2018
Data primirii probei în laborator: 27.06.2018
Metoda de prelevare: ISO 18400-101,102:2017 / ISO 10381-5:2005 / PS-RWEE-04
Operator prelevare: Ghita, Catalina, oper. I. Nicolae
Observații prelevare: Cantitate totala proba prelevata=1100 grame
Conform RP nr. 216/26.06.2018

III. REZULTATELE ANALIZEI:

Nr.	Caracteristica	U.M.	Valoarea	Metoda de analiză
1	pH (23.5°C)	-	6.45	SR 7184-13 : 2001 PS-RWEE-07 ²⁾
2	Conductivitate electrică (25°C)	μS/cm	63	2510 B ¹⁾ PS-RWEE-08, Ed. 3 ²⁾
3	Sulfat	mg/kg	5	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
4	Clorură	mg/kg	<4	SR EN ISO 10304-1 : 2009 PS-RWEE-16, Ed. 3 ²⁾
5	Sodiu	mg/kg	12	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
6	Calciu	mg/kg	2	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
7	Magneziu	mg/kg	<0.8	SR EN ISO 11885/2009 PS-RWEE-15, Ed. 3
8	SAR	(me/l)/1/2	>2	15.4.4 ¹⁾
9	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg	131	PS-RWEE-06 Ed.2
10	Procent de saturare	%	85	15.2.1 ²⁾

¹⁾STANDARD METHODS — AWWA 2017

²⁾SOIL SAMPLING AND METHODS OF ANALYSIS — CANADIAN SOCIETY OF SOIL SCIENCE 2007 (15.2.1) — saturation extract

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2



Data efectuării încercării: 10.07.2018 - 16.07.2018

Observații:

- Raportul de încercări este valabil numai în original; reproducerea lui este permisă numai integral, cu acordul laboratorului.
- Raportul servește numai pentru caracterizarea probei analizate.
- Încercările nu au fost făcute sub presiune de nici un fel.

APROBAT,
Șef Laborator,
Ing. E. Dumitrescu

VERIFICAT,
ing. A. Crăciță

EXECUTAT,
ing. A. Vladimirescu
ing. A. Crăciță
tehn. C. Șerban
tehn. D. Suci
tehn. M. Știr

ICPT Câmpina are sistemul de management al calității certificat conform ISO 9001:2015 – Certificat SRAC nr. 670 din 02.11.2017 (IQNet nr. RO-670).

OMV PETROM S.A.
Upstream - Development &
Reservoir Engineering

ICPT Câmpina
Bd. Culturii nr. 29,
Câmpina, jud. Prahova,
cod poștal 105600,
ROMÂNIA
Tel. 0244549937
Fax 0244549682

CIF 159 0082
RC J40/8302/1997

FG-21-01 Ed.2