

RAPORT DE AMPLASAMENT
pentru
”STAȚIE DE BIOREMEDIERE COSMEȘTI”,
SATUL CIUPERCENI, COMUNA COSMEȘTI,
JUDEȚUL TELEORMAN
aparținând OMV PETROM S.A.

Proiect: FRW-P24-028
29.08.2024

BENEFICIAR

OMV PETROM S.A.
Strada Coralilor nr. 22
013329 București
România

F&R Worldwide S.R.L.




Martin Dreiseitel
Reprezentant Legal

Titlu document: Raport de amplasament pentru "Stație de Bioremediere Cosmești"
Satul Ciuperceni, comuna Cosmești, județul Teleorman

Proiect: FRW-P24-028

Data: 29.08.2024

Echipa de proiect:

Romeo Fărcășanu
Expert atestat ARM



Iulia Bundă
Expert atestat ARM



Geanina Băcăoanu
Expert atestat ARM



Cezar Jugănar
Consultant de mediu



Coordonator lucrare:

Mădălina Popescu
Principal Consultant de mediu



Verificat de:

Robertino Ciufușigă
Expert atestat ARM



CUPRINS

1	INTRODUCERE	7
1.1	CONTEXT	7
1.2	OBIECTIVE	10
1.3	SCOP ȘI ABORDARE	11
1.4	REFERINȚE LEGISLATIVE	12
1.5	LIMITĂRI	14
2	DESCRIEREA TERENULUI	15
2.1	AȘEZAREA TERENULUI	15
2.2	DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL	16
2.3	UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI	17
2.3.1	Activități principale desfășurate pe amplasament	24
2.3.2	Activități auxiliare	39
2.3.3	Evaluarea metodelor aplicate în cadrul instalației în raport cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru activitate	44
2.3.4	Evaluarea respectării cerințelor celor mai bune tehnici aplicabile și a cerințelor legale privind depozitarea deșeurilor	56
2.4	FOLOSIREA DE TEREN DIN ÎMPREJURIME	58
2.5	UTILIZAREA CHIMICĂ	58
2.6	TOPOGRAFIE ȘI CANALIZARE	62
2.6.1	Topografie	62
2.6.2	Canalizare	62
2.7	GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE	65
2.7.1	Date geologice	65
2.7.2	Date hidrogeologice	65
2.8	HIDROLOGIE	68
2.9	AUTORIZAȚII ACTUALE	69
2.10	DETALII DE PLANIFICARE	70
2.10.1	Studii și Investigații de Mediu Realizate	70
2.10.2	Monitorizare	70
2.11	INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE	71
2.12	SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLĂ ÎN APROPIERE	71
2.13	CONDIȚII DE CONSTRUCȚIE	72
2.14	RĂSPUNS DE URGENȚĂ	72
2.14.1	Organizarea Serviciului de pază	73
2.14.2	Planuri de protecție și intervenție la dezastre	73
3	ISTORICUL TERENULUI	78
3.1	FOLOSINȚE ISTORICE ALE TERENULUI ȘI ALE ZONEI DIN ÎMPREJURIMI	78
4	RECUNOAȘTEREA TERENULUI	78
4.1	PROBLEME IDENTIFICATE	78
4.1.1	Calitatea solului	78
4.1.2	Calitatea pânzei freatice	83
4.1.3	Calitatea aerului din zonă	86
4.1.4	Nivelul de zgomot	86
4.2	DEȘEURI	87
4.3	MANAGEMENTUL SUBSTANȚELOR CHIMICE UTILIZATE	95

4.4	ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....	95
5	INTERPRETAREA DATELOR ȘI RECOMANDĂRI	97
6	BIBLIOGRAFIE	102

LISTĂ TABELE

Tabel 1	Categoria de activitate conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.....	9
Tabel 2	Categoria de activitate E-PRTR	10
Tabel 3	Coordonate Stereo 70 - amplasament instalație	15
Tabel 4	Foraje pentru monitorizarea calității apei subterane	24
Tabel 5	Schema fluxului tehnologic – stație de bioremediere	26
Tabel 6	Categorii și coduri de deșeuri – INTRARE în stația de bioremediere – conform AIM nr. 1/01.03.2013	27
Tabel 7	Categorii și coduri de deșeuri rezultate din activitatea proprie pe amplasamentul instalației (stație de bioremediere) - conform AIM nr. 1/01.03.2013	27
Tabel 8	Evidență deșeuri – intrate, tratate, valorificate și eliminate după tratare - stația de bioremediere, Chestionare GD-TRAT, 2013 – 2023 și RAM 2022 și 2023	28
Tabel 9	Inventarul/categorii de deșeuri – instalație stație de bioremediere (intrare - ieșire) pe baza activității din perioada funcționării.....	28
Tabel 10	Schema fluxului tehnologic – depozit de deșeuri nepericuloase	33
Tabel 11	Coduri de deșeuri acceptate la depozitare în depozitul de deșeuri nepericuloase - conform AIM nr. 1/01.03.2013 (înainte de începerea activității).....	34
Tabel 12	Date privind depozitul și cantități de deșeuri depozitate în depozit – Chestionare GD-TRAT 2014 – 2023	34
Tabel 13	Coduri de deșeuri acceptate la depozitare în depozitul de deșeuri nepericuloase – pe baza activității din perioada de operare	34
Tabel 14	Monitorizare/automonitorizare în perioada de operare a instalației	35
Tabel 15	Descrierea activităților de întreținere - instalație.....	39
Tabel 16	Necesar de apă pentru operarea instalației.....	40
Tabel 17	Tip instalații de preepurare/epurare a apelor uzate produse pe amplasamentul instalației, conform AGA nr. 395/03.11.2022	42
Tabel 18	Caracterizarea amplasamentului conform studiului geotehnic.....	44
Tabel 19	Comparație între tehnologia de tratare în stația de bioremediere și cerințele BAT	46
Tabel 20	Evaluare privind conformarea cu cerințele legislației privind depozitarea deșeurilor	56
Tabel 21	Principalele caracteristici ale corpurilor de apă subterană.....	66
Tabel 22	Starea corpurilor de apă subterană.....	67
Tabel 23	Adâncimea nivelului apei subterane măsurată în forajele de monitorizare executate pe amplasament (raportată la cota terenului) – sursă AGA nr. 395/03.11.2022	67
Tabel 24	Acte de reglementare curente	69
Tabel 25	Elemente privind evaluarea riscului.....	75
Tabel 26	Date de referință sol – investigații inițiale pentru probe din foraje executate înainte de construirea obiectivului.....	81
Tabel 27	Rezultate analitice obținute la monitorizarea solului - 2023	82
Tabel 28	Intensitatea salinizării (apreciată după conținutul de diferiți anioni, în mg la 100 g sol).....	83

Tabel 29 Valori de referință conform AGA nr. 395/03.11.2022 - rezultatele determinărilor efectuate pe probe de apă freatică - probe martor	84
Tabel 30 Rezultate analitice obținute la monitorizarea semestrială a apei subterane din foraje – 2023.....	85
Tabel 31 Rezultate analitice obținute la monitorizarea anuală a imisiilor/aer ambiental – 2023.....	86
Tabel 32 Rezultate analitice obținute la monitorizarea anuală a zgomotului – 2023.....	87
Tabel 33 Managementul deșeurilor în cadrul instalației și conformarea cu prevederile art. 34, alin. 2 din OUG 92/2021	92
Tabel 34 Cheltuieli – deviz general - privind lucrările de închidere a depozitului de deșeuri nepericuloase	97
Tabel 35 Situație alimentare fond de închidere.....	97

LISTĂ FIGURI

Figura 1: Schema sistemului de management deșeuri OMV Petrom – E&P.....	8
Figura 2: Localizarea amplasamentului instalației în județul Teleorman.....	16
Figura 3: Management HSSE cu ciclul PDCA și cele 12 Elemente	38
Figura 4: Principalele categorii de apă de suprafață din zonă (sursa: „Planul de management al Spațiului hidrografic Argeș-Vedea“, actualizat 2021, elaborat de ANAR).....	68
Figura 5: Schema fluxului de deșeuri instalație – stație de bioremediere și depozit de deșeuri nepericuloase	90

ANEXE

Anexa nr. 1	Certificat de atestare al F&R Worldwide S.R.L. pentru elaborarea studiilor de mediu
Anexa nr. 2	Documente societate
Anexa nr. 3	Acte de reglementare
Anexa nr. 4	Acte de proprietate
Anexa nr. 5	Contracte preluare deșeuri generate
Anexa nr. 6	Fișe cu date de securitate
Anexa nr. 7	Fișe de caracterizare deșeuri
Anexa nr. 8	Rapoarte anuale de mediu pentru anii 2022 și 2023
Anexa nr. 9	Rapoarte de încercare privind monitorizarea zgomotului și a calității apei subterane, solului și aerului -2023; Raport verificare tasare diguri - 2023
Anexa nr. 10	Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
Anexa nr. 11	Fotografii din timpul vizitei în teren

PIESE DESENATE

Anexa A	Plan de încadrare în zonă
Anexa B	Plan de situație
Anexa C	Plan de situație-amplasare foraje de monitorizare

LISTĂ DE ABREVIERI ȘI ACRONIME

ABA	Administrație Bazinală de Apă
AGA	Autorizație de Gospodărire a Apelor
AIM	Autorizație Integrată de Mediu
APM	Agenție pentru Protecția Mediului
BAT	Best Available Techniques (Cele mai bune tehnici disponibile)
BNP	Birou Notar Public
BREF	Reference Document on Best Available Techniques (Document de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile)
CAEN	Clasificarea Activităților din Economia Națională
CF	Carte Funciară
DJ	Drum județean
DN	Diametru nominal
EMS	Environmental management system (sistem de management de mediu)
E-PRTR	Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați (European Pollutant Release and Transfer Register)
HG	Hotărâre de Guvern
HSSE	Health, Safety, Security and Environment (Sănătate, Siguranța, Securitatea și Protecția mediului)
THP	Total hidrocarburi din petrol
IED	Industrial Emissions Directive (Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale)
NOSE-P	Standard de nomenclatură a surselor de emisie
OCPI	Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
OG	Ordonanță de Guvern
OM	Ordin al Ministrului
ONRC	Oficiul Național al Registrului Comerțului
OUG	Ordonanță de Urgență a Guvernului
PA	Prag de alertă
PEID	Polietilenă de înaltă densitate
PI	Prag de intervenție
PN	Presiune nominală
PVC	Policlorură de vinil
RAM	Raport Anual de Mediu
SNAP	Nomenclatorul utilizat pentru alte inventare de emisie
VLE	Valori limită de emisie

1 INTRODUCERE

1.1 CONTEXT

Raportul de amplasament a fost elaborat de F&R WORLDWIDE S.R.L., în calitate de executant (denumit "Elaborator" în cele ce urmează) la solicitarea OMV PETROM S.A. (denumit "Beneficiar" sau OMVP în cele ce urmează), beneficiarul raportului de față, cu drept de proprietate exclusiv asupra tuturor datelor și informațiilor conținute.

F&R WORLDWIDE S.R.L. este o persoană juridică certificată de Asociația Română de Mediu 1998 ca expert atestat-nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu (inclusiv Raport de amplasament pentru Infrastructura de gestionare a deșeurilor) în conformitate cu certificatul de atestare seria RGX nr. 384/22.09.2022, a cărui copie este prezentată în *Anexa nr. 1* din Anexele scrise la prezenta documentație.

Conform Certificatului de înregistrare seria B nr. 2448561 eliberat de ONRC - Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul București (*Anexa nr. 2* din Anexele scrise la prezenta documentație), OMVP are ca profil principal de activitate extracția petrolului brut (cod CAEN 0610) la care se adaugă și alte activități secundare.

Din activitățile de extracție și producție a țițeiului, precum și din cele de dezafectare/abandonare a unor facilități (sonde, alte tipuri de facilități) din cadrul OMVP, rezultă o serie de deșeuri care sunt valorificate și eliminate conform cerințelor legale în vigoare.

Principalele deșeuri rezultate constau din: ▪ sol contaminat cu hidrocarburi, având ca sursă perimetrele de exploatare petrolieră, ▪ sol contaminat cu hidrocarburi rezultat în urma dezafectărilor de facilităților sau ca urmare a unor situații de scurgeri accidentale, precum și ▪ deșeuri nevalorificabile rezultate din abandonarea/dezafectare/demolarea facilităților (sonde etc.). Pentru valorificarea și eliminarea acestor tipuri de deșeuri, OMVP a implementat la nivel național o schemă de management al deșeurilor provenite atât din exploatarea curentă, cât și din cele provenite din lucrări de remediere aferente poluărilor istorice din perimetrele facilităților și sondelor dezafectate/abandonate.

Schema de gestionare a deșeurilor (a se vedea Figura 1 de mai jos) cuprinde două tipuri de facilități care reprezintă elemente centrale în ansamblul de operațiuni implicate, și anume: ▪ Stații de bioremediere și ▪ Depozite de deșeuri nepericuloase (depozite conforme tip "b"). În cadrul stațiilor de bioremediere se tratează biologic soluri contaminate cu hidrocarburi rezultate din zona unităților de exploatare (scurgeri și accidente de producție) și din lucrări de abandonare/dezafectări de facilități/instalații – sonde etc.), asigurându-se astfel reducerea semnificativă a conținutului de hidrocarburi din materialul inițial și implicit a gradului de pericolozitate. Tratarea acestor soluri determină reducerea substanțială a volumului de deșeuri care vor fi eliminate în final, iar procesul de biodegradare are avantajul unei tehnologii curate și al unui consum minim de energie și resurse, în conformitate cu cerințele Aquis-ului Comunitar transpuse în legislația în vigoare.

În depozitul de deșeuri nepericuloase se depozitează următoarele tipuri de deșeuri: ▪ material tratat (deșeu) în stația de bioremediere, care nu întrunește parametrii calitativi necesari pentru a putea fi

utilizat ca material de umplură; ▪ deșeuri din demolări, provenite de la facilități/instații dezafectate.



Figura 1: Schema sistemului de management deșeuri OMV Petrom – E&P

Instalația compusă din stație de bioremediere și depozit de deșeuri nepericuloase, amplasată în satul Ciuperceni, comuna Cosmești, județul Teleorman, pe un teren cu nr. cadastral 508-199-509, aparținând OMV Petrom S.A. – Zona de Producție Valahia, își desfășoară activitatea în baza Autorizației Integrate de Mediu (AIM) nr. 1/01.03.2013, actualizată prin Decizia nr. 6928/11.05.2022, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului (APM) Teleorman și valabilă pe toată perioada în care OMVP obține viza anuală (conform Deciziei de actualizare anterior menționate). Prin Decizia nr. 15149/16.01.2023, APM Teleorman a aplicat viza pentru perioada 01.03.2024 – 01.03.2025 (Anexa nr. 3 din Anexe scrise la prezenta documentație).

Operarea instalației este asigurată de către ECO FIRE SYSTEMS S.R.L., conform Acordului cadru nr. 9000000521 – Lot 2/29.11.2021, valabil pentru o perioadă de 48 luni și respectiv contractelor subsecvente la acesta (Contract subsecvent nr. 5/29.07.2024, valabil până la 29.07.2025). Operatorul ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. este o societate autorizată să desfășoare astfel de activități în baza Autorizației Integrate de Mediu nr. 3 din 07.03.2019, emise de către APM Constanța.

OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023, stabilește la art. 34, alin. 2) că: „Autorizația/Autorizația integrată de mediu trebuie să conțină următoarea listă care nu este exhaustivă:

- a) codul/codurile operațiilor de eliminare/valorificare potrivit anexelor nr. 3 și 7;

- b) *tehnologia aplicată pentru fiecare tip de operațiune;*
- c) *tipurile și cantitățile exprimate în tone și volum de deșeuri care pot fi tratate, inclusiv originea acestora;*
- d) *tipurile și cantitățile de deșeuri și/sau produse care rezultă din instalație exprimate în tone/an și volum;*
- e) *condițiile tehnice și tehnologice de funcționare a instalației de tratare;*
- f) *măsurile de siguranță și de prevenire care trebuie luate;*
- g) *modul de operare a instalației de tratare astfel încât să nu apară efecte dăunătoare sau disconfort asupra mediului sau sănătății umane;*
- h) *monitorizarea și controlul instalației de tratare, după caz, astfel încât să nu pună în pericol sănătatea umană și să nu dăuneze mediului;*
- i) *măsurile de închidere și de întreținere ulterioară, după caz;*
- j) *specificarea perioadei de timp și a capacității de stocare exprimate în volum și tone a deșeurilor de pe amplasament."*

În acest context, scopul prezentului raport este de a evidenția situația actuală a instalației amplasate în satul Ciuperceni, comuna Cosmești, județul Teleorman, față de situația existentă la data emiterii AIM nr. 1/01.03.2013, actualizată în 11.05.2022, în vederea asigurării conformării cu cerințele OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare, servind totodată la obținerea unei noi autorizații integrate de mediu pentru acest obiectiv.

Conform Certificatului Constatator emis de ONRC – Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul București la data de 03.04.2024 (Anexa nr. 2 din Anexe scrise la prezenta documentație), activitățile declarate la sediul secundar din satul Ciuperceni, comuna Cosmești, Tarla 15, Parcelele 10,11,12, din județul Teleorman (punct de lucru – Stație de bioremediere Cosmești) se încadrează în următoarele clase CAEN:

- 3821 Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;
- 3822 Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase;
- 3900 Activități și servicii de decontaminare;
- 5210 Depozitări.

Activitățile care se desfășoară în cadrul instalației se încadrează în Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale (modificată și completată de OG nr. 101/2017 și L nr. 141/2023), Anexa 1, punctul 5. Gestionarea deșeurilor, după cum este prezentat în tabelul următor.

Tabel 1 Categoria de activitate conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale

Nr. crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NOSE-P	NFR
1	5.1. a)	5.1 Eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone/zi, implicând desfășurarea uneia sau a mai multora dintre următoarele activități:	0910	109.07	6.D

Nr. crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NOSE-P	NFR
		a) tratare biologică			
2	5.4	5.4 Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. B) din anexa 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005* privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc pentru 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte	0904	109.06	6.D
3	5.5	5.5 Depozitarea temporară a deșeurilor periculoase care nu intră sub incidența pct. 5.4 înaintea oricăreia dintre activitățile prevăzute la pct. 5.1, 5.2, 5.4 și 5.6, cu o capacitate totală de peste 50 tone, cu excepția depozitării temporare, pe amplasamentul unde sunt generate, înaintea colectării	-	-	6.D

* HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, a fost abrogată în 21 august 2021, data intrării în vigoare a Ordonanței Guvernului nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, modificată prin OUG nr. 96/2023.

Conform Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați (actualizat cu Decizia nr. 1741/2019), activitățile efectuate în cadrul instalației se încadrează conform următorului tabel:

Tabel 2 Categoria de activitate E-PRTR

Activitate IED	Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
	5. Managementul deșeurilor și apelor uzate	
5.1. a) și 5.5.	5.(a)	Instalații de recuperare sau eliminare a deșeurilor periculoase
5.4	5.(d)	Depozite de deșeuri (cu excepția depozitelor de deșeuri inerte și a depozitelor de deșeuri închise definitiv înainte de 16 iulie 2001 sau pentru care a expirat faza de gestionare după dezafectare cerută de autoritățile competente în conformitate cu articolul 13 din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșeuri)

Raportul de amplasament a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform cu OUG nr. 34/2002 aprobată prin L nr. 645/2002, astfel încât să ofere informații relevante pentru solicitarea de emitere a unei noi autorizații integrate de mediu.

Raportul face parte din documentația de solicitare a unei autorizații integrate de mediu, conform cerințelor OM nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, completată și modificată de OM nr. 1158/2005 și OM nr. 3970/2012.

Raportul de amplasament implică estimarea stării factorilor de mediu la data efectuării investigațiilor – identificarea pericolelor, amploarea efectelor potențiale și cuantificarea importanței pericolelor și consecințele asupra populației și/sau mediului afectat.

1.2 OBIECTIVE

Principalele obiective ale Raportului de amplasament în conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării sunt prezentate mai jos:

- evidențierea caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității sale (factorii locali de mediu);
- prezentarea rezultatelor investigațiilor anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției mediului și sănătății populației.

În mod particular, obiectivele specifice vizate au fost următoarele:

- analiza utilizărilor anterioare ale terenului în vederea identificării zonelor cu potențial de contaminare;
- furnizarea de informații suficiente care să permită descrierea interacțiunilor dintre factorii de mediu relevanți pentru amplasamentul analizat;
- furnizarea dovezilor privind investigațiile anterioare întreprinse în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției mediului;
- aplicarea prevederilor art. 34 alin. 2 din OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată și modificată de L nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare.

Acest raport are ca obiect de studiu zona ocupată de instalația compusă din stația de bioremediere și depozit de deșeuri nepericuloase, precum și zonele învecinate acestora, care pot afecta sau pot fi afectate de activitățile desfășurate în cadrul instalației.

1.3 SCOP ȘI ABORDARE

Prezentul raport a fost elaborat pe baza unor informații și date anterioare și actuale privind calitatea mediului pe amplasament, disponibile la data elaborării raportului, și este structurat după cum urmează:

- Capitolul 1 – Introducere;
- Capitolul 2 – Descrierea terenului → descrierea condițiilor de mediu aferente amplasamentului, a folosințelor actuale și anterioare ale terenului și a zonelor învecinate;
- Capitolul 3 – Istoricul terenului → istoricul activităților desfășurate anterior pe amplasament și în împrejurimi;
- Capitolul 4 – Recunoașterea terenului → evaluarea calității amplasamentului, a potențialului impact generat de activitățile desfășurate pe amplasament și a situațiilor de risc;
- Capitolul 5 – Interpretarea datelor și recomandări → principalele aspecte identificate și recomandarea unor măsuri ce trebuie luate în considerare;
- Bibliografie – cuprinde enumerarea surselor de informații utilizate în cadrul raportului;
- Anexe – cuprind datele și informațiile relevante care susțin prezentările și analizele din partea scrisă a raportului.

1.4 REFERINȚE LEGISLATIVE

La întocmirea prezentului Raport de amplasament s-au avut în vedere o serie de acte normative, după cum sunt prezentate în cele ce urmează.

- Legislație generală:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, modificată și aprobată de L nr. 265/2006 (cu modificările și completările ulterioare);
- L nr. 278/2013 privind emisiile industriale, modificată și completată de OG nr. 101/2017 și L nr. 141/2023;
- OM nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, completată și modificată de OM nr. 1158/2005 și OM nr. 3970/2012;
- OM nr. 1150/2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu, modificat de OM nr. 3309/2022;
- OM nr. 36/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu;
- OM nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană;
- HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment – 2018;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.

- Factorul de mediu aer:

- L nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- L nr. 293/2018 privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici;
- OM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- OM nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
- HG nr. 1879/2006 pentru aprobarea Programului național de reducere progresivă a emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, compuși organici volatili și amoniac;

- OM nr. 1818/2020 privind aprobarea indicilor de calitate a aerului, care reprezintă un sistem de codificare utilizat pentru informarea publicului privind calitatea aerului;
- STAS 12574-87 Aer din zonele protejate – Condiții de calitate.

- Factorul de mediu apă:

- L nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- OG nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman;
- HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, cu modificările ulterioare;
- OM nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor prag pentru apele subterane din România;
- HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată prin HG nr. 352/2005 și HG nr. 210/2007;
- HG nr. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți;
- OM nr. 3147/2023 privind aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de gospodărire a apelor.

- Factorul de mediu sol:

- OM nr. 756/1997 – pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- L nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate;
- OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin L nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare.

- Managementul deșeurilor și ambalajelor:

- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată și modificată de L nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, completată de HG nr. 210/2007;
- HG nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, modificată de L nr. 203/2018;
- OG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, modificată de OUG nr. 96/2023;
- OM nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
- OM nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, modificat de OM nr. 3838/2012;

- OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu completările și modificările ulterioare;
- L nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

- Protecția așezărilor umane:

- L nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;
- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- STAS 12574 – 87 Aer din zonele protejate. Condiții tehnice de calitate;
- OM nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu amendamentele ulterioare.

- Arii naturale protejate:

- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

1.5 LIMITĂRI

Datele consemnate în prezenta documentație trebuie luate în considerare ținându-se seama de următoarele aspecte:

- Vizitarea obiectivului a fost efectuată în prezența și sub îndrumarea în teren a reprezentanților beneficiarului și ai operatorului, astfel încât orice contradicție posibil apărută între datele declarate și situațiile efectiv constatate nu trebuie considerată drept omisiune intenționată a elaboratorului;
- Prezenta documentație s-a întocmit pe baza observațiilor realizate cu ocazia vizitei efectuate pe amplasamentul obiectivului analizat din 11 aprilie 2024, a datelor, informațiilor și documentelor puse la dispoziție de beneficiar, precum și a discuțiilor de clarificare ulterioare (mai – iunie 2024);
- Toate informațiile care nu sunt cuprinse în documentele de reglementare eliberate de autorități, nu apar în studii anterioare și nu au rezultat din inspectarea vizuală a obiectivului, au fost furnizate de reprezentanții beneficiarului pe parcursul elaborării prezentei documentații;
- Elaboratorul nu își asumă responsabilitatea pentru eventualele neconcordanțe între datele incluse în documentația de față și cele ce pot să apară în alte documente vizând obiectivul analizat, ca urmare a eventualelor modificări survenite după vizita în teren și furnizarea datelor și informațiilor privind obiectivul și a clarificărilor privind aceste date și informații;
- Interpretarea datelor și informațiilor furnizate de beneficiar s-a făcut în contextul legislativ existent în domeniul protecției mediului în momentul elaborării Raportului de amplasament.

Modul în care eventualele modificări legislative apărute după data predării raportului pot schimba unele dintre concluziile rezultate în urma evaluării obiectivului nu poate fi considerat o omisiune sau o dovadă de lipsă de profesionalism a elaboratorului.

Beneficiarul își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea documentațiilor, datelor și informațiilor puse la dispoziția elaboratorului, iar elaboratorul răspunde direct pentru prezentarea și interpretarea acestora în contextul legislativ actual, conform prevederilor OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată de L nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

2 DESCRIEREA TERENULUI

2.1 AȘEZAREA TERENULUI

Instalația compusă din stație de bioremediere și depozit de deșeuri este amplasată în extravilanul comunei Cosmești, județul Teleorman. Amplasamentul instalației se găsește la o distanță de peste 1,5 km față de cea mai apropiată localitate din zonă - satul Ciuperceni.

Coordonatele Stereo 70 care definesc punctele de contur ale amplasamentului instalației sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 3 Coordonate Stereo 70 - amplasament instalație

Nr. punct	Coordonate Stereo 70 MN (X, Y)		Lungimi laturi (m)
1000	528304,754	311095,746	290
1003	528392,685	310819,593	704
1004	529014,387	311149,428	289
1007	528922,196	311423,321	700

Suprafața totală măsurată a amplasamentului este de 200.000 m², iar perimetrul acestuia este de 1983 m.

Accesul pe amplasamentul instalației se realizează din drumul județean DJ 601B până în satul Ciuperceni, comuna Cosmești, după care se urmărește traseul drumului de exploatare aparținând OMVP, pe direcția nord-est – sud-vest, către amplasament. Acest drum de exploatare se continuă cu un drum de tarla aflat în proprietatea comunei Cosmești.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- Nord Teren agricol, pădure (pădurea Betiu la circa 700 m) și fermă zootehnică (la circa 500 m de colțul de nord-est);
- Sud Teren agricol;
- Vest Drum de exploatare și teren agricol;
- Est Drum de exploatare și teren agricol.

În figura de mai jos este prezentată localizarea obiectivului în județul Teleorman, detaliile privind amplasarea în zonă a obiectivului analizat, precum și a situației topografice a acestora fiind prezentate în Anexele A și B din Piese desenate.



Figura 2: Localizarea amplasamentului instalației în județul Teleorman

Conform Legii nr. 5 /2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate (modificată de OUG nr. 49/2016), în zona amplasamentului nu sunt consemnate zone construite protejate (monumente și ansambluri de arhitectură sau monumente și situri arheologice).

Conform „Listei Monumentelor Istorice” din OM nr. 2828/2015, pentru modificarea OM nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, cele mai apropiate monumente istorice sunt localizate la circa 4 km de amplasamentul obiectivului – Situl arheologic de la Cosmești BLE053 (așezat pe malul drept al cursului Valea lui Mărgărit).

2.2 DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL

Terenul aferent instalației, în suprafață totală de circa 20 ha, este proprietatea OMVP (având număr cadastral 508-199-509, înregistrat la OCPI Teleorman). Suprafața menționată a rezultat în urma Actului de alipire a terenurilor aflate în proprietatea OMVP, autentificat la BNP Nicoleta Drăghici prin încheierea nr. 925/27.03.2008, și a contractelor de vânzare-cumpărare autentificate prin următoarele documente notariale: încheiere nr. 68/16.01.2007 (pentru suprafața de teren de 48.000 m²), încheiere nr. 3104/05.12.2006 (pentru suprafața de teren de 84.000 m²) și încheiere nr. 217/05.02.2007 (pentru suprafața de teren de 68.000 m²). Dreptul de proprietate asupra terenului este înscris în CF nr. 20671, potrivit extrasului de carte funciară pentru informare cu nr. cerere 6293/19.10.2010, emis de către OCPI Teleorman – Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Videle.

Copiile actelor de proprietate menționate mai sus sunt prezentate în Anexa nr. 4 din Anexe scrise la prezenta documentație.

2.3 UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI

Instalația compusă din stație de bioremediere și depozit de deșeuri a fost amenajată pe un teren cu suprafața totală de circa 20 ha, în baza Autorizației de construire nr. 8/2010 (pentru amenajarea unei platforme din piatră spartă, pentru depozitarea temporară a materialului de umplutură sau a altor materiale reciclabile, cu o suprafață de circa 3.600 m²), respectiv Autorizației de construire nr. 5/2011 (pentru construirea instalației propriu-zise), emise de Primăria Cosmești, județul Teleorman. Operarea instalației este efectuată în baza Autorizației Integrate de Mediu nr. 1/01.03.2013, actualizată prin Decizia nr. 6298/11.05.2022.

- Stația de bioremediere ocupă o suprafață de circa 3 ha și are o capacitate de tratare proiectată de 57.000 m³ deșeuri/an (considerându-se 3 serii de bioremediere în cursul unui an), respectiv 34.200 t/ciclu, aproximativ 102.600 t/an (pentru o densitate a materialului de 1,8%). Capacitatea de tratare a stației poate varia în funcție de granulația materialului supus procesului de bioremediere, respectiv densitatea materialului, care poate varia în funcție de caracteristicile acestuia. Numărul de șarje anuale variază în funcție de natura materialului, respectiv gradul de încărcare cu hidrocarburi totale din petrol, precum și de condițiile climatice.

Durata de funcționare a stației de bioremediere a fost estimată la 38 de ani.

- Depozitul de deșeuri nepericuloase i s-a alocat prin proiect o suprafață totală de 9,92 ha (zonă de depozitare, facilități auxiliare și spații verzi), pentru amenajarea etapizată a trei celule de depozitare, în corelare cu ritmul de depozitare necesar. La acest moment a fost construită și este operată doar o celulă (celula 1). Depozitul de deșeuri are o capacitate de depozitare proiectată de 1.500.000 m³ (circa 2.400.000 t).

Având în vedere cantitatea de deșeuri intrată până la acest moment în depozit/celula de depozitare 1, se estimează o durată de utilizare/funcționare a acesteia de circa 38 de ani.

Caracteristicile constructive ale celulei de depozitare 1 sunt următoarele:

- Capacitate celulă: 472.500 m³ (circa 756.000 t);
- Suprafață totală a celulei: 42.200 m².

Conform AIM, terenul aferent amplasamentului instalației – stație de bioremediere și depozit de deșeuri - este încadrat la folosință sensibilă (corelat la folosința anterioară construirii – teren agricol și la folosința terenului din zona în care este amplasat obiectivul – teren agricol). Pentru evaluarea calității solului se aplică valorile limită ale pragurilor de alertă și de intervenție prevăzute prin OM nr. 756/1997, pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului. Amplasamentul este împrejmuit și prezintă acces restricționat cu porți de acces și pază.

Principalele elemente ale instalației sunt prezentate în cele ce urmează.

● Stația de bioremediere

- 1) *Zonă de recepție/stocare temporară* → Suprafața întregii zone de stocare temporară este de circa 0,26 ha; această zonă este utilizată pentru:
 - stocarea temporară/recepție a deșeurilor recepționate (încadrare-carantină);

- stocarea temporară a materialului de afânare;
- stocarea temporară a materialului bioremediat până la evacuarea de pe amplasament și utilizarea conform calității acestuia.

Suprafața este integral asfaltată, iar cele trei secțiuni menționate mai sus sunt delimitate de panouri mobile de beton prefabricat, care se utilizează în funcție de necesitate. Cele trei zone/secțiuni sunt variabile ca suprafețe individuale (aproximativ 0,086 ha fiecare), în funcție de necesitățile imediate privind volumul și tipul de material necesar a fi stocat.

- 2) *Zonă de bioremediere (platforma de bioremediere propriu-zisă, inclusiv zona de sortare/sitare)*
→ Suprafața propriu-zisă a platformei de bioremediere este de circa 2,24 ha; platforma este asfaltată integral și amenajată cu sistem de canalizare a apelor pluviale și cu sistem de udare/stropire (irigare) a materialului supus bioremedierii.

După cum s-a menționat, atât zona de stocare temporară, cât și zona de bioremediere sunt asfaltate, fiind realizate pe un strat suport bine compactat, cu o structură de straturi (de sus în jos) constând din: strat de uzură din beton asfaltic BA16 (4 cm), strat de legătură din beton asfaltic BAD25 (5 cm), strat de bază din mixtură asfaltică AB2 (8 cm), strat de piatră spartă (20 cm), strat de fundație din balast (20 cm) și strat de formă din balast (20 cm).

Platforma de bioremediere a fost prevăzută cu pante longitudinale de 1% către o rigolă parabolică de capăt și pante transversale de 0,8% și 1,1% către rigole parabolice laterale prevăzute pentru colectarea apelor pluviale. În jurul zonei asfaltate este dispusă o bordură perimetrală din beton, având înălțimea cuprinsă între 430 mm și 125 mm, cu rol de a preveni scurgerea apelor pluviale de pe suprafața platformei către zonele învecinate. Această bordură asigură o capacitate de retenție a apelor pluviale de aproximativ 1.000 m³, fiind utilă pentru un eventual exces de apă din perioadele cu precipitații extreme (care ar depăși 180 mm, eveniment estimat a se întâmpla la circa 30 de ani).

Apele pluviale impurificate provenite de pe suprafața zonelor (platformei) de bioremediere, a zonei de recepție și stocare temporară a solului poluat/materialului bioremediat/materialului de afânare, precum și apele colectate din zona administrativă (clădire administrativă, zonă de parcare, garaj) sunt colectate prin intermediul a două sisteme de canalizare și conduse într-un bazin deznisipator – separator de produse petroliere, care este conectat la un bazin de retenție ape pluviale, după cum urmează:

- Sistem de rigole, conducte și cămine:
 - rigole din beton armat cu fibră de sticlă, amplasate pe părțile laterale ale platformei de bioremediere (zona de amplasare a șarjelor), având lățimea de 300 mm, adâncimea de 505 mm și panta 1%;
 - rigole de capăt cu lățimea de 300 mm și adâncimea de 305 mm;
 - rigolele sunt prevăzute cu grilaje carosabile și detașabile pentru a putea fi curățate și cu cămine de colectare sedimente la capete, din beton armat (10 m³ fiecare zonă de sedimentare), în care se varsă apele din rigole – laterală și de capăt;

- conducte de beton cu DN 400 mm și DN 600 mm, precum și cămine prefabricate din beton armat cu diametrul DN 1200 mm;
 - cămin de colectare a apelor de la rigole și din canalizarea pluvială a zonei administrative, de unde apele ajung prin conducte din beton cu diametrul de 400 mm, respectiv 500 mm, într-un bazin deznisipator-separator de produse petroliere.
- Rețea de canalizare pluvială aferentă zonei administrative, constând din conducte PEID 250 mm și 315 mm, prevăzute cu guri de scurgere, interceptor de produse petroliere înainte de căminul de colectare și cămine prefabricate din beton armat cu diametrul DN 1200 mm.

Apa pluvială este preluată prin intermediul sistemelor descrise mai sus în **bazinul separator – deznisipator**, acesta fiind conectat cu bazinul de retenție ape pluviale printr-o conductă din beton, cu diametrul DN 600 mm. Bazinul separator – deznisipator are o capacitate totală de 427 m³. Eficiența de reținere a hidrocarburilor petroliere este de circa 95%. Bazinul este așezat pe o pernă de balast de 60 cm grosime, care depășește cu 50 cm dimensiunile bazinului. Peste stratul de balast s-a prevăzut beton de egalizare C8/10 cu grosimea de 10 cm, iar cuva s-a realizat din beton armat clasa C 35/40. Partea inferioară a cuvei din beton armat are 80 cm grosime, iar pereții cuvei au grosimea de 65 cm. Dimensiunea în plan a cuvei la exterior este de 16,3 m x 6,30 m și are o adâncime la interior de 6,84 m. La partea superioară a cuvei este montată o balustradă de protecție.

Apele pre-epurate în bazinul separator-deznisipator sunt dirijate într-un **bazin de retenție a apelor pluviale** cu un volum de circa 3.704 m³, unde apa este stocată pentru recirculare în vederea menținerii unei umidități optime a materialului supus biodegradării. Bazinul de retenție este o construcție îngropată din beton armat având dimensiuni exterioare în plan de 15,50 m x 48 m. Bazinul este construit pe o pernă de balast de 50 cm peste care s-a prevăzut un beton de egalizare clasa C8/10 cu grosimea de 10 cm. Radierul bazinului este din beton armat clasa C35/45, având grosimea de 80 cm. Pereții bazinului au grosimea de 75 cm, fiind realizați din beton armat de aceeași clasă.

Bazinele au fost dimensionate prin proiect ținând seama de datele statistice privitoare la cantitatea de precipitații, suprafața zonei asfaltate, posibilitatea de producere a inundațiilor, volumul necesar pentru stocarea apei pluviale și gradul de retenție a apei de suprafață datorat materialului dispus pe platforma de bioremediere. Bazinele sunt prevăzute cu senzori de nivel, care permit, printr-un sistem de alarmă, avertizarea operatorului la atingerea nivelului maxim de exploatare pentru ca acesta să poată iniția operațiunea de golire a acestora.

Apele colectate în cele două bazine sunt recirculate în vederea irigării (udării) materialului dispus pe platforma de bioremediere și asigurării apei necesare pentru spălarea roților autovehiculelor, în vederea reducerii consumului de apă din alte surse.

Zona în care sunt amplasate cele două bazine și stația de pompare pentru recircularea apelor este amenajată din piatră spartă, având o structura formată din 20 cm piatră spartă compactată, așezată pe o fundație de 40 cm de piatră spartă, în straturi de 20 cm, pe terenul existent bine compactat.

Operarea capacităților de stocare și a instalațiilor de apă se face printr-un sistem de comandă și control automatizat (SCADA) care permite atât urmărirea nivelurilor de apă în bazine, cât și acționarea vanelor electrice pentru gestionarea apelor colectate.

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor (AGA) nr. 395/03.11.2022, **alimentarea cu apă** pe amplasamentul instalației este realizată astfel:

- În scop potabil – în recipiente PET;
- În scop menajer și pentru stingerea incendiilor – prin intermediul surselor de alimentare cu apă ale OMV Petrom, apa fiind transportată în cisternă; înmagazinarea apei se realizează într-un rezervor orizontal cu volumul de 5 m³, montat subteran, amplasat în vecinătatea clădirii administrative;
- În scop tehnologic (la spălarea roților autovehiculelor și udarea brazdelor de material supus bioremedierii) – sunt reutilizate apele pluviale și levigatul stocate în bazinul de retenție și, în perioade cu precipitații reduse, prin intermediul surselor de alimentare cu apă ale OMV Petrom, apa fiind transportată în cisternă.

Pe amplasamentul instalației sunt prevăzute și alte facilități și dotări/echipamente necesare, respectiv:

- gard de împrejmuire și poartă de acces;
- drumuri interne – zonă de circulație pe platforma asfaltată și accesul la zona bazinelor;
- zonă administrativă în care au fost prevăzute: două cântare pentru vehicule, bazin spălare roți, container echipament laborator standard, container echipament sistem SCADA, baracă cabină pază, parcare, generator de curent electric, rezervor de combustibil, rețea de canalizare ape pluviale, iluminat exterior;
- zonă de spălare a anvelopelor autovehiculelor;
- zonă platformă piatră spartă;
- garaj;
- mini-stație de epurare ape uzate menajere provenite din zona administrativă;
- sistem de hidranți și sprinklere;
- rigolă perimetrală incintei industriale.

→ Incinta este împrejmuită cu un **gard perimetral** cu următoarele caracteristici constructive:

- gard de plasă sudată galvanizată, cu înălțimea de 2,4 m;
- stâlpi de susținere din cornier metalic de 60 x 60 x 8 mm, cu înălțimea de 3,6 m, având la partea superioară 3 rânduri de sârmă ghimpată galvanizată; stâlpii au o fundație de beton cu dimensiunile 450 x 450 x 750 mm.

→ Intrarea în incinta obiectivului se face printr-o **poartă de acces** glisantă, cu acționare manuală.

→ Circulația în incinta obiectivului se desfășoară pe **drumuri interne**, executate după cum urmează:

- drum asfaltat (parte componentă din întreaga platformă), pentru acces în incintă către zona de recepție și stocare temporară și platforma de bioremediere propriu-zisă;
- drum din piatră spartă compactată pentru acces către bazine și stație de pompare, precum și la alte zone temporare.

→ **Zona administrativă** este asfaltată și este prevăzută perimetral cu o bordură înaltă din beton pentru prevenirea scurgerii apelor pluviale către zonele învecinate și rețea de canalizare pluvială formată din conducte PVC de 200 mm, guri de scurgere și cămine prefabricate din beton armat cu DN 1.200 mm, care deversează în căminul principal de colectare a apelor, de unde acestea ajung în bazinul decantor – separator de produse petroliere. Clădirea administrativă este realizată din prefabricate și include birou/camera de operare, cameră de ședințe, birou, vestiare și grup social. Zona administrativă este prevăzută și cu camere de luat vederi, amplasate astfel încât să asigure supravegherea zonei cântarelor, pentru monitorizarea transporturilor de deșeuri.

De asemenea, în zona administrativă este prevăzut un **rezervor metalic de combustibil**, dotat cu pompă și contor de combustibil, montat într-o cuvă metalică de retenție pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale, prevăzută cu grătare la partea superioară.

→ Pentru cântărirea deșeurilor sunt prevăzute **două cântare** (tip pod basculă), montate câte unul pe sensul de intrare și respectiv ieșire din incintă.

→ **Zona/platforma de spălare a roților autovehiculelor** – amplasată la ieșirea din incinta instalației, prevăzută un bazin pe sensul de ieșire din incintă, fiind o construcție din beton armat cu o lungime de 25,00 m și o lățime de 3,20 m, constând dintr-o zonă carosabilă de acces în pantă descendentă, o zonă de spălare centrală de 5 m lungime, prevăzută cu grătare și racordată la rețeaua de canalizare internă, și o zonă de ieșire în pantă ascendentă.

→ Stația de bioremediere este prevăzută cu un **garaj**, în vecinătatea căruia este amplasat rezervorul de combustibil pentru alimentarea utilajelor de pe amplasament; în fața garajului este zona de spălare a utilajelor,

→ Pentru angajați sunt prevăzute locuri de **parcare**.

→ **Laboratorul** este un laborator standard tip container, amplasat direct pe platforma asfaltată, furnizat împreună cu echipamentul standard. În prezent, din cauza lipsei de personal specializat, acest laborator nu este utilizat. Pentru monitorizarea internă a unor parametri calitativi ai materialului supus bioremedierii în anumite perioade ale desfășurării acestui proces, se utilizează serviciile unui laborator ce aparține operatorului stației.

Pentru **alimentarea cu energie electrică** este prevăzut un generator de curent electric tip Pramac GSW80 (59 kW), amplasat în zona administrativă pe platforma asfaltată, în vecinătatea celor două containere echipamente.

Iluminatul exterior al incintei se realizează cu corpuri de iluminat echipate cu lămpi de vapori, la 250 W sau 2×250 W, montate pe stâlpi metalici cu $h = 6,0$ m. Incinta stației este iluminată în zona administrativă și în zona bazinelor.

Apele uzate menajere sunt colectate prin conducte cu DN 250 mm și lungime de 18,14 m. Pentru epurarea apelor uzate menajere provenite din zona administrativă se utilizează o **mini-stație de epurare** ape uzate menajere de dimensiuni mici, dimensionată pentru un debit maxim zilnic de 1,5 – 15, 2 m³/zi. Mini-stația de epurare este montată îngropat în vecinătatea bazinelor. Aceasta a fost

proiectată astfel încât producția de nămol să fie cât mai mică (pentru un termen de evacuare al acestuia cât mai mare), iar calitatea apei epurate să fie conformă cu prevederile NTPA 001/2002, NTPA 002/2002 și Directiva 91/271/CEE privind tratarea apelor urbane reziduale, modificată prin Directiva 98/15/CE a Comisiei din 27 februarie 1998, Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 septembrie 2003 și Regulamentul (CE) NR. 1137/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 22 octombrie 2008. Efluentul este evacuat în căminul principal de colectare a apelor și este dirijat în bazinul separator, în vederea asigurării necesarului de apă pentru udarea materialului supus procesului de bioremediere.

Pentru desfășurarea activităților în cadrul stației de bioremediere, se utilizează 2 încărcătoare frontale, un utilaj de aerare Backhus A50, care operează numai în incinta obiectivului, precum și o instalație de sortare/sitare.

● Depozitul de deșeuri nepericuloase

Depozitul de deșeuri nepericuloase a fost prevăzut prin proiect cu trei celule de depozitare, în prezent fiind construită o singură celulă cu suprafața de circa 4,22 ha. Celula de depozitare este prevăzută cu trei conducte de drenaj, cu o pantă longitudinală de 1%. Prin construcție, baza celulei a fost profilată pentru a asigura pante de 3% către conductele de drenaj.

Digurile sunt construite din materiale locale, având 3 m înălțime și 2 m lățime la coronament, panta taluzului exterior de 1:3 și cea a taluzului interior de 1:2,5.

Celula de depozitare 1 a fost prevăzută cu un sistem de impermeabilizare și colectare a levigatului, care acoperă atât baza depozitului, cât și taluzele digurilor, constând din următoarele elemente:

- *Barieră geologică*
Terenul pe care s-a construit depozitul este caracterizat prin prezența unui strat relativ de argilă cu o grosime medie de 6 m, dispus în succesiune naturală peste un strat de nisip argilos. Bariera geologică s-a executat din 2 straturi de material argilos cu grosimea de 25 cm, fiind asigurată o permeabilitate între 10^{-9} și 10^{-13} m/s. Baza depozitului are înclinarea necesară pentru funcționarea corespunzătoare a sistemului de drenare a levigatului.
- *Strat artificial de impermeabilizare*
Pentru impermeabilizarea celulei depozitului a fost instalată o geomembrană de 2,5 mm din PEID la bază și profilată pe taluzele celulei, cu dimensiunea de $0,94 \text{ g/cm}^3$. La momentul execuției, a fost realizată o sudură dublă a geomembranelor, iar îmbinările au fost verificate prin efectuarea de teste nedistructive de presiune cu aer.
- *Strat de protecție din geotextil*
Geotextilul a fost realizat din materiale stabile la acțiunea razelor solare și a altor factori climatici, capabile să reziste la expunerea razelor solare pe o perioadă de minimum 2 ani. Grosimea geotextilului este de 4 mm, fiind prevăzut a rezista la o presiune de 200 kN/m^2 .
- *Strat de geotextil de separație*

Pentru evitarea colmatării stratului de drenaj, geotextilul a fost montat la partea superioară a stratului de drenaj, între pietrișul de drenaj și materialul depozitat.

– *Sistem de colectare și drenare a levigatului*

Sistemul de colectare a fost amplasat imediat după execuția geomembranelor și a geotextilului. Stratul drenant, având grosimea de 0,5 m, prevăzut cu conducte de drenaj încorporate, a fost executat la baza celulei, iar sistemul de drenare cu geocompozit a fost montat pe pantele laterale ale celulei.

Levigatul colectat din interiorul celulei, pe la baza acesteia, prin intermediul stratului drenant și a conductelor de drenaj, este dirijat gravitațional către un bazin de levigat cu volumul de 1912 m³, executat din beton armat, pe o pernă de balast peste care a fost turnat beton de egalizare.

La proiectarea sistemului de management a apelor colectate în bazinul de levigat a fost avut în vedere că acestea vor fi reutilizate pentru umectarea brazdelor de pe platforma stației de bioremediere, respectiv că apele pluviale care cad pe suprafața depozitului (levigat), împreună cu apele pluviale de pe suprafața stației de bioremediere vor fi colectate și reutilizate pentru umectarea materialului supus bioremedierii.

Levigatul din zona depozitului este gestionat prin intermediul următoarelor echipamente/dotări:

- Bazin de levigat (descriș mai sus);
- Bazin de retenție ape pluviale;
- Separator de produse petroliere/ulei și deznisipator;
- Pompe pentru hidranți;
- Pompe de evacuare bazine;
- Vane de control și reglare a debitului;
- Conductă de legătură cu bazinul de retenție ape pluviale din zona stației de bioremediere.

Pentru preluarea apelor pluviale de pe taluzele exterioare ale celulei de depozitare a fost construit un șanț de pământ perimetral, în jurul zonei celulei de depozitare, prevăzut cu izolație la bază din folie de polietilenă acoperită cu un pietriș rezistent la eroziune. Șanțul perimetral are rolul de a asigura și preluarea apelor pluviale de pe suprafața celulei în etapa de închidere a acesteia.

Având în vedere tipul de depozit, respectiv categoriile de deșeuri depozitate, depozitul nu necesită colectarea gazelor de fermentare.

→ Pe amplasamentul instalației, la etapa de selectare a celui mai potrivit amplasament, au fost executate nouă foraje echipate ca **foraje de monitorizare**, cu coloană PEID cu diametrul de 125 mm.

Conform AGA nr. 395/03.11.2022, din cele nouă foraje executate inițial pe amplasament, pentru monitorizarea calității apei subterane se utilizează **șase foraje**, după cum este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel 4 Foraje pentru monitorizarea calității apei subterane

Nr. foraj	Adâncime (m)	Coordonate Stereo 70	Loc amplasare
F1	15	X = 528644,877 Y = 311015,042	În vecinătatea de sud-est a celei de depozitare deșeuri, în aval de aceasta și în amonte de stația de bioremediere
F2	15	X = 528576,288 Y = 311175,173	În vecinătatea de nord – nord-est a celei de depozitare deșeuri, în aval de aceasta și în amonte de stația de bioremediere
F3	15	X = 528415,466 Y = 311175,173	În vecinătatea de sud-vest a celei de depozitare, în amonte de aceasta
F4	15	X = 528916,673 Y = 311138,000	În zona dintre bazinul de retenție și cel de levigat, în incinta stației de bioremediere, și aval de depozitul de deșeuri
F5	15	X = 528944,028 Y = 311318,059	În partea de nord – nord-est a amplasamentului, în vecinătatea stației de bioremediere, în aval de amplasament și în apropierea drumului de acces din vecinătatea de est
F6 (MW1)	15	X = 528334,838 Y = 311086,215	În colțul de vest al amplasamentului, în amonte de celula de depozitare deșeuri

Forajele au fost executate în sistem uscat cu o instalație de foraj semi-mecanică, utilizându-se coloane de lucru cu diametrul $\Phi 10 \frac{3}{4}$ ". Între pereții găurii de foraj și coloana definitivă s-au prevăzut filtru din pietriș mărgăritar, umplutură de bentonită și dop de ciment, iar la partea superioară s-au prevăzut protectoare metalice încastrate în borne de beton.

2.3.1 Activități principale desfășurate pe amplasament

Instalația compusă din stație de bioremediere și depozit de deșeuri nepericuloase din comuna Cosmești, satul Ciuperceni, județul Teleorman reprezintă un obiectiv industrial existent, pentru care se solicită emiterea unei noi AIM, care să reflecte alinierea la cerințele din legislația de deșeuri actualizată, respectiv OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin L nr. 17/2023.

Activitățile ce se desfășoară în cadrul instalației sunt reprezentate de:

- activități de exploatare (operare) – tratare biologică deșeuri în cadrul stației de bioremediere și depozitare deșeuri nepericuloase în cadrul celei de depozitului;
- activități de control și monitorizare;
- activități auxiliare (management, pază, instruire, mentenanță).

2.3.1.1 Activitatea de exploatare (operare)

● Stația de bioremediere

Pentru reducerea conținutului de hidrocarburi petroliere, solul contaminat rezultat din zona unităților de exploatare (dezafectări de facilități, lucrări de abandonări de sonde, lucrări de remediere a solului, scurgeri și accidente de producție) este tratat prin bioremediere. Această operație are ca scop atât reducerea cantității totale de deșeuri prin preluarea și refolosirea acelei fracții care se biodegradează până la stadiul la care poate fi folosită ca material de umplutură, cât și reducerea gradului de nocivitate a acestor deșeuri ce pot fi eliminate conform OM nr. 95/2005 (cu modificări ulterioare).

Capacitatea de tratare proiectată a stației este de 57.000 m³ deșeuri/an (circa 102.600 t/an), fără a fi însă limitată la aceasta, putând varia în funcție de granulația/densitatea materialului, precum și de gradul de încărcare cu hidrocarburi petroliere și de condițiile climatice, și implicit randamentul procesului de bioremediere aplicat, a fost stabilită în baza unor estimări privind cantitățile de deșeuri ce pot rezulta anual în urma programelor de dezafectare de facilități/lucrări de abandonare sonde, respectiv lucrări de remediere a solului.

Conform informațiilor furnizate de către reprezentanții operatorului, în prezent se desfășoară circa 3 cicluri de bioremediere pe an, durata unui ciclu fiind în principiu de aproximativ 3-4 luni. Randamentele procesului de bioremediere, care determină efectiv durata unui ciclu de tratare în perioada de operare, depind în principal de condițiile meteorologice și caracteristicile materialului supus bioremedierii (gradul de încărcare cu hidrocarburi totale din petrol, vârsta poluării, tipul hidrocarburii etc.). În cazul în care șarjele nu îndeplinesc condițiile de acceptare pentru utilizarea ca material de umplură pe durata unui ciclu, atunci perioada aferentă procesului de bioremediere se prelungește fără a afecta capacitatea de tratare a stației.

Tabel 5 Schema fluxului tehnologic – stație de bioremediere

Denumirea activității/procesului	Descrierea procesului și a etapelor/fazelor	Instalații/Echipamente/Parametri specifici
Recepția materialului (deșeurilor/solurilor contaminate), cu prelevare de probe Acceptarea și descărcarea materialului	Operatorul stației este cel care decide acceptarea la descărcare a materialului, indicând totodată zona de descărcare a deșeurilor acceptate la bioremediere, după cum urmează: ▪ Fiecare camion care transportă material este înregistrat pe cântarul de intrare. După ce camionul este cântărit, conducătorul auto prezintă documentele de transport operatorului, care verifică dacă toate documentele de transport sunt disponibile și dacă acestea conțin toate datele necesare (de ex. autorizația ADR). Operatorul verifică dacă încărcătura camionului îndeplinește cerințele de acceptare impuse de autorizația de mediu. ▪ Încadrarea deșeurilor ce se supun tratării în incinta stației conform listei deșeurilor din HG nr. 856/16.08.2002, se realizează pe baza originii, testelor și buletinelor de analiză emise de către laborator acreditat RENAR. Transporturile care prezintă neclarități nu sunt acceptate în stație. Dacă operatorul aprobă primirea materialului, acesta prelevează o probă din sol (HG nr. 1061/2008 – Art. 10, par. 2), după care recipientul cu probă este etichetat corect. Reprezentantul operatorului este responsabil pentru centralizarea corespunzătoare a probelor, ceea ce include și stocarea și înregistrarea fiecărui recipient de probă. După ce a trecut de zona de recepție, solul este descărcat pe platforma de bioremediere, în zona indicată de operator. Camionul de transport este manevrat către bazinul de spălare a roților, pentru curățarea anvelopelor și apoi către cântarul de ieșire, pentru determinarea cantității nete. Toate informațiile necesare se înregistrează într-un Registru de Evidență.	Documente de transport/ buletine de analize Excavator/buldoexcavator, încărcător frontal, site de separare/instalație de sortare/sitare
Tratarea deșeurilor, cu prelevare de probe și monitorizare	▪ În principal, procesul de bioremediere constă în disponerea solului acceptat pentru intrare pe platforma de bioremediere, menținerea unei umidități optime și amestecarea mecanizată periodică a solului cu un material de afânare pentru asigurarea aportului necesar de oxigen, după caz. ▪ Solul contaminat adus în incinta stației este reprezentat în principal de solul excavat în cadrul lucrărilor de remediere a amplasamentelor pe care au fost desfășurate activități de exploatare petrolieră, după dezafectarea/demolarea facilităților petroliere. Acest sol mai poate conține potențiale resturi preluate prin excavare și identificate după disponerea șarjelor pe platforma de bioremediere. Astfel, într-o primă etapă a procesului de tratare a fiecărei șarje, aceste materiale (deșeuri) sunt sortate și colectate separat pe platformă, în spațiul prevăzut cu pereți mobili, fiind ulterior preluate în vederea valorificării sau eliminării finale. Sortarea mecanică/sitare (dacă este cazul) a materialului acceptat la bioremediere se face parțial cu ajutorul echipamentelor din dotare/instalație de sitare, precum și manual în cazul unor șarje care prezintă fragmente de mari dimensiuni (pietre, betoane) ce nu pot fi catalogate ca fiind adecvate supunerii procesului de bioremediere. Eventualele fracții de beton și fier sunt preluate de OMVP, care le valorifică către contractor autorizat (REMAT – pentru fier), respectiv le folosește pentru alte activități sau le valorifică prin contractor autorizat. ▪ Biodegradarea este un fenomen natural, deoarece solul, subsolul și apa reprezintă mediul normal de viață pentru multe microorganisme (bacterii, ciuperci) care exercită o acțiune biodegradantă asupra poluanților organici. Dezvoltarea acestor microorganisme native, adică dezvoltarea biomasei celulare, se realizează printr-un consum de energie și de elemente vitale. Principala sursă de energie se obține în urma reacției de oxidare a carbonului. Această reacție necesită, în afară de carbon, un oxidant (oxigen din atmosferă), precum și adaosuri de nutrienți (azot, fosfor, potasiu) care participă alături de carbonul organic la sinteza proteică. În condiții oxidante – aerobe – rolul de oxidant este deținut de oxigen. Reacția este de tip redox, adică atomii de carbon pierd electroni. Procesul de biodegradare se dezvoltă după o reacție în lanț, în care compușii carbonici sunt transformați prin degradare succesivă în molecule mai puțin complexe, până la obținerea produșilor finali de reacție, care sunt apa și bioxidul de carbon. Biodegradarea este eficientă pentru grupa de poluanți Hidrocarburi Petroliere, caz în care carbonul organic necesar microorganismelor este preluat din aceste produse. Bacteriile care descompun hidrocarburile se găsesc în mod natural în sol (specii indigene, consumatoare de carbon, care utilizează hidrocarburile petroliere ca sursă de hrană și energie). În procesul de bioremediere nu se vor utiliza decât bacteriile naturale existente în sol și ca atare tehnologia se bazează doar pe asigurarea parametrilor optimi pentru dezvoltarea acestor bacterii. Eficiența procesului de biodegradare a hidrocarburilor petroliere pe o platformă de bioremediere depinde în general de următoarele aspecte: ▪ timpul de tratare; ▪ cantitățile de materiale de adaos și nutrienți adăugate (dacă este cazul); ▪ aerarea frecventă a materialului dispus pe platformă; ▪ menținerea unei temperaturi optime; ▪ menținerea unei umidități optime a materialului pentru crearea mediului potrivit de dezvoltare a bacteriilor. ▪ Pentru asigurarea unui proces de bioremediere eficient, se poate dovedi necesară utilizarea de <i>material de afânare, apă</i> pentru păstrarea umidității adecvate procesului și <i>nutrienți</i> (îngrășămintă pe bază de azot, fosfor, potasiu). ▪ Materialele de afânare (paie) sunt ambalate în baloți, fiind depozitate, în caz de necesitate, până la utilizare, pe platforma de bioremediere, în zona delimitată de pereții mobili pentru stocarea temporară a materialului de afânare. Cantitatea anuală de material de afânare ce poate fi utilizată este apreciată la 10% din cantitatea de deșeuri supuse tratării. Materialul de afânare este asigurat de la terți, în funcție de necesitate. ▪ Pentru asigurarea umidității necesare procesului de bioremediere, principala sursă de apă, în condiții normale de funcționare, o reprezintă apele uzate generate în incinta obiectivului, recirculate după o epurare prealabilă. Utilizarea de nutrienți pentru accelerarea procesului de bioremediere se face doar în caz de necesitate, pentru optimizarea procesului de tratare. ▪ Necesarul de nutrienți pentru procesul de bioremediere se stabilește pe baza evaluărilor/ determinărilor în teren, elementul cheie în procesul de biodegradare fiind reprezentat de echilibrarea raportului C:N:P, care depinde și de conținutul natural de substanțe nutritive în solul tratat. Cantitățile necesare se asigură prin transport de la un furnizor autorizat. ▪ Materialul supus procesului de biodegradare este urmărit continuu din punctul de vedere al parametrilor de proces și al variației concentrației poluantului (hidrocarburi totale petroliere), până la atingerea valorilor acceptabile pentru utilizarea acestuia ca material de umplutură. ▪ Operatorul stației este responsabil de prelevarea constantă a probelor de sol, de analiza acestora și coordonează activitățile aferente procesului de bioremediere. În funcție de rezultatele obținute, operatorul stabilește când este necesară aerarea și activarea sistemului de stropire pentru umezirea materialului, folosirea de material de adaos și îngrășământ. ▪ Operatorul decide, de asemenea, dacă și când este necesar a se folosi îngrășămintă și ce fel de îngrășământ trebuie aplicat pentru a mări eficiența procesului de bioremediere. Dacă rezultatul analizelor indică faptul că materialul analizat a ajuns la valorile cerute pentru utilizarea ca material de umplutură, operatorul va solicita unui laborator acreditat RENAR să preleveze și să analizeze probe. Dacă rezultatele analizelor arată că materialul analizat necesită în continuare tratament pentru a ajunge la valorile necesare, raportul procesului săptămânal al tratamentului va include și activitățile planificate (adăugarea nutrienților, mai multă aerare sau umiditate) pentru un tratament eficient.	Utilaj mobil de aerare/aerator tip Backhus A50 (capacitate 4.000 m ³ /h), sprinklere sau sistem de udare/instalație de stropire Backhus HD 6320M Buletine de analiză
Evacuarea materialului tratat	După reducerea gradului de pericolozitate în urma bioremedierii, în funcție de concentrația de hidrocarburi petroliere, materialul rezultat este utilizat ca material de umplutură în zonele rezultate în urma lucrărilor de excavare a solului contaminat la obiective dezafectate (sonde, parcuri de rezervoare etc.). Materialul tratat se stochează temporar în locații aparținând OMVP în cazul în care va fi necesară asigurarea unei perioade tampon între recuperarea solului prin bioremediere și utilizarea acestuia ca material de umplutură. Utilizarea solului rezultat în urma procesului de bioremediere ca material de umplutură pentru refacerea terenului are în vedere categoria de folosință (spre exemplu: zonele din care a fost preluat solul contaminat), pe baza buletinelor de analiză emise de către laboratoare acreditate.	Excavator, încărcător frontal

Categoriile de deșuri în care au fost încadrate, conform Anexa 2 la HG nr. 856 din 16.08.2002 (completată de HG nr. 210/2007) privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, **deșeurile supuse procesului de tratare biologică (INTRARE)** în stația de bioremediere, conform AIM nr. 1/01.03.2013, actualizată în 11.05.2022, emisă în vederea funcționării instalației, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 6 Categoriile și coduri de deșuri – INTRARE în stația de bioremediere – conform AIM nr. 1/01.03.2013

Cod deșeu	Categorie de deșuri conf. HG nr. 856/2002	Proveniență
Intrare în stație		
19 13 01*	Deșuri solide rezultate de la remedierea solului, cu conținut de substanțe periculoase	Sol rezultat din lucrări de dezafectare/decontaminare
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	Sol rezultat din poluări accidentale, zone cu scurgeri de țigăi
19 03 04*	Deșuri încadrate ca periculoase, parțial stabilizate	Sediment rezultat din procesarea reziduurilor din rezervoarele de țigăi
17 09 03*	Alte deșuri din construcții și demolări (inclusiv amestecuri de deșuri) cu conținut de substanțe periculoase	Deșuri de la abandonare de sonde, pre-tratare la locul de demolare (mărunțire, amestecare, eventual extracție hidrocarburi etc.)
<p>Notă: Conform HG 856/2002, categoriile de deșuri din tabel au fost încadrate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 19 - categoria de deșuri "<i>Deșuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial</i>" <ul style="list-style-type: none"> - 19 03 – deșuri stabilizate/solidificate (procesele de stabilizare <i>modifică gradul de pericolozitate a compușilor din deșuri</i> și transformă un deșeu periculos într-un deșeu nepericulos; procesele de <i>solidificare schimbă numai starea fizică</i> a deșeurilor prin utilizarea de aditivi, <i>fără să modifice proprietățile chimice</i> ale deșeurilor) - 19 13 – deșuri de la lucrări de remediere a solului și apelor subterane • 17 – categoria de deșuri "<i>Deșuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din situri contaminate)</i>" <ul style="list-style-type: none"> - 17 05 – pământ (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre și deșuri de la dragare - 17 09 – alte deșuri de la construcții și demolări 		

În AIM nr. 1/01.03.2013 nu au fost precizate categoriile de deșuri și coduri **pentru deșeurile care rezultă după tratarea biologică propriu-zisă (IEȘIRE)**, fiind însă menționate categoriile de deșuri și coduri aferente pentru deșuri rezultate din **activitatea proprie**, desfășurată pe amplasamentul instalației, conform tabelului de mai jos.

Tabel 7 Categoriile și coduri de deșuri rezultate din activitatea proprie pe amplasamentul instalației (stație de bioremediere) - conform AIM nr. 1/01.03.2013

Cod deșeu	Categorie de deșuri conform HG nr. 856/2002	Proveniență	Mod de gestionare (stocare/valorificare/eliminare)
19 08 13*	Nămoluri cu conținut de substanțe periculoase provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale	Nămol de la epurarea apelor uzate tehnologice (poate conține produse petroliere, nisip, particule coloidale și apă de nămol)	Este dispus pe brazdele de pe platforma de remediere pentru tratare.
19 08 05	Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	Nămol de la epurarea apelor uzate menajere în mini-stația de epurare	Este preluat și eliminat de către o firmă specializată.
20 03 01	Deșuri municipale amestecate	Deșuri menajere	Sunt preluate și eliminate de către o firmă specializată.
<p>Notă: Conform HG 856/2002, categoriile de deșuri din tabel sunt încadrate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 19 - categoria de deșuri "<i>Deșuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial</i>" <ul style="list-style-type: none"> - 19 08 – deșuri nespecificate de la instalațiile de epurare a apelor reziduale • 20 – categoria de deșuri "<i>Deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat</i>" <ul style="list-style-type: none"> - 20 03 – alte deșuri municipale 			

Datele privind cantitățile de deșuri tratate în stația de bioremediere, respectiv valorificate după tratare și eliminate după tratare, pentru perioada de operare a stației, respectiv 2013 – 2019 și 2021 - 2023, conform evidențelor furnizate de beneficiar, se regăsesc în tabelul de mai jos.

Tabel 8 Evidență deșuri – intrate, tratate, valorificate și eliminate după tratare - stația de bioremediere, Chestionare GD-TRAT, 2013 – 2023 și RAM 2022 și 2023

An	Stoc la început de an din deșuri primite (t)	Stoc la început de an din deșuri tratate (t)	Cantitate deșuri primite (t)	Cod deșuri primite	Cantitate deșuri tratate (t)	Cantitate deșuri tratate valorificate (t)	Cantitate deșuri tratate eliminate (t)	Stoc la sfârșit de an, din deșuri primite (t)	Stoc la sfârșit de an deșuri tratate (t)
2013	-	-	18538,38	17 05 03*	Nu au fost tratate deșuri				
2014	18632,61	-	19377,92		7659,58	0	7152,86	30350,95	506,72
2015	30350,64	506,72	58259,62		46164,72	4067,86	37940,7	42445,54	4662,88
2016	43168,83	0	25802,4		35917,25	0	35917,25	33053,98	0
2017	33053,98	0	51248,34		5841,72	1699,26	4027	78460,6	115,46
2018	78460,6	115,46	26020,88		29884,99	20007,92	0	74596,49	9992,53
2019	74596,49	9992,53	6205,8		24530,36	24082,36	1212,72	56271,8	9227,94
2020	56271,8	9227,9	19054,08		32776,9	32607,9	0	42548,98	9396,9
2021	45821,08	6009,9	26813,46		21216,98	20803,98	413,48	51417,56	6009,9
2022	51417,56	6009,9	32362,78		31981,48	37991,38	0	51798,86	0
2023	51798,86	0	12081,86		36448,84	36448,84	0	27431,88	0

Sursă: Chestionare GD-TRAT 2013 – 2023 (Colectare de date privind tratarea deșeurilor) și Raport Anual de Mediu – Stație de Bioremediere Cosmești, 2022 și 2023

În tabelul următor este prezentat inventarul deșeurilor, respectiv intrări și ieșiri în/din instalație – stație de bioremediere, inclusiv deșuri din activitatea proprie, pe baza activității din perioada de funcționare (avându-se în vedere inclusiv raportările din GD-TRAT și RAM).

Tabel 9 Inventarul/categoriile de deșuri – instalație stație de bioremediere (intrare - ieșire) pe baza activității din perioada funcționării

[S-a avut în vedere Lista deșeurilor din Decizia Comisiei din 18.02.2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului]

Cod deșeu	Categorie deșeu	Sursa de generare/proveniență	Modalitate de gestionare valorificare/ eliminare)	Observații
INTRARE STAȚIE				
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	Sol contaminat, rezultat ca urmare a poluărilor accidentale (de ex. zone cu scurgeri de țigăi) și din lucrări de defaectare facilități (de ex. lucrări de abandonare sonde).	Intră în procesul de bioremediere/tratare biologică, după o sortare/sitare prealabilă.	Este inclus în AIM/2013. Este raportat în RAM.
<p>Notă:</p> <ul style="list-style-type: none"> 17 – Categoria "Deșuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din situri contaminate)" 17 05 – pământ (inclusiv pământ excavat din situri contaminate), pietriș și nămoluri de dragare <p>Față de situația la nivelul anului 2013/AIM, în stația de bioremediere NU intră (nefiind raportate cantități până în prezent):</p> <ul style="list-style-type: none"> 19 03 04* - deșuri marcate ca periculoase, parțial stabilizate, altele decât cele menționate la 19 03 08 - utilizat anterior pentru sediment rezultat din procesarea reziduurilor din rezervoare de țigăi (nu mai este valabil, nu se mai efectuează această activitate) 17 09 03* - alte deșuri din construcții și demolări (inclusiv amestecuri de deșuri) cu conținut de substanțe periculoase – nu a fost cazul, deoarece acest tip de deșeu, atunci când se generează pe amplasamentul sondei/facilității, este gestionat de către contractor, fiind transportat la depozit autorizat 19 13 01* - solul contaminat rezultat de la lucrări de defaectare, respectiv din instalații de tratare a reziduurilor; solul contaminat (cu conținut de substanțe periculoase) rezultat din lucrări de defaectare (sonde etc.) a fost integrat în codul 17 05 03* 				
IEȘIRE STAȚIE				

Cod deșeu	Categorie deșeu	Sursa de generare/proveniență	Modalitate de gestionare valorificare/ eliminare)	Observații
Sol de umplură		Sol rezultat în urma tratării prin bioremediere, cu concentrația de TPH < 2.000 mg/kg s.u. care întrunește condițiile de utilizare ca material de umplură pentru refacere terenuri.	Este folosit ca material de umplură în zonele din care se excavează sol contaminat, în cadrul operațiilor de dezafectare facilități/lucrări de îndepărtare a solului contaminat din zone cu poluări accidentale.	În urma tratării biologice în stația de bioremediere, solul intrat ca deșeu periculos își pierde caracteristicile de deșeu, conform prevederilor OUG nr. 2/2021.
19 03 05	Deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04	Deșeuri rezultate în urma tratării prin bioremediere, cu concentrația de THP > 2.000 mg/kg s.u. (neîntrunind cerințele pentru reutilizare), care îndeplinesc cerințele de acceptare într-un depozit de deșeuri nepericuloase conform criteriilor OM nr. 95/2005	Este prevăzut a fi eliminate la Depozitul de deșeuri nepericuloase din incinta amplasamentului – sat Ciuperceni, comuna Cosmești, aparținând OMVP (<i>INTRARE depozit</i>)	Categorie de deșeuri care nu a fost inclusă în AIM nr. 1/2013 pentru Stație, dar este menționată la intrare în Depozit. Este inclusă în cadrul RAM/ieșire din Stație. Pentru 2022, respectiv 2023, cantitatea raportată a fost zero. Pentru această categorie de deșeu a fost întocmită Fișa de caracterizare și interpretare conform OUG 92/2021, de către laborator ALS Life Sciences Romania SRL, pe bază de analize de laborator – Document nr. 214/ 21.02.2022 (prezentat în <i>Anexa 7</i> la Raport).
19 03 04*	Deșeuri marcate ca periculoase, parțial stabilizate	Deșeuri rezultate în urma tratării prin bioremediere, cu concentrația de THP > 2.000 mg/kg s.u. (neîntrunind cerințele pentru reutilizare), care nu îndeplinesc cerințele de acceptare într-un depozit de deșeuri nepericuloase conform criteriilor OM nr. 95/2005	Este prevăzut a fi preluate de către un contractor autorizat/depozit de deșeuri periculoase.	Categorie de deșeuri care nu a fost inclusă în AIM nr. 1/2013. Această categorie de deșeuri este introdusă, având în vedere că prin procesul de tratare biologică caracteristicile de deșeu periculos sunt modificate, existând însă posibilitatea de a NU fi atinse cele pentru un deșeu acceptabil la un depozit de deșeuri nepericuloase. Nu au fost raportate cantități (2022, 2023).
Notă: <ul style="list-style-type: none"> 19 - categoria de deșeuri "<i>Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile ex-situ de epurare a apelor reziduale și de la prepararea apei pentru consumul uman și a apei pentru uz industrial</i>" - 19 03 – deșeuri stabilizate/solidificate (<i>stabilizare = procese care modifică gradul de pericolitate a compușilor din deșeuri și transformă deșeurile periculoase în deșeuri nepericuloase</i>) 				
17 01 01	Beton	Resturi de betoane cu dimensiuni > 0,1 m în diametru, rezultate în urma sortării mecanice/sitării materialului (solului contaminat) supus bioremedierii	Operatorul instalației predă deșeul către OMVP care îl valorifică prin contractor autorizat.	Categorie de deșeuri care nu a fost inclusă în AIM nr. 1/2013. Se introduce având în vedere că este raportată în evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002. Nu este inclusă în RAM (2022, 2023).

Cod deșeu	Categorie deșeu	Sursa de generare/proveniență	Modalitate de gestionare valorificare/ eliminare)	Observații
17 04 05	Fier și oțel	Deșeuri metalice rezultate în urma sortării mecanice/sitării materialului (sol contaminat) supus bioremedierii.	Operatorul predă deșeul către OMVP care îl valorifică pe baza contractului de vânzare deșeuri metalice feroase și neferoase și deșeuri nemetalice nr. 29150, încheiat cu REMAT S.A., valabil până la data de 31.12.2026.	Categorie de deșeuri care nu a fost inclusă în AIM nr. 1/2013. Se introduce având în vedere că este raportată în evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002/ Este inclusă în RAM (2022, 2023).
Notă: <ul style="list-style-type: none"> 17 – Categoria "Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din situri contaminate)" <ul style="list-style-type: none"> 17 01 – beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice 17 04 – metale (inclusiv aliajele lor) 				
13 05 02*	Nămoluri de la separatoarele ulei/apă	Nămol rezultat de la separator de produse petroliere	Este preluat și eliminat de contractor autorizat.	Categorie de deșeuri care nu a fost inclusă în AIM nr. 1/2013. Este inclusă în RAM (2022, 2023)/ Nu au fost raportate cantități (2022, 2023). Se introduce având în vedere raportarea în RAM. Această categorie înlocuiește categoria 19 08 13* din AIM.
Notă: <ul style="list-style-type: none"> 13 - categoria de deșeuri "Uleiuri și combustibili lichizi uzați" <ul style="list-style-type: none"> 13 05 – conținutul separatoarelor apă/ulei 				
19 08 02	Nămoluri de la deznisipatoare	Deșeuri de la bazin deznisipator	Este preluat și eliminat de contractor autorizat.	Categorie de deșeuri care nu a fost inclusă în AIM nr. 1/2013. Este inclusă în RAM (2022, 2023)/ Nu au fost raportate cantități (2022, 2023). Se introduce având în vedere raportarea în RAM (2022, 2023).
19 08 05	Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	Nămol rezultat de la mini-stația de epurare a apelor uzate menajere din incintă	Este preluat și eliminat de contractor autorizat.	Categorie de deșeuri inclusă în AIM nr. 1/2013. Nu este inclusă în RAM (2022, 2023)/Nu au fost raportate cantități (2022, 2023).
Notă: <ul style="list-style-type: none"> 19 - categoria de deșeuri "Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile ex-situ de epurare a apelor reziduale și de la prepararea apei pentru consumul uman și a apei pentru uz industrial" <ul style="list-style-type: none"> 19 08 – deșeuri de la instalațiile de epurare a apelor reziduale, nespecificate în altă parte 				
15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	Deșeuri de ambalaje provenite din activitățile de pe amplasament - saci de polietilenă sau saci dubli din polietilenă și polipropilenă, de la îngrășămintele de tip NPK	Sunt colectate separat și se returnează furnizorului de materiale sau sunt preluate de către un contractor autorizat.	Categorie de deșeuri care nu a fost inclusă în AIM nr. 1/2013. Nu este inclusă în RAM/Nu au fost raportate cantități până în prezent. Se introduce având în vedere activitățile din perioada de funcționare a instalației.
15 02 02*	Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă	Deșeuri textile (de ex. cărpe, mănuși, echipamente de protecție etc.), provenite din activitățile de pe amplasamentul instalației	Sunt colectate separat și sunt preluate de către un contractor autorizat.	Categorie de deșeuri care nu a fost inclusă în AIM nr. 1/2013. Nu este inclusă în RAM (2022, 2023)/ Nu au fost raportate cantități până în prezent.

Cod deșeu	Categorie deșeu	Sursa de generare/proveniență	Modalitate de gestionare valorificare/ eliminare)	Observații
	specificație), materiale de îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase)			Se introduce având în vedere activitățile din perioada de funcționare a instalației.
15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton	Deșeuri de ambalaje provenite din activitatea desfășurată de personal	Este preluat și valorificat de către un contractor autorizat.	Categorie de deșeuri care nu a fost inclusă în AIM nr. 1/2013. Nu este inclusă în RAM (2022, 2023)/ Nu au fost raportate cantități până în prezent. Se introduce având în vedere activitățile din perioada de funcționare a instalației.
15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	Deșeuri de ambalaje contaminate (saci de polietilenă sau saci dubli din polietilenă și polipropilenă, de la îngrășămintele de tip NPK ca au un conținut de azotat de amoniu mai mare de 70% - îngrășământ considerat periculos la transport, provenite din activitățile de pe amplasamentul instalației	Sunt colectate separat și sunt preluate de către un contractor autorizat.	Categorie de deșeuri care nu a fost inclusă în AIM nr. 1/2013. Este inclusă în RAM (2022, 2023)/ Nu au fost raportate cantități până în prezent. Se introduce având în vedere activitățile din perioada de funcționare a instalației.
Notă:				
<ul style="list-style-type: none"> 15 - categoria de deșeuri "Ambalaje și deșeuri din ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, materiale filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în altă parte" - 15 01 – ambalaje și deșeuri din ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat) - 15 02 – absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție 				
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	Provenite de la angajați	Sunt preluate de către POLARIS M HOLDING S.R.L. în baza contractului de prestare a serviciului public de salubritate nr. 101914/02.02.2024 încheiat cu operatorul, pe perioadă nedeterminată.	Categorie de deșeuri inclusă în AIM nr. 1/2013. Este inclusă în RAM (2022, 2023).
Notă: Următoarele coduri de deșeuri la IEȘIRE din instalație – stație de bioremediere sunt propuse a NU fi introduse în noua autorizație:				
<ul style="list-style-type: none"> 19 13 01* (deșeuri solide de la remedierea solului cu conținut de substanțe periculoase); 19 13 02 (deșeuri solide de la remedierea solului, altele decât cele specificate la 19 13 01). 				

Detalii privind modul de gestionare a deșeurilor pe amplasamentul instalației sunt prezentate în subcapitolul 4.2 „Deșeuri”. Copii ale contractelor de preluare deșeuri menționate în tabelul de mai sus sunt incluse în *Anexa nr. 5* din Anexe scrise la prezenta documentație.

Ținând cont de specificul obiectivului industrial, activitatea în cadrul stației de bioremediere se desfășoară în regim de 5 zile/săptămână și 12/12 luni. Personalul operatorului stației - ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. - este reprezentat de 6 angajați/schimb, 1 schimb/zi, respectiv un supervisor stație (responsabil pentru coordonarea activităților și a personalului, raportare, relația cu contractorii, HSSE), un operator introducere și validare date, doi operatori utilaje, și, în funcție de necesități, 2 – 3

sortatori (personal necalificat). Paza obiectivului se asigură permanent de către o firmă de pază angajată de operatorul stației.

După este prezentat în tabelul de mai jos, activitatea desfășurată în perioada de exploatare a stației de bioremediere constă din următoarele etape principale: → recepția deșeurilor → tratarea acestora (procesul de bioremediere), după o sortare/sitare prealabilă → evacuarea materialului rezultat după tratare.

● Depozit de deșuri nepericuloase

Depozitul de deșuri a fost construit în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare la data construirii, respectiv HG nr. 349/2005 și Normativul tehnic pentru depozitarea deșeurilor aprobat prin OM nr. 757/2004, cu modificări și completări ulterioare. Conform proiectului, suprafața totală a incintei depozitului este de 14,77 ha, din care 9,92 ha a fost prevăzută pentru a fi folosită efectiv pentru amenajarea etapizată a trei celule de depozitare. Componentele specifice depozitului de deșuri sunt reprezentate în principal de zona de depozitare propriu-zisă și instalații auxiliare, respectiv sistemul de colectare și stocare a levigatului.

Celula de depozitare nr. 1, singura care a fost construită până la data elaborării prezentului raport, are o capacitate proiectată de 472.500 m³ (circa 756.000 t). Conform datelor de proiect și AIM nr. 1/01.03.2013, cantitatea maximă de deșuri a fi depozitată anuală este de 67.500 m³ (circa 108.000 t). Conform datelor (GD-TRAT) raportate de OMVP, la sfârșitul anului 2023, situația privind celula de depozitare nr. 1 se prezenta astfel: ▪ cantitate totală depozitată = 132.553,9 t; ▪ capacitate disponibilă = 339.946,1 m³.

După recepție, cântărirea și verificarea documentelor de însoțire a deșeurilor, acestea sunt livrate fie la stația de bioremediere, fie eliminate final la depozitul de deșuri nepericuloase, în funcție de tipul deșeurilor recepționate. Acceptarea deșeurilor la depozitare se face pe baza listei de deșuri – categorii de deșuri, respectiv buletine de analiză/rapoarte de încercări cu privire la conținutul de hidrocarburi totale din petrol (THP) și analize de levigat cu analizarea parametrilor specifici (de ex. DOC – Carbon Organic Dizolvat, TOC - Carbon Organic Total, cloruri, reziduu filtrabil la 105°C), conform prevederilor OM nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri – Criterii pentru acceptarea deșeurilor pe depozitele de deșuri nepericuloase. În tabelul de mai jos este prezentată schema fluxului tehnologic asociat depozitului de deșuri nepericuloase.

Tabel 10 Schema fluxului tehnologic – depozit de deșuri nepericuloase

Denumirea activității/procesului	Descrierea procesului și a etapelor/fazelor tehnologice	Instalații/Echipamente/Parametri specifici
Recepție deșuri/acceptare și descărcare deșuri	<p>Deșeurile acceptate la depozitare trebuie să îndeplinească următoarele criterii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Să se regăsească în lista deșeurilor acceptate pe depozit, conform autorizației integrate de mediu ▪ Să fie livrate numai de transportatori autorizați ▪ Să fie însoțite de documentele necesare, conform prevederilor legale <p>Documentele care însoțesc un transport de deșuri cuprind următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Categoria de deșeu (denumire și cod, conform legislației în vigoare privind evidența gestiunii deșeurilor) ▪ Sursa de proveniență și cantitatea transportată ▪ Documente privind analiza de declarație, care să dovedească faptul că deșeurile îndeplinesc criteriile de acceptare pe depozitul respectiv. <p>Conform AIM nr. 1/01.03.2013, actualizată prin Decizia nr. 6298/11.05.2022, pentru deșeurile acceptate într-un depozit de deșuri nepericuloase, trebuie avute în vedere conform prevederile OM nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare, respectiv valori limită aplicate pentru deșuri periculoase granulare acceptate la depozite pentru deșuri nepericuloase.</p> <p>Se întocmește un Registru de funcționare al depozitului (a se vedea Note mai jos) în care se înregistrează cantitățile, caracteristicile (inclusiv analize chimice pentru șarja de deșuri, originea (stație de bioremediere sau punctul de amplasare a lucrării de dezafectare/abandonare etc.), data livrării, localizarea acestora în depozit.</p> <p>La intrare în depozit transportul de deșuri este însoțit de formulare specifice.</p> <p>Operatorul verifică documentația privind cantitățile și caracteristicile deșeurilor, proveniența/originea, inclusiv buletine de analiză pentru șarja din care fac parte deșeurile.</p> <p>Operatorul efectuează inspecția vizuală a deșeurilor atât la intrare, cât și ulterior la punctul de descărcare pentru a se urmări conformitatea cu descrierea prezentată în documentația însoțitoare.</p> <p>Cântărirea mijloacelor autor/camioanelor cu deșuri pe platforma de cântărire amplasată la intrarea în depozit – atât la intrare, cât și la ieșire.</p> <p>Pentru păstrarea evidențelor privind cântărirea deșeurilor acceptate la depozitare, la nivel de OMV există Registrul privind Managementul Deșeurilor – liste de cântărire extrase din Sistemul WBS de înregistrare a cântăririlor (intrare – ieșire).</p> <p>Se utilizează un sistem/tehnologie computerizată pentru facilitarea cântăririi de platformă/facilitarea fluxului de trafic la intrare și ieșire din depozit.</p> <p>Operatorul de la platformă verifică simultan atât datele înregistrate pe hârtie, cât și înregistrarea pe suport digital a rapoartelor, și verifică inventarul datelor înregistrate.</p> <p>Dacă operatorul aprobă primirea materialului, acesta prelevează o probă (HG nr. 1061/2008 – Art. 10, par. 2) într-un recipient etichetat corespunzător.</p> <p>Reprezentantul operatorului este responsabil pentru centralizarea corespunzătoare a probelor, ceea ce include și stocarea și înregistrarea fiecărui recipient de probă.</p> <p>Operatorul depozitului eliberează celui care predă deșeurile o confirmare scrisă a recepției fiecărei cantități livrate și acceptate la depozit.</p> <p>După acceptarea deșeurilor transportate, este emis un raport local de înregistrare a deșeurilor.</p> <p>Verificarea și aprobarea finală a conținutului transportului de deșuri și a documentelor însoțitoare este responsabilitatea șefului – operatorul depozitului.</p> <p>Delegarea se poate face către: 1. Operator verificare vizuală conținut transport; 2. Operator cântare; 3. Operator platformă.</p>	<p>Documente de transport/buletine de analize</p> <p>Buldoexcavator, încărcător frontal, compactor</p>
Depunerea în depozit	<p>După recepționarea deșeurilor, și cântărirea camionului, deșeurile se descarcă în depozit folosind rampele sau bermele special amenajate.</p> <p>Descărcarea deșeurilor se face în conformitate cu un plan de depozitare, stabilindu-se domeniul de plasare a deșeurilor înainte de descărcare.</p> <p>Descărcarea unui transport de deșuri este supravegheată și controlată de către reprezentant al operatorului, instruit în acest scop.</p> <p>După descărcare, materialul este preluat de utilajele ce deservește depozitul, pentru dispunerea acestora într-o mod care să asigure stabilitatea necesară și accesul utilajelor.</p> <p>Deșeurile se depun și se distribuie în straturi cu grosimea de maximum 1 m, și apoi se nivelează/compactează, prin trecerea repetată a compactorului. Compactarea deșeurilor se efectuează la o stabilitate suficientă și fără cavități în masa deșeurilor.</p>	
Închiderea celulei 1 de depozitare	<p>Conform AIM nr. 1/01.03.2013, pregătirea următoarei celule active a depozitului trebuie să înceapă la atingerea a 75% din capacitatea maximă a celulei active, adică 75% din 472.500 m³/756.000 t.</p> <p>La atingerea cotei finale de depozitare a celulei active, se va proceda la închiderea celulei conform proiectului de închidere și urmărire post-închidere (elaborat în 2023, conform cerințelor din OM 757/2004).</p>	
<p>Note:</p> <p>Registrul de funcționare întocmit conform cu OM nr. 757/2004 pentru aprobarea normelor tehnice de depozitare a deșeurilor are în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La operarea depozitului se utilizează Manualul de funcționare, unde sunt stabilite: sarcini și domenii de responsabilitate ale personalului, instrucțiuni de lucru, măsuri de control și întreținere, obligații de informare, documentare și păstrare a documentelor; măsuri pentru funcționarea în stare normală, pentru întreținere și pentru cazuri anormale de funcționare. ▪ Se păstrează un Jurnal electronic de funcționare al depozitului, care conține datele considerate importante pentru funcționarea zilnică a depozitului, respectiv: date despre deșeurile preluate (tipuri de deșuri, inclusiv codul acestora, cantitate/greutate, rezultate controale vizuale și analize efectuate); formular de înregistrare/confirmare de primire pentru recepție; cazuri de neacceptare a deșeurilor la depozitare (cu precizarea cauzelor și a măsurilor luate); rezultatele controlului intern și a celor efectuate de autorități; defecțiuni în exploatare (cauze și măsuri); program de funcționarea depozitului; rezultatele programului de monitorizare. 		

În tabelul de mai jos sunt prezentate categoriile de deșuri și codurile aferente, acceptate la depozitare în depozitul de deșuri nepericuloase, conform AIM nr. 1/01.03.2013.

Tabel 11 Coduri de deșuri acceptate la depozitare în depozitul de deșuri nepericuloase - conform AIM nr. 1/01.03.2013 (înainte de începerea activității)

Cod deșeu	Categorie deșuri conf. HG nr. 856/2002	Proveniență
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase	Material bioremediat până la stadiul care poate fi folosit ca material de umplură, în cazul în care acesta nu poate fi refolosit ca atare
17 09 04	Amestecuri de deșuri de la construcții și demolări, altele de cât cele specificate la 17 09 01*, 17 09 02* și 17 09 03*	Deșuri de la abandonare sonde, pretratate la locul de demolare (mărunțire, amestecare)
19 03 05	Deșuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04* (deșuri încadrate ca periculoase, parțial stabilizate – a se vedea Notă mai jos)	Sediment rezultat din procesarea șlamurilor
<p>Notă:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 17 – categoria "Deșuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)" <ul style="list-style-type: none"> - 17 05 – pământ (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre și deșuri de la dragare - 17 09 – alte deșuri de la construcții și demolări • 19 – categoria "Deșuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiilor de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial" <ul style="list-style-type: none"> - 19 03 – deșuri stabilizate/solidificate (procesele de stabilizare modifică pericolozitate componentelor deșeurii și astfel transformă un deșeu periculos într-un deșeu nepericulos) 		

Datele aferente perioadei de operare a depozitului de deșuri, extrase din "Chestionare GD-TRAT pentru 2014 – 2023, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 12 Date privind depozitul și cantități de deșuri depozitate în depozit – Chestionare GD-TRAT 2014 – 2023

An	Capacitate proiectată/ construită (m ³)	Capacitate disponibilă la sfârșit de an (m ³)	Suprafață ocupată la sfârșit de an (ha)	Înălțime strat de deșuri depozitate (m)	Cod deșuri depozitate	Cantitate deșuri intrate (t)	Cantitate totală deșuri depozitate (t)
2014	472.500	-	-	-	19 03 05	13667,03*	13.667,03
2015		407.590	2	3,24	17 05 04	51275,076**	64.942,11
2016		393.186	2,5	3	19 03 05	61958,59**	126.900,7
2017		390.949	2	3	19 03 05	4027*	130.927,7
2018		390.949	1,5	3	19 03 05	0	130.927,7
2019		390.190	1,5	3	19 03 05	1.212,72*	132.140,42
2020		390.190	1,5	3	19 03 05	0	132.140,42
2021		339.946	5	3	19 03 05	413,48*	132.553,9
2022		399.946,1	5	3	19 03 05	0	132.553,9
2023		339.946,1	5	3	19 03 05	0	132.553,9

Sursă: Raportare ANPM/Chestionare GD – TRAT, 2014 – 2023

* Conform chestionar, sursa deșeurilor depozitate este: Stația de bioremediere Cosmești

** Conform chestionar, sursa deșeurilor depozitate este: Stația de bioremediere Cosmești și Stația de bioremediere Letca Nouă

Tabel 13 Coduri de deșuri acceptate la depozitare în depozitul de deșuri nepericuloase – pe baza activității din perioada de operare

[S-a avut în vedere Lista deșeurilor din Decizia Comisiei din 18.02.2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului]

Cod deșeu	Categorie de deșuri conform HG nr. 856/2002	Proveniență	Observații
19 03 05	Deșuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04* (deșuri încadrate ca periculoase, parțial stabilizate – a se vedea Note mai jos)	Deșeu rezultat în urma tratării prin bioremediere, cu concentrația de THP > 2.000 mg/kg s.u. (neîntrunind cerințele pentru reutilizare), care îndeplinește	Este inclusă în raportarea GD TRAT către ANPM. Pentru această categorie de deșeu a fost întocmită Fișa de caracterizare și interpretare conform OUG 92/2021,

Cod deșeu	Categorie de deșeuri conform HG nr. 856/2002	Proveniență	Observații
		cerințele de acceptare într-un depozit de deșeuri nepericuloase conform criteriilor OM nr. 95/2005	de către laborator ALS Life Sciences Romania SRL, pe bază de analize de laborator – Document nr. 214/21.02.2022 (prezentat în Anexa 7 la Raport).
Notă: <ul style="list-style-type: none"> • 19 - categoria "Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile ex-situ de epurare a apelor reziduale și de la prepararea apei pentru consumul uman și a apei pentru uz industrial" • 19 03 – deșeuri stabilizate/solidificate (stabilizare = procese care modifică gradul de pericolozitate a compușilor din deșeuri și transformă deșeurile periculoase în deșeuri nepericuloase) • Din lista codurile de deșeuri prevăzute în AIM/2013 pentru a fi acceptate la depozitare, pe baza activității desfășurate după autorizarea, se propune ca următoarele deșeuri să NU mai fie incluse în lista respectivă: <ul style="list-style-type: none"> - 17 05 04 – Pământ și pietre, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase; Nu este utilizat și Nu se regăsește pe lista deșeurilor acceptate în depozit de deșeuri nepericuloase (OM nr. 95/2005, Secțiunea 6 – Lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri). - 17 09 04 – Amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01*, 17 09 02* și 17 09 03*; Nu este utilizat, Nu se regăsește în raportările OMVP. 			

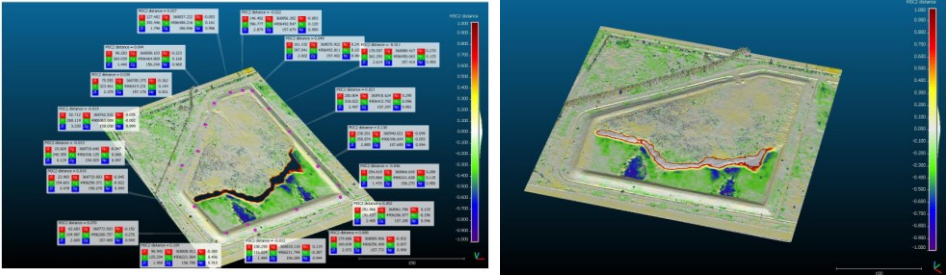
Detalii privind modul de gestionare a deșeurilor produse pe amplasamentul instalației sunt prezentate în subcapitolul 4.2 „Deșeuri”.

2.3.1.2 Activitatea de control și monitorizare

În perioada de operare a instalației se realizează monitorizarea parametrilor de proces, monitorizarea factorilor de mediu și automonitorizarea tehnologică în scopul eficientizării tratamentului prin bioremediere și evitării/eliminării riscurilor de afectare a mediului.

Tabel 14 Monitorizare/automonitorizare în perioada de operare a instalației

Denumire tip de monitorizare	Descriere succintă
Stația de bioremediere	
Monitorizare parametri de proces	Pe toată perioada de desfășurare a operațiilor de bioremediere - monitorizarea calității materialului supus acestui proces (prin prelevare probe și efectuare de analize în laborator. Analiza calității materialului care este supus bioremedierii, la recepția acestuia, precum și a materialului bioremediat, la eliminarea de pe amplasament, se face de către laborator acreditat RENAR (laborator aparținând operatorului). Rezultatele analizelor de laborator (buletinele de analiză) sunt puse la dispoziția autorităților teritoriale competente (APM Teleorman) la cerere. Cantitățile de deșeuri supuse procesului de bioremediere sunt monitorizate prin intermediul registrului de evidență a deșeurilor, datele centralizate urmând a fi transmise periodic către autoritățile teritoriale competente, incluzând datele în RAM. OMVP ține evidența (volume, destinație etc.) vidanjărilor surplusului de apă din bazinul de retenție (dacă este cazul). Datele centralizate se păstrează în Registrul de Evidență al instalației.

Denumire tip de monitorizare	Descriere succintă
Automonitorizare tehnologică	<p>Constă în verificarea permanentă a stării și funcționării următoarelor amenajări și dotări, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ starea drumurilor din incintă; ▪ starea platformei de bioremediere și a zonei asfaltate; ▪ starea tehnică și de curățenie a sistemului de colectare și stocare a apelor pluviale colectate din zona stației de bioremediere și din zona administrativă (conducte, cămine de colectare, guri de scurgere, bazine); ▪ starea tehnică și de curățenie a sistemului de colectare și stocare a apelor pluviale colectate din zona stației de bioremediere și respectiv depozit/celula de deșeuri și din zona administrativă (conducte, cămine de colectare, guri de scurgere, bazine; ▪ starea tehnică a sistemului de irigații (conducte, hidranți, pompe; ▪ starea altor utilaje și echipamente existente pe amplasament. <p>Se au în vedere următoarele: ▪ nivelurile apei în bazinul decantor – separator și în bazinul de retenție; ▪ modul de comportare în timpul ploii a instalațiilor de colectare, epurare, stocare; nivelurile din bazine la începutul și sfârșitul ploii; mențiuni asupra situațiilor mai dificile și cauza acestora; ▪ evidența volumelor de apă eliminate cu autocisterne, dacă este cazul; ▪ evidența volumelor de apă suplimentate cu autocisterne, dacă este modul de comportare în timpul ploii a instalațiilor de colectare, epurare, stocare; nivelurile din bazine la începutul și sfârșitul ploii; mențiuni asupra situațiilor mai dificile și cauza acestora; ▪ situații excepționale: tip, context, risc, intervenție, consecințe; ▪ intervenții planificate și realizate.</p> <p>Rezultatele sunt evidențiate în Registrul de Evidență al instalației.</p>
Depozit de deșeuri nepericuloase	
Automonitorizare tehnologică – în faza de funcționare a instalației	
<p>Conform cerințelor AIM nr. 1/01.03.2023, actualizată în 11.05.2022</p>	<p>→ Verificarea permanentă a stării de funcționare a componentelor depozitului: ▪ starea drumului de acces și a drumurilor din incintă, ▪ starea impermeabilizării în zonele de ancorare; ▪ funcționarea sistemelor de drenaj aferente depozitului; ▪ starea stratului de acoperire în zonele unde nu se face depozitare curentă; ▪ funcționarea instalațiilor de evacuare a apelor pluviale; ▪ funcționarea stației de pompare a levigatului; ▪ impermeabilizarea și starea tehnică a bazinului de colectare a levigatului; ▪ funcționarea canalizării și a instalațiilor de vidanjare a apelor uzate menajere.</p> <p>→ Urmărirea gradului de tasare și stabilității depozitului (anual): ▪ comportarea taluzurilor și digurilor; ▪ apariția unor tasări diferențiate și stabilirea măsurilor de prevenire; ▪ aplicarea măsurilor de prevenire a pierderii stabilității;</p> <p>→ Controlul intrărilor de deșeuri: ▪ verificarea documentelor care însoțesc transporturile de deșeuri; ▪ verificarea calității deșeurilor în scopul stabilirii încadrării în condițiile prevăzute de AIM; ▪ prelevări de probe și analize fizico-chimice și biologice pentru verificarea conformității cu prevederile incluse în AIM/documente însoțitoare.</p> <p>Urmărirea gradului de portul a digurilor se realizează anual, utilizând tehnologia ALS (Airborne LiDAR Scanning), cu experți specializați.</p> <p>Este folosit un sistem format din receptor GNSS Trimble R10-8mm orizontal/15 mm vertical, dronă Hexacopter DJI Matrice M600, utilizată la o înălțime de zbor de 50 m AGL, sistem de scanare LiDAR 3DT Ultra – Velodyne Ultra Puck.</p> <p>Mai jos sunt prezentate exemple - rezultate grafice obținute din scanarea LiDAR din 2023 și 2020 – indicând că forma geometrică a digurilor se păstrează față de măsurătorile anterioare și nu au fost înregistrate tasări/deformații care să iasă din toleranța de măsurare conform specificului construcției (diguri de pământ acoperite cu material protector).</p> 
Automonitorizarea calității componentelor mediului – în faza de funcționare a instalației	
<p>Conform cerințelor din AIM nr. 1/01.03.2013,</p>	<p>1. Date meteorologice (cantitate de precipitații, temperatură - min, max, la ora 15:00 – zilnic, medie lunară; evaporare direct cu lizimetru sau la stabilirea umidității aerului la ora 15:00 – zilnic, suma lunară; umiditatea aerului la ora 15:00 – zilnic, medie lunară</p>

Denumire tip de monitorizare	Descriere succintă
actualizată în 11.05.2022	2. Volum apă uzată, volum de apă reutilizat în procesele tehnologice – lunar; operatorul raportează săptămânal aceste date în cadrul Raportului de activitate (dacă este cazul) 3. Date despre apa subterană: nivelul hidrostatic al apei în cele 6 foraje de observație – semestrial; din datele avute la dispoziție – fișe de prelevare probe/fișa de foraj, rapoarte de încercare pentru intervalul 2019 – 2023 pentru cele 6 foraje de monitorizare, au fost identificate date privind nivelul hidrostatic pentru două semestre ale anului 2019 4. Date despre corpul depozitului: construcția și compoziția corpului depozitului (suprafața ocupată de deșeuri, volumul și compoziția deșeurilor, metode depozitare, momentul și durata depozitării, calculul capacității libere de depozitare) - anual
Monitorizarea factorilor de mediu în faza de funcționare a instalației (stație de bioremediere și depozit)	
Conform cerințelor din AIM nr. 1/01.03.2013, actualizată în 11.05.2022	Programul de monitorizare a factorilor de mediu include următoarele: 1. Aer: Aer ambiental (imisii) – pulberi în suspensie PM10 și compuși organici volatili în 4 puncte de monitorizare imisii/aer ambiental la limita amplasamentului – în cele patru colțuri ale amplasamentului – semestrial. 2. Analizarea calității apei subterane pentru indicatorii pH, hidrocarburi totale din petrol, azot amoniacal, cloruri, sulfați, arsen, cadmiu, plumb, mercur, azotiți, fosfați, prin laborator autorizat – semestrial. Este prevăzută elaborarea unui raport anual privind calitatea și nivelul apei subterane în cele 6 foraje de monitorizare. 3. Monitorizarea calității solului – anual, în punctele de prelevare/observație stabilite în AIM: punctul S1 – zonă înierbată la intrarea pe amplasament și S2 – zonă înierbată lângă locul de acces în celula de depozitare, pentru indicatorii pH, cloruri, sulfați, sulf, metale (cadmiu, nichel, cupru, plumb și crom) și hidrocarburi totale din petrol (THP). Punctele de monitorizare – amplasare foraje de monitorizare pe amplasamentul instalației sunt prezentate în Anexa C – Plan de situație-foraje de monitorizare, din Anexa Piese desenate. 4. Zgomot – monitorizare anuală în 3 puncte (Z1 - poarta de acces pe amplasament; Z2 – lângă locul de acces în celula de depozitare; Z3 – lângă zona platformei de piatră spartă, la limita amplasamentului.

2.3.1.3 Managementul obiectivului

OMVP dispune de o Politică de Sănătate, Siguranță Ocupațională, Reziliență, Securitate și Protecția Mediului (HSSE) implementată la nivelul întregii companii, aliniată la Directiva HSSE la Nivel de OMV Grup. Sunt implementate constant standardele și ghidurile HSE, care cuprind toate activitățile importante ale performanțelor de operare pentru OMVP.

Directiva HSEE a Grupului OMV furnizează cadrul de lucru privind modul cum Grupul gestionează toate aspectele HSSE pentru a proteja oamenii, mediul, bunurile și reputația companiei, în conformitate cu **Politica HSSE** și cu viziunea Grupului OMV în domeniul HSSE, respectiv ”**Angajament pentru Zero răni – Protejăm oamenii, mediul înconjurător și bunurile**”. **Directiva HSSE** a grupului OMV este susținută de un set de reglementări și procese HSSE suport care sunt parte a *Sistemului Global de Management* al Grupului OMV și stabilesc modul în care aspectele HSSE trebuie să fie integrate în toate activitățile Grupului. Cele 12 Elemente ale Directivei HSSE, conform ciclului de îmbunătățire continuă PDCA (**Planifică – Implementează – Verifică – Acționează**), care rezumă setul de aspecte HSSE care trebuie luate în considerare la planificarea și gestionarea oricărei activități și/sau bunuri, incluzând gestionarea zilnică a activităților Grupului sunt prezentate în figura de mai jos.

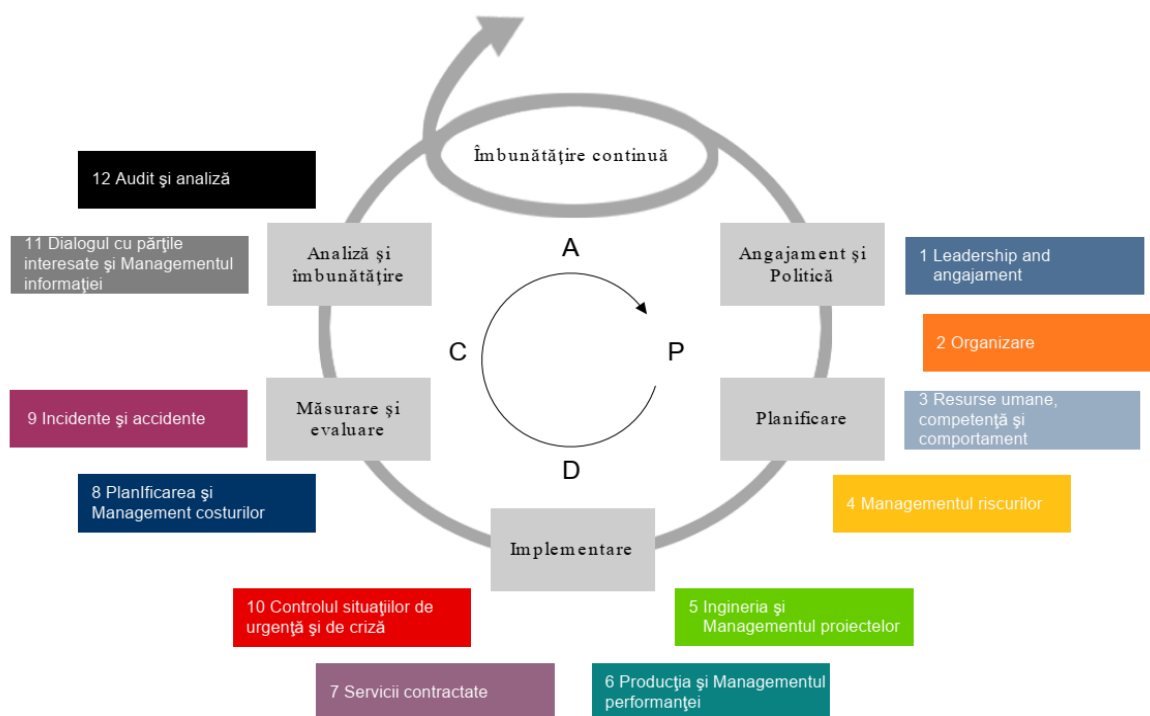


Figura 3: Management HSSE cu ciclul PDCA și cele 12 Elemente

Sistemul de Management HSSE al Grupului OMV a fost proiectat astfel încât să fie în concordanță cu modelele internaționale existente ale managementului HSSE (de exemplu ISO 45001, ISO 14001 și ISO 9001), fiind alcătuit dintr-un set definit de documente, procese și elemente ale Sistemului de Management HSSE.

Managementul este responsabil pentru a asigura că acest cadru de gestionare a riscurilor este integrat în activitățile specifice și în *sistemul de management* local. Prin Decizia nr. 58/04.04.2022, emisă de Directorul Zonei de Producție Valahia – domnul Tiberiu AMZAR – privind nominalizarea membrilor Echipei de Management al Incidentelor a OMV Petrom/ Divizia de Explorare și Producție/ Zona de Producție Valahia, a fost înființată Echipa de Management al Incidentelor – Zona de Producție Valahia, cu componența conform Anexei 1 la Decizie.

Organizarea activității în cadrul obiectivului este stabilită într-un plan organizatoric care conține numele și responsabilitățile fiecărei persoane. Acest plan este actualizat la zi în funcție de personalul angajat în operarea obiectivului. În aliniere cu Elementul 3 al Directivei HSSE, toți angajații sunt selectați și beneficiază de instruire și dezvoltare personală, astfel încât să își poată îndeplini sarcinile în mod competent (Cunoștințe + Abilități + Atitudine = Competență).

Astfel, personalul angajat este instruit anual în următoarele domenii: 1. Organizarea activităților; 2. Modificarea obligațiilor și responsabilităților fiecărui angajat, în vederea asigurării condițiilor de protecție a mediului; 3. Modul de comportare și acțiune în caz de accidente și în cazuri de urgență. De asemenea, se realizează instruirii periodice privind SSM și PSI, fiind urmărite tematicile privind: 1. Drepturile, obligațiile și responsabilitățile personalului în ceea ce privește protecția muncii și prevenirea incendiilor pentru fiecare loc de muncă în parte; 2. Cerințele privind protecția muncii și prevenirea incendiilor în timpul tuturor fazelor de funcționare, atât pentru funcționarea normală cât și

pentru accidente sau cazuri de urgență; 3. Echipamentul individual de protecție necesar; 4. Amplasarea mijloacelor de stingere a incendiilor; 5. Măsurile de prim-ajutor; 6. Alte cerințe specifice fiecărui loc de muncă.

2.3.2 Activități auxiliare

2.3.2.1 Paza obiectivului

Obiectivul industrial este asigurat cu personal de pază permanent, contractat de către operator. Accesul - intrarea în incintă se face prin intermediul unei porți de acces glisante, acționată manual. Accesul oricăror persoane neautorizate în incintă este interzis.

2.3.2.2 Activități de întreținere (mentenanță)

În cadrul instalației sunt urmărite periodic starea și modul de comportare a lucrărilor și modul de funcționare a instalațiilor aferente cu privire la: 1 - Starea drumurilor din incintă; 2 - Starea platformei zonei de recepție, stocare temporară, precum și cea a platformei de bioremediere și a depozitului; 3 - Starea tehnică și de curățenie a sistemului de colectare și stocare a apelor colectate din zona stației de bioremediere propriu-zisă și din zona administrativă (rigole, conducte, cămine de colectare, guri de scurgere, bazine); 4 - Starea tehnică a sistemului de irigații (conducte, hidranți, pompe); 5 - Starea altor utilaje și echipamente utilizate în cadrul obiectivului; 6 - Siguranța împrejmuirii amplasamentului.

Pentru stabilirea programului de revizii și reparații ale echipamentelor și utilajelor, se are în vedere valabilitatea certificatelor de inspecție/carte tehnică.

Conform cerințelor din Autorizația Integrată de Mediu, este prevăzută întocmirea unui program de testare și verificare a rețelei de canalizare – conducte și rezervoare subterane, astfel încât să permită verificarea acestora la cel puțin 3 ani.

În ceea ce privește depozitul de deșeuri, se are în vedere următoarele:

- Prevederea umectării depunerilor în perioadele de secetă prelungită;
- Acoperirea părților din depozit – celulă, dacă ajung la cotele finale, pentru asigurarea izolării deșeurilor față de mediul înconjurător;
- Controlul traficului auto în interiorul și în exteriorul depozitului.

În tabelul de mai jos este descris succint modul de realizare a activităților de verificare/întreținere (mentenanță), cu precizarea frecvenței de realizare

Tabel 15 Descrierea activităților de întreținere - instalație

Activitate/echipamente verificate	Descriere mod de realizare
Stația de bioremediere	
Zonă asfaltată	Se verifică periodic integritatea acesteia, mai ales după trecerea anotimpului rece. Fisurile îmbrăcămintei rutiere se acoperă de preferință primăvara și toamna.
Conducte, cămine, rigole și bazine	Se verifică și curăță periodic sau ori de câte ori este necesar, pentru eliminarea eventualelor depuneri și redarea capacității de funcționare inițială

Activitate/echipamente verificate	Descriere mod de realizare
Capacități de stocare	Sunt menținute la un nivel suficient pentru a se preveni deversările accidentale.
Lucrări de întreținere la platforma asfaltată, bazine, rigole și instalații de apă	Se fac cu o frecvență anuală. Intervenții ușoare se fac imediat cu scop de protecție-conservare în perioada de iarnă.
Reparații curente	Remediarea defecțiunilor apărute în perioada dintre două reparații, care prin natura lor nu duc la întreruperea imediată a funcționării instalațiilor, revizuirea și refacerea instalațiilor la intervalele stabilite prin regulamente specifice cu scopul prelungirii duratei de funcționare.
Reparații capitale	Sunt adaptate constatărilor inspecțiilor periodice.
Gard perimetral și poartă de acces	Sunt menținute permanent în stare bună pentru a asigura securitatea zonei; în acest scop se desfășoară operații de reparare a zonelor deteriorate.
Echipamente/utilaje pe amplasament	Se efectuează inspecții periodice, pentru a asigura o operare cu eficiență maximă și pentru a reduce timpul de inactivitate ca urmare a defecțiunilor mecanice. Se are în vedere valabilitatea certificatului de inspecție/carta tehnică a echipamentului.
Depozit de deșuri nepericuloase	
Sisteme de drenaj – apă freatică și levigat	Se verifică funcționarea corespunzătoare a sistemelor de drenaj.
Instalații de evacuare a apelor pluviale și stația de pompare a levigatului	Se verifică funcționarea corespunzătoare a instalației/sistemului de evacuare și starea tehnică a sistemului de pompare a levigatului.
Bazinul de colectare a levigatului	Se verifică periodic starea tehnică a sistemului de impermeabilizare, respectiv bazinului de colectare.
Stare tehnică/stabilitate depozit	Anula se urmărește gradul de tasare și stabilitatea depozitului, respectiv comportarea taluzurilor și digurilor.
Drumuri de acces și gard perimetral	Verificarea este inclusă în planul de verificare la nivelul întregului amplasament.

2.3.2.3 Alimentarea cu apă

Conform AGA nr. 395/03.11.2022, emisă de ABA Argeș Vedea pentru obiectivul "Stație de bioremediere și depozit de deșuri nepericuloase" din comuna Cosmești, județul Teleorman, valabilă până la data de 01.11.2027, amplasamentul nu este conectat la o rețea publică de alimentare cu apă. Modul de asigurare a apei și debitele de apă autorizate pentru faza de funcționare sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 16 Necesari de apă pentru operarea instalației – mod de asigurare a apei

Tip necesar de apă	Mod de asigurare a apei
Apă potabilă pentru personalul angajat	Se asigură sub formă îmbuteliată din comerț (PET)
Apa menajeră pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare și pentru stingerea incendiilor	Se asigură de la sursele de alimentare cu apă ale OMVP din zonă, prin transport cu cisternă
Apă tehnologică pentru udarea materialului (brazdelor de sol) supus bioremedierii și spălarea roților autovehiculelor	Sursa este reprezentată de apele pluviale și levigatul stocate în bazinul de retenție, precum și apă transportată cu cisterna din parcurile OMVP – Asset Valahia (în perioade cu precipitații reduse).
Debite de apă autorizate prin AGA	
În scop potabil și igienico-sanitar	$Q_{med\ zilnic} = 0,23\ m^3/zi$; $V\ med\ anual = 83,66\ m^3$ Funcționare 8 ore/zi; 365 zile/an
În scopul spălării utilajelor și a roților autovehiculelor	$Q_{med\ zilnic} = 1\ m^3/zi$; $V\ med\ anual = 193\ m^3$ Funcționare 16 ore/zi; 193 zile/an
În scopul asigurării umidității materialului supus tratării	$Q_{med\ zilnic} = 4,11\ m^3/zi$; $V\ med\ anual = 794\ m^3$
Mod de distribuție a apei	Scurtă descriere
Apă în scop menajer	Se distribuie prin pompare, direct din rețeaua de canalizare interioară a clădirii administrative

Tip necesar de apă	Mod de asigurare a apei
Apă în scop tehnologic – zona de bioremediere și pentru stingerea incendiilor	<ul style="list-style-type: none">▪ Printr-un sistem de 9 hidranți (8 hidranți dispuși pe laturile lungi ale platformei de bioremediere – câte 4 pe fiecare latură și 1 hidrant în vecinătatea laboratorului și a clădirii administrative; hidranții sunt alimentați prin conducte din PEID (DN 63 – 200 mm și lungime totală de 1044 m); fiecare hidrant este prevăzut cu 1 – 3 sprinklere.▪ Sistem de irigare a brazdelor de sol contaminat supus procesului de bioremediere, alcătuit din conducte PEID cu DN 40 mm și lungime totală de 330 m.

Înmagazinarea apei folosită în scop menajer și pentru stingerea incendiilor se asigură într-un rezervor orizontal, cu volumul de 5 m³, realizat din PAFSIN (rășini poliesterice armate cu fibră de sticlă, cu inserție de nisip), montat subteran în vecinătatea clădirii administrative.

Operarea capacităților de stocare și a instalațiilor de apă se face printr-un sistem automatizat (SCADA) care permite atât urmărirea nivelurilor de apă în bazine, cât și acționarea vanelor electrice pentru gestionarea apelor colectate.

Prin formula de exploatare existentă (utilizare ape pluviale și recirculare ape), nu sunt utilizate surse de apă de suprafață sau rețele publice de alimentare cu apă pentru asigurarea necesarului de apă.

2.3.2.4 Evacuarea apelor uzate

Obiectivul industrial nu este conectat la rețeaua publică de canalizare.

Conform AGA nr. 395/03.11.2022, în faza de funcționare/operare, principalele surse de ape uzate sunt reprezentate de:

- ape uzate pluviale – reprezentate de apele pluviale impurificate în urma contactului cu materialul dispus pe platforma de bioremediere și cu masa de deșeuri depozitate în celula depozitului, apele preepurate recirculate pentru udarea materialului impurificate în urma contactului cu acesta și apele pluviale potențial contaminate colectate din zona administrativă;
- ape uzate tehnologice – reprezentate de apele rezultate de la spălarea roților autovehiculelor;
- ape uzate menajere.

Apele uzate pluviale sunt colectate din zona asfaltată a obiectivului industrial (zona de bioremediere și zona administrativă), prin intermediul rețelei de canalizare internă, în bazinul de retenție și recirculate în vederea asigurării necesarului de apă tehnologică, după trecerea prin bazinul decantor – separator.

Debitul mediu zilnic autorizat de *ape uzate rezultate de la spălarea utilajelor și a roților* (ape recirculate – introduse în procesul de bioremediere) este 1 m³/zi, iar volumul mediu anual de ape este 193 m³/an.

Apele uzate menajere colectate din zona administrativă sunt epurate în mini-stația de epurare ape uzate menajere prevăzută în incinta obiectivului. Conform AGA nr. 395/03.11.2022, debitul mediu zilnic autorizat de ape uzate menajere este 0,250 m³/zi, iar volumul mediu anual de ape uzate menajere este 91,25 m³/an. Apa rezultată în urma epurării este descărcată în rețeaua de canalizare,

de unde ajunge în bazinul decantor – separator, în vederea recirculării pentru asigurarea necesarului de apă tehnologică (în condiții normale de funcționare).

În cazul unor precipitații excesive, conform AGA nr. 395/03.11.2022, apa stocată în bazinul de retenție și în cel de stocare a apelor impurificate provenite din zona depozitului este vidanțată și transportată către parcurile OMVP – Asset Valahia, în vederea utilizării în procesul tehnologic de forare/injecție în stratele de mare adâncime.

Astfel, în condiții normale de funcționare, toate apele uzate generate în incinta obiectivului sunt colectate și recirculate în vederea asigurării necesarului de apă tehnologică, după o epurare prealabilă, în vederea utilizării raționale a resurselor de apă disponibile și reducerii eventualului consum de apă din alte surse.

În tabelul de mai jos sunt prezentate instalațiile de preepurare/epurare a apelor uzate de pe amplasamentul instalației/conform AGA nr. 395/03.11.2022.

Tabel 17 Tip instalații de preepurare/epurare a apelor uzate produse pe amplasamentul instalației, conform AGA nr. 395/03.11.2022

Tip ape uzate	Proveniență	Tip instalație de preepurare	
Ape uzate menajere	De la personal	Mini-stație de epurare tip ORM 9RN MOD-P, dimensionată pentru $Q_{\max zi} = 1,4 - 15,2 \text{ m}^3/\text{zi}$	Din mini-stația de epurare, apele sunt pompate prin rețea de conducte ape uzate tehnologice și mai departe către bazinul colector.
Ape uzate tehnologice/ape pluviale	Levigat de pe amplasamentul stației de bioremediere/ape uzate de la spălarea roților vehiculelor/ape pluviale	Separator de produse petroliere tip MIRI OAM 41-3M Bazin colector cu $V=427 \text{ m}^3$ / decantor-separator de produse petroliere, tricompartmentat Bazin de retenție cu $V=3704 \text{ m}^3$ În acest bazin sunt pompate apele din căminul colector.	
Ape uzate tehnologice/ape pluviale	Ape pluviale impurificate/levigat de pe suprafața depozitului de deșeuri nepericuloase	Apele colectate printr-un sistem de drenare și evacuate într-un bazin cu $V=1912 \text{ m}^3$, care comunică cu bazinul de retenție final cu $V=3704 \text{ m}^3$, de unde se reintroduc în procesul de tratare.	

Având în vedere tehnologia de funcționare care implică recircularea apelor uzate epurate și evacuarea acestora doar în cazul unui surplus de precipitații, rezultă că în condiții normale de funcționare, nu există apă uzată pluvială, tehnologică sau menajeră care să fie evacuată din incintă.

2.3.2.5 Alimentarea cu combustibil

Pentru funcționarea generatorului și utilajelor din cadrul obiectivului se utilizează motorină. Conform specificațiilor tehnice, generatorul are un consum maxim de motorină de 16 l/h (~0,0136 t/h la o valoare a densității motorinei de 0,85 kg/l). Considerând un timp de funcționare de maxim 24 h/zi, rezultă un consum maxim de motorină de circa 0,33 t/zi și un consum maxim anual de circa 120 tone (considerând 365 zile lucrătoare).

Pentru desfășurarea activităților se utilizează două încărcătoare frontale și un utilaj de aerare, care operează numai în incinta obiectivului. Considerând că fiecare utilaj consumă în medie circa 24 l

motorină/h (~0,02 t/h), iar programul de lucru va fi de 8 h/zi, rezultă un consum de motorină pentru fiecare utilaj de circa 0,16 t/zi și un consum anual estimat la circa 58 t/utilaj (considerând 365 zile lucrătoare), consumul total pentru utilaje fiind de circa 174 t/an.

Alimentarea cu motorină a generatorului și a utilajelor se asigură din rezervorul de combustibil metalic, cu pereți dubli, dotat cu pompă și contor de combustibil, montat în zona administrativă într-o cuvă metalică de retenție a eventualelor scurgeri accidentale, prevăzută cu grătare la partea superioară. Rezervorul de combustibil se alimentează periodic cu cisterna, în funcție de necesități.

2.3.2.6 Construcții

Lucrările de construcții realizate în cadrul amplasamentului instalației au inclus realizarea următoarelor elemente:

- platformă asfaltată (zonă bioremediere și zonă administrativă, inclusiv parcare, zonă de circulație pentru autobasculante, borduri),
- sistem de canalizare/drenare ape pluviale (conducte, rigole, cămine, guri de scurgere), bazine de tratare ape uzate și stocare ape pre-epurate și amenajarea zonei în care au fost acestea amplasate, sistem de recirculare ape în vederea irigării materialului tratat (stație de pompe, conducte, hidranți),
- zonă de cântărire,
- bazin de spălare roți autovehicule,
- gard perimetral și poartă de acces,
- mini-stație de epurare ape uzate menajere,
- rigolă perimetrală de la limita incintei,
- foraje de monitorizare, și
- instalații electrice, inclusiv iluminat incintă.

Depozitul de deșeuri nepericuloase situat în incinta industrială este format la acest moment dintr-o singură celulă (celula nr. 1), prevăzută cu sistem de impermeabilizare, strat de geotextil de separație, sistem de colectare și drenare a levgatului și un dig de contur/separare.

Lucrările au fost realizate în conformitate cu autorizația de construire emisă de primăria comunei Cosmești, lucrările fiind finalizate în iunie 2012, conform procesului verbal de remediere defecte încheiat în 26.06.2012.

Următoarele elemente constructive ale instalației sunt comune atât stației de bioremediere, cât și depozitului de deșeuri nepericuloase:

- drum de acces, gard de împrejmuire,
- poartă de acces,
- zonă de intrare și parcare,
- zonă de cântărire a deșeurilor (cântare tip pod basculă),
- zona de spălare a autovehiculelor, zonă administrativă, laborator, zonă de întreținere curentă a utilajelor,
- zonă de carantină a deșeurilor,
- drumuri interne temporare și permanente,

- utilități,
- instalații electrice,
- instalații de colectare, stocare, tratare și eliminare a apei uzate,
- foraje de monitorizare.

Categoria de importanță a construcției este „C” normală, conform „Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor”, aprobat prin HG nr. 766/21.11.1997 (modificat prin HG nr. 1231/2008) și metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor aprobată prin ordin MLPAT.

În baza „Normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare – indicativ NP 074/2002”, studiul geotehnic efectuat în cadrul lucrărilor de investigare pentru selectarea amplasamentului a indicat următoarea caracterizare.

Tabel 18 Caracterizarea amplasamentului conform studiului geotehnic

Factorii care condiționează riscul geotehnic	Descrierea situației din amplasamentul studiat	Punctaj
Condiții de teren	Teren bun: argilă nisipoasă, în condițiile unei stratificații practic uniforme și orizontale	2 puncte
Apă subterană	Fără epuizmente	1 punct
Categoria de importanță	Normală	3 puncte
Vecinătăți	Fără riscuri deosebite	1 punct
Seismicitate	Zonă seismică de calcul tip „D”	1 punct
PUNCTAJ TOTAL		8 puncte

Ca atare, conform punctajului total rezultat (8 puncte), a rezultat că riscul geotehnic este de tip „moderat” (încadrare în categoria geotehnică 1).

2.3.3 Evaluarea metodelor aplicate în cadrul instalației în raport cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru activitate

Instalația care face obiectul reautorizării integrate de mediu este una existentă, care include o stație de bioremediere și un depozit de deșuri nepericuloase, utilizând metode de operare în concordanță cu cerințele actuale.

→ Documentul de referință original privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor a fost adoptat de Comisia Europeană în 2006. În iunie 2013 a început revizuirea BAT, iar în 2018 a fost publicată versiunea finală a documentului de referință (*BAT Reference Document for Waste Treatment*), care poate fi aplicat în cazul Stației de bioremediere, având în vedere că între metodele recomandate pentru tratarea deșeurilor se regăsește și procesul de tratare biologică a deșeurilor. Conform documentului menționat, stația de bioremediere se încadrează la metoda specificată în capitolul 4 – „*Aerobic treatment (including composting)*”, respectiv dispunerea materialului supus bioremedierii în grămezi (brazde), pentru a încuraja biodegradarea aerobă a solidelor organice, producând o substanță humică valorificabilă ca ameliorator de sol sau constituent al mediului de creștere.

Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a

Parlamentului European și a Consiliului, a fost adoptată la data de 10.08.2018 și publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene la data de 17.08.2018.

În tabelul de mai jos este prezentată comparativ tehnologia de tratare aplicată în cadrul stației de bioremediere față de cerințele BAT.

Tabel 19 Comparație între tehnologia de tratare în stația de bioremediere și cerințele BAT

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Performanța generală de mediu		
BAT 1. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (SMM) având toate caracteristicile următoare:		
I. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;	Sistemul de Management HSSE al Grupului OMV este proiectat astfel încât să fie în concordanță cu modelele internaționale existente ale managementului HSSE (de exemplu OHSAS 18001, ISO 14001, și ISO 9001 pentru unitățile organizaționale cu IMS – Sistemul de Management Integrat certificat). Operatorul are implementat un sistem de management integrat calitate, mediu, sănătate și securitate în muncă, certificat conform ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. Conformare cu BAT	Directoratul OMVP Managementul operatorului stației
II. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;	Este definită de către Directoratul OMVP politica/directiva HSSE a Grupului OMV și este definit un set de reglementări și procese HSSE complet integrate în Sistemul global de Management al Grupului OMV. Sistemul de management integrat este bazat pe îmbunătățirea continuă; se raportează și se evaluează performanța în raport cu obiective, măsuri și criterii de referință specifice. Conducerea operatorului stației a definit politica de mediu a companiei. Conformare cu BAT	Directoratul OMVP Managementul operatorului stației
III. planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țințelor necesare, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;	Sistemul de Management HSSE este alcătuit dintr-un set definit de documente, procese și elemente. Sistemul de Management HSSE și documentația suport furnizează cadrul de lucru pentru ca Grupul OMV să gestioneze toate aspectele operațiunilor sale într-un mod responsabil. Cele 12 Elemente ale Sistemului de Management ajută managementul de la toate nivelurile ierarhice prin conturarea unor obiective și așteptări specifice în introducerea proactivă a aspectelor HSSE în planificarea corporativă și integrarea acestora în activitatea de zi cu zi în aria lor de responsabilitate. Conducerea operatorului stației a implementat o procedură specifică acestei instalații. Conformare cu BAT	Directoratul OMVP Managementul operatorului stației
IV. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită: (a) structurii și responsabilității; (b) recrutării, formării, conștientizării și competenței; (c) comunicării; (d) participării angajaților; (e) documentării; (f) controlului eficient al proceselor; (g) programelor de întreținere; (h) pregătirii și intervenției în caz de urgență; (i) garantării conformității cu legislația privind protecția mediului;	Sistemul de Management HSSE asigură că Grupul OMV controlează riscurile HSSE în mod eficace, că sunt aplicate cele mai bune practici din industrie, că reglementările interne și externe sunt respectate și că se realizează îmbunătățirea continuă. Auditarea reprezintă unul din principalele instrumente ce asigură că Sistemul de Management HSSE funcționează eficient și că eventualele modificări necesare sunt identificate și implementate pentru a realiza îmbunătățirea continuă în domeniul HSSE. Procedurile sistemului de management integrat al operatorului sunt actualizate și revizuite în conformitate cu modificările survenite, ori de câte ori este nevoie. Conformare cu BAT	Directoratul OMVP Managementul operatorului stației
V. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită: (a) monitorizării și măsurării (a se vedea și Raportul de referință al JRC privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile care fac obiectul Directivei privind emisiile industriale – ROM); (b) acțiunilor corective și preventive; (c) păstrării evidențelor; (d) auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă este pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;	Se întocmește Raport Anual de Mediu (RAM), care se înaintează către APM Teleorman, conform cerințelor AIM actualizate în 11.05.2022. Auditurile se realizează, în mod general, pe 3 niveluri: ▪ Audit de primă parte: un audit intern de monitorizare a calității proceselor interne. ▪ Audit de secundă parte: este desfășurat de o persoană care nu este sub controlul direct sau din cadrul structurii organizatorice a organizației auditate, însă poate fi angajat al Grupului OMV. ▪ Audit de terță parte: verificare externă a SM HSSE realizată de un auditor extern și independent, în general, în raport cu standarde externe agreate (spre exemplu, ISO 14001, OHSAS 18001). Procedurile sistemului de management al operatorului sunt validate de către auditori externi, cu ocazia auditurilor anuale. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
VI. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;	Elementul nr. 12 al Sistemului de Management se referă la audit și analiză: un sistem independent de audit și analiză trebuie stabilit pentru a evalua eficacitatea managementului HSSE și a identifica oportunitățile de îmbunătățire. Operatorul are implementate documentele necesare furnizării complete de detalii referitoare la activitățile desfășurate pe amplasament precum și proceduri de analiză anuală a activității, ca parte a EMS. Conformare cu BAT	Directoratul OMVP Managementul operatorului stației
VII. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;	Nu este cazul.	-

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
VIII. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;	La amenajarea stației s-au avut în vedere măsurile necesare în eventualitatea închiderii activității și dezafectarea obiectivului. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE
IX. efectuarea de evaluări sectoriale comparative în mod regulat;	Se revizuesc sistematic documentele/procesele/elementele Sistemului de management în concordanță cu noile progrese din sectorul specific de activitate. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
X. gestionarea fluxului de deșeuri;	Fluxul de deșeuri este gestionat conform BAT 2. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
XI. un inventar al fluxului de ape uzate și de gaze reziduale;	Nu este cazul. Toate apele uzate generate în incinta obiectivului sunt colectate și recirculate în vederea asigurării necesarului de apă tehnologică, după o epurare prealabilă, în vederea utilizării raționale a resurselor de apă disponibile și reducerii eventualului consum de apă din alte surse. Nu sunt deversate ape uzate în subteran sau în cursuri de apă de suprafață. Obiectivul este autorizat din punctul de vedere al gospodăririi apelor. Din procesul de bioremediere nu rezultă gaze reziduale.	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
XII. un plan de management al reziduurilor;	Se menține evidența deșeurilor recepționate, tratate, valorificate/eliminate prin alți operatori economici a deșeurilor generate. Se raportează la APM Teleorman conform cerințelor legale în vigoare. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
XIII. un plan de management al accidentelor;	Există Plan de Management al Incidentelor (PMI), Plan de evacuare în situații de urgență și Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale (PPCPA), Plan de intervenție PSI, Plan de alarmare, Plan de pază. Conformare cu BAT	Managementul operatorului stației Conducerea Zonei de Producție Valahia
XIV. un plan de gestionare a mirosurilor;	Nu este cazul. Activitățile desfășurate pe amplasament nu reprezintă surse semnificative de mirosuri astfel încât să fie necesare măsuri pentru gestionarea sau reducerea acestora.	-
XV. un plan de gestionare a zgomotului și vibrațiilor.	Nu este cazul. Activitățile desfășurate pe amplasament sunt realizate cu nivel redus de zgomot și vibrații, astfel încât nu este necesar un plan de gestionare a zgomotului și vibrațiilor.	-
BAT 2. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu a instalației, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.		
(a) Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de caracterizare și pre-acceptare a deșeurilor.	Există procedură pentru acceptarea deșeurilor pe amplasament, care include: - verificarea documentelor de transport (Avis de însoțire a mărfii, Anexa 1 – Formular pentru aprobarea transportului deșeurilor periculoase, Anexa 2 – Formular de expediție/transport deșeuri periculoase din HG nr. 1061/2008 și a buletinelor de analiză anexate la documentație (determinarea caracteristicilor fizico-chimice ale deșeurilor se face de către generator în laboratoare autorizate); - înregistrarea cantităților primite și sursa de proveniență, în conformitate cu documentele de transport deținute. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației și depozitului
(b) Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de acceptare a deșeurilor.	Personalul implicat în procesul de recepție este calificat și instruit în mod corespunzător (instruire periodică). Pe amplasament există o zonă de carantină pentru descărcare deșeuri. Procedura pentru acceptarea deșeurilor pe amplasament, în etapa de recepție a acestora include o inspecție vizuală a deșeurilor pentru verificarea caracteristicilor (aspect, culoare, consistență etc.). Inspecția se realizează numai în condițiile în care aceasta nu implică riscuri pentru sănătatea operatorilor. La recepția deșeurilor se efectuează eșantionarea deșeurilor, cu prelevare de probe și transmiterea acestora către un laborator de analize fizico-chimice aparținând operatorului, probe martor fiind păstrate pe amplasament. Deșeurile recepționate sunt stocate în zona de carantină special destinată, până la primirea rezultatelor analizelor de laborator. Procedura cuprinde un sistem de înregistrare și păstrare a informațiilor relevante: numărul de mostre prelevate și gradul de pericolozitate, detalii privind prelevarea de probe din deșeuri, condițiile de operare în momentul prelevării de probe etc. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației și depozitului

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(c) Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de urmărire și a unui inventar al deșeurilor.	Există o zonă de carantină (securizată) și este implementată procedura pentru gestionarea deșeurilor care nu pot fi acceptate. Dacă inspecția sau analiza indică faptul că deșeurile nu îndeplinesc criteriile de acceptare, deșeurile pot fi stocate temporar în zona respectivă, în condiții de siguranță. După recepție, deșeurile sunt dirijate în cadrul stației de bioremediere în zonele special amenajate în acest sens. Pe timpul recepționării și tratării loturilor de deșeuri se ține evidența tipurilor și cantităților de deșeuri recepționate, în curs de tratare și a celor tratate. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
(d) Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de management al calității deșeurilor rezultate.	Deșeurile recepționate sunt însoțite de fișa de caracterizare a deșeului. La recepție sunt prelevate probe de material din fiecare șarjă, precum și periodic, pe parcursul desfășurării bioremedierii (monitorizarea parametrilor calitativi) care sunt analizate de un laborator de analize fizico-chimice aparținând operatorului stației. La finalizarea procesului de bioremediere sunt prelevate probe care sunt analizate de un laborator acreditat pentru a confirma finalizarea procesului de bioremediere în vederea utilizării ca material de umplutură (materialul rezultat îndeplinește condițiile OM nr. 756/1997 privind conținutul de hidrocarburi sub 2000 mg/kg s.u.). Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
(e) Asigurarea trierii deșeurilor.	Nu este cazul. Până în prezent, pe amplasamentul stației s-a recepționat și s-a tratat exclusiv deșeul periculos cu codul 17 05 03*.	-
(f) Asigurarea compatibilității deșeurilor înainte de amestecarea sau combinarea acestora.	Nu este cazul. Până în prezent, pe amplasamentul stației s-a recepționat și s-a tratat exclusiv deșeul periculos cu codul 17 05 03*. Amestecarea fizică a deșeurilor nu determină reacții chimice care să pună probleme de compatibilitate (este un proces exclusiv biologic).	-
(g) Sortarea deșeurilor solide intrate.	În vederea bioremedierii are loc sortarea preliminară (sitarea) deșeurilor acceptate cu ajutorul echipamentelor din dotare și/sau manual în cazul unor șarje care prezintă fragmente de mari dimensiuni (pietre, betoane). Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
BAT 3. Pentru a facilita reducerea emisiilor în apă și aer, BAT constă în întocmirea și menținerea la zi a unui inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale, care face parte din sistemul de management de mediu și cuprinde toate elementele următoare:		
(i) informații despre caracteristicile deșeurilor care urmează să fie tratate și despre procesele de tratare a deșeurilor, inclusiv: (a) diagrame de flux simplificate ale proceselor, care să indice originea emisiilor; (b) descrieri ale tehnicilor integrate în procese și ale tratării la sursă a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale rezultatelor lor;	Controlul calității deșeurilor se realizează pe baza documentelor conforme cu legislația în vigoare, care constau în documente tipizate de transport deșeuri, rapoarte de încercări emise de laboratoare acreditate, informații privind tipurile și calitatea deșeurilor. Nu sunt primite pe amplasament deșeuri care nu sunt însoțite de documente care să ateste tipul și compoziția acestora. Există procedură pentru admiterea deșeurilor pe amplasament, iar pe timpul recepționării și tratării loturilor de deșeuri se ține evidența tipurilor și cantităților de deșeuri recepționate, în curs de tratare și a celor tratate, fapt ce asigură trasabilitatea deșeurilor în cadrul stației de bioremediere. Există diagramă de flux tehnologic aplicabil în cadrul stației de bioremediere, care indică emisiile de ape uzate și circuitul deșeurilor. Operatorul a documentat și a implementat o procedură care detaliază tehnologia de bioremediere a solului contaminat cu hidrocarburi, provenit din situri contaminate aparținând OMVP. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
(ii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape uzate; de exemplu: (a) valorile medii și variabilitatea debitului, a pH-ului, a temperaturii și a conductivității; (b) concentrația medie și valorile medii ale încărcăturii poluante a substanțelor relevante, precum și variabilitatea acestora (de exemplu, CCO/COT, compuși azotați, fosfor, metale, substanțe prioritare/micropoluanti); (c) date privind capacitatea de bioeliminare [de exemplu, CBO, raportul CBO/CCO, metoda Zahn-Wellens, potențialul de inhibiție biologică (de exemplu, inhibarea nămolului activat)];	Nu este cazul. Nu se elimină ape uzate de pe amplasament. Apa este recirculată în totalitate, fiind utilizată în procesul de bioremediere.	-

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(iii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale; de exemplu: (a) valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii; (b) concentrația medie și valorile medii ale încărcăturii poluante a substanțelor relevante, precum și variabilitatea acestora (de exemplu, compuși organici, POP, cum ar fi PCB); (c) inflamabilitatea, limitele de explozie inferioare și superioare, reactivitatea; (d) prezența altor substanțe care ar putea să afecteze sistemul de tratare a gazelor reziduale sau siguranța instalației (de exemplu, oxigen, azot, vapori de apă, pulberi).	Nu este cazul. Nu există emisii dirijate în aer provenite din procesele tehnologice. Operațiile de bioremediere implică exclusiv amestecul și întoarcerea periodică a brazdelor de material supus bioremedierii în sistem umed. Pe amplasament există numai surse libere, deschise și nedirijate de emisii (emisii de la utilaje și autovehicule). Monitorizarea imisiilor/calității aerului ambiental se face anual conform cerințelor AIM existente.	-
BAT 4. Pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitării deșeurilor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.		
(a) Optimizarea amplasării locului de depozitare	Amplasamentul în cadrul căreia funcționează stația de bioremediere a fost ales la distanță de zonele cursurilor de apă sau alte zone sensibile/arii naturale protejate. Există o zonă securizată de depozitare deșeurilor (carantină) și este implementată procedura pentru gestionarea deșeurilor care nu pot fi acceptate. Dacă inspecția sau analiza indică faptul că deșeurile nu îndeplinesc criteriile de acceptare, deșeurile pot fi stocate temporar acolo în condiții de siguranță. Deșeurile sunt mutate în zona de tratare numai dacă se constată că îndeplinesc criteriile de acceptare. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor OMVP Departamentul HSSE
(b) Capacitate de depozitare adecvată	Pe amplasamentul stației nu sunt stocate deșeurilor. Recepționarea deșeurilor se realizează în limita strictă a spațiilor de depozitare temporară (carantină), fiind introduse ulterior în procesul de tratare biologică. Sunt stabilite linii de comunicare care asigură un flux optim de recepție-evacuare. Cantitățile de deșeurilor intrate pe amplasament, cele tratate, precum și cele valorificate/eliminate, fac parte din Gestiunea Deșeurilor, raportată lunar către APM Teleorman. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor OMVP Departamentul HSSE
(c) Funcționare a depozitului în condiții de siguranță	Echipamentele/utilajele folosite pentru încărcarea, descărcarea și manipularea deșeurilor sunt conforme, având emisii minime (mirosuri, praf, COV) și sunt menținute în parametrii tehnici de exploatare. Conformare cu BAT	Managementul operatorului stației
(d) Zonă separată pentru depozitarea și manipularea deșeurilor periculoase ambalate	Nu este cazul. Pe amplasament nu sunt prezente deșeurilor periculoase ambalate.	-
BAT 5. Pentru a reduce riscul de mediu asociat manipulării și transferului deșeurilor, BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri de manipulare și de transfer.	Sunt respectate procedurile de manipulare și transfer ale deșeurilor. Operațiunile de manipulare și transfer ale deșeurilor se supraveghează de către personalul calificat și instruit periodic al operatorului pe întreaga sa durată, luându-se în considerare orice risc pe care aceste activități le pot prezenta. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației
Monitorizare		
BAT 6. Pentru emisiile relevante în apă identificate în inventarul fluxurilor de ape uzate, BAT constă în monitorizarea principalilor parametri de proces (de exemplu, debitul de ape uzate, pH-ul, temperatura, conductivitatea, CBO) în punctele-cheie (de exemplu, la intrarea/ieșirea în/din instalația de pretratare, la intrarea în instalația de tratare finală, în punctul în care emisiile ies din instalație).	În cadrul stației se utilizează preponderent apa pluvială care cade pe platforma stației de bioremediere și doar în condiții de precipitații reduse apa aprovizionată cu cisternă din facilități OMVP existente în zonă. Apa este recirculată în totalitate, fiind colectată prin rețeaua de canalizare internă și stocată în bazinul betonat din incintă. Apa pentru spălarea utilajelor și anvelopelor mijloacelor de transport este colectată și utilizată în cadrul procesului de bioremediere, după o preepurare prealabilă. Nu se elimină ape uzate din amplasament. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
<p>BAT 7. BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p>	<p>Nu se elimină ape uzate de pe amplasament. Apa este recirculată în totalitate și utilizată în procesul de bioremediere. Conform cerințelor AIM trebuie să se realizeze automonitorizarea lunară a volumelor de apă uzată și respectiv apă reutilizată în procesul tehnologic. Conformare cu BAT</p>	<p>OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației</p>
<p>BAT 8. BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p>	<p>Nu este cazul. Nu există emisii dirijate în aer provenite din procesele tehnologice. Operațiile de bioremediere implică exclusiv amestecul și întoarcerea periodică a brazdelor de material supus bioremedierii în sistem umed.</p>	<p>-</p>
<p>BAT 9. BAT constă în monitorizarea, cel puțin o dată pe an, a emisiilor difuze în aer de compuși organici proveniți de la regenerarea solvenților uzați, de la decontaminarea cu solvenți a echipamentelor care conțin POP și de la tratarea fizico-chimică a solvenților pentru recuperarea puterii lor calorifice, utilizând una dintre tehnicile indicate mai jos sau o combinație a acestora. a) măsurare b) factori de emisie c) bilanț masic</p>	<p>Nu este cazul. Pe amplasamentul stației există numai surse libere, deschise și nedirijate de emisii (emisii de utilaje și vehicule). Monitorizarea imisiilor/calității aerului ambiental se face anual conform cerințelor AIM existente.</p>	<p>-</p>
<p>BAT 10. BAT constă în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri.</p>	<p>Nu este cazul. Activitățile desfășurate pe amplasament nu reprezintă surse semnificative de mirosuri. Nu este impusă monitorizarea emisiilor prin AIM.</p>	<p>-</p>
<p>BAT 11. BAT constă în monitorizarea consumului anual de apă, energie și materii prime, precum și a generării anuale de reziduuri și de ape uzate, cu o frecvență de cel puțin o dată pe an.</p>	<p>Se întocmește RAM care se înaintează către APM Teleorman, conform cerințelor AIM valabile. Acesta include informații despre consumul anual de utilități (dacă este cazul), de materii prime, materiale auxiliare și combustibili. Conformare cu BAT</p>	<p>OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației</p>
Emisii în aer		
<p>BAT 12. În vederea prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu, care să includă toate elementele de mai jos:</p>		
<p>-un protocol care să conțină măsuri și grafice de aplicare; -un protocol pentru monitorizarea mirosurilor conform celor prevăzute în BAT 10; -un protocol de răspuns în cazul incidentelor de miros identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor; -un program de prevenire și reducere a mirosurilor conceput să identifice sursa (sursele) acestora, să caracterizeze contribuțiile surselor și să aplice măsuri de prevenire și/sau de reducere.</p>	<p>Nu este cazul. Activitățile desfășurate pe amplasament nu reprezintă surse semnificative de mirosuri astfel încât să fie necesare măsuri pentru gestionarea sau reducerea acestora.</p>	<p>-</p>
<p>BAT 13. În vederea prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu, care să includă toate elementele de mai jos:</p>		
<p>(a) Reducerea la minimum a timpului de staționare (b) Utilizarea tratării chimice (c) Optimizarea tratării aerobe</p>	<p>Nu este cazul. Activitățile desfășurate pe amplasament nu reprezintă surse semnificative de mirosuri astfel încât să fie necesare măsuri pentru gestionarea sau reducerea acestora.</p>	<p>-</p>
<p>BAT 14. În vederea prevenirii sau, dacă aceasta nu este posibilă, a reducerii emisiilor difuze în aer, în special a pulberilor, a compușilor organici și a mirosurilor, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.</p>		

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(a) Minimizarea numărului de surse potențiale de emisii difuze	Pentru reducerea emisiilor de pulberi se folosesc următoarele tehnici: Stația de bioremediere este dotată cu un sistem de irigare a movilelor longitudinale depozitate temporar în vederea bioremedierii. Echipamentele/utilajele folosite pentru încărcarea, descărcarea și manipularea deșeurilor sunt conforme, având emisii minime (mirosuri, praf, COV) și sunt menținute în parametrii tehnici de exploatare. Curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea de pe amplasament. Golirea camioanelor (proces în cicluri) se realizează prin deschiderile laterale sau din partea inferioară. Dispunerea și operarea locațiilor de depozitare a fost aleasa astfel încât să se reducă distanțele de transport, să se optimizeze viteza vehiculelor și reducerea pe cât posibil a operării în zonele de influență a vântului. Suspendarea operațiunilor în condiții de vânt puternic. Oprirea motoarelor utilajelor/vehiculelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate. Limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor pentru transport. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației
(b) Selectarea și utilizarea unor echipamente cu integritate ridicată	Echipamentele/utilajele folosite pentru încărcarea, descărcarea și manipularea deșeurilor sunt conforme, având emisii minime (mirosuri, praf, COV) și sunt menținute în parametrii tehnici de exploatare. Conformare cu BAT	Managementul operatorului stației
(c) Prevenirea coroziunii	Nu este cazul. Pe amplasament activitatea se desfășoară în spațiu deschis, pe platforme betonate.	-
(d) Izolarea, colectarea și tratarea emisiilor difuze	Nu este cazul. Pe amplasament activitatea se desfășoară în spațiu deschis, pe platforme betonate și sunt luate măsuri pentru minimizarea surselor de emisii difuze.	-
(e) Umezirea	Umiditatea deșeurilor este un factor determinant în procesul de bioremediere. Emisiile sunt minimizate de umectarea deșeurilor manipulați (menținerea umidității între 50-60% din capacitatea solului de reținere a apei). Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației
(f) Întreținere	Operatorul stației are implementat un program de întreținere preventivă a echipamentelor și instalațiilor aferente. Programul implică următoarele: controlul zilnic al stării tehnice a echipamentelor și instalațiilor, înregistrarea tuturor defecțiunilor constatate sau a cerințelor pentru prevenirea defecțiunilor într-un registru special, respectarea programului de verificare, întreținere și reparații. Programul de întreținere preventivă este realizat cu personal calificat angajat permanent, fiind stabilite clar responsabilitățile tuturor persoanelor implicate. Conformare cu BAT	Managementul operatorului stației
(g) Curățarea zonelor de tratare și de depozitare a deșeurilor	Întreg amplasamentul este menținut în stare de ordine și curățenie în mod permanent. Conformare cu BAT	Managementul operatorului stației
(h) Program de detectare și eliminare a scăpărilor de gaze (LDAR)	Nu este cazul. Pe amplasament activitatea se desfășoară în spațiu deschis, pe platforme betonate. Amplasamentul nu necesită alimentarea cu gaze naturale.	-
BAT 15. BAT constă în folosirea arderii la faclă numai din motive de siguranță sau pentru condiții de exploatare excepționale (de exemplu, porniri, opriri), utilizând ambele tehnici indicate mai jos.		
(a) Proiectarea corectă a instalației (b) Gestionarea instalației	Nu este cazul. Specificul activităților de pe amplasament nu necesită arderea la faclă.	-
BAT 16. În vederea reducerii emisiilor în aer de la faclă în situațiile în care arderea la faclă este inevitabilă, BAT constă în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.		
(a) Proiectarea corectă a dispozitivelor de ardere la faclă (b) Monitorizarea și înregistrarea datelor în cadrul gestionării faclilor	Nu este cazul. Specificul activităților de pe amplasament nu necesită arderea la faclă.	-
Zgomot și vibrații		
BAT 17. În vederea prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot și a vibrațiilor, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a zgomotului și vibrațiilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care să includă toate elementele de mai jos:		

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
I. un protocol care să conțină măsuri și grafice de aplicare corespunzătoare; II. un protocol pentru monitorizarea zgomotului și a vibrațiilor; III. un protocol de răspuns în cazul evenimentelor de zgomot și vibrații identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor; IV. un program de reducere a zgomotului și a vibrațiilor conceput să identifice sursa (sursele), să măsoare/estimeze expunerea la zgomot și la vibrații, să caracterizeze contribuțiile surselor și să aplice măsuri de prevenire și/sau de reducere.	Nu este cazul. Activitățile desfășurate pe amplasament sunt realizate cu nivel redus de zgomot și vibrații, (demonstrat prin rezultatele măsurărilor periodice ale nivelului de zgomot la limita amplasamentului), astfel încât nu este necesar un plan de gestionare a zgomotului și vibrațiilor.	-
BAT 18. În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot și a vibrațiilor, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.		
(a) Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Amplasamentul stației de bioremediere a fost selectat astfel încât impactul zgomotului asupra mediului și asupra populației din vecinătate (cel puțin 1,5 km până la cea mai apropiată gospodărie) să fie conform legislației în vigoare. Activitățile desfășurate pe amplasament generează un nivel redus de zgomot și vibrații. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE
(b) Măsuri operaționale	Interconexiunile între echipamente sunt proiectate pentru a preveni sau minimiza transmisia zgomotului. Monitorizarea nivelului de zgomot se face anual conform cerințelor AIM existente. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației
(c) Echipamente silențioase	Utilajele și vehiculele utilizate pentru transport sunt echipate cu sisteme de amortizare a zgomotului și vibrațiilor. Conformare cu BAT	Managementul operatorului stației
(d) Echipamente pentru controlul zgomotului și al vibrațiilor	Nu este cazul.	-
(e) Atenuarea zgomotului	Nu este cazul.	-
Emisii în apă și consum de apă		
BAT 19. În vederea optimizării consumului de apă, a reducerii volumului de ape uzate generat și a prevenirii sau, dacă aceasta nu este posibilă, a reducerii emisiilor în sol și în apă, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.		
(a) Gestionarea apei	Pe amplasament nu se utilizează surse de apă de suprafață sau rețele publice de alimentare cu apă pentru asigurarea necesarului de apă și nu există evacuări de apă uzată pluvială, tehnologică sau menajeră din incintă. Alimentarea cu apă tehnologică se realizează din apele pluviale care cad pe suprafața asfaltată a obiectivului (zona de bioremediere și zona administrativă) colectate prin sistemul de rigole și conducte de canalizare și ulterior recirculate după preepurarea pe amplasament, precum și din apele uzate menajere epurate provenite de la mini-stația de epurare ape uzate menajere care, în condiții normale de funcționare, sunt deversate într-un cămin și dirijate în bazinul decantor – separator, fiind ulterior recirculate. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE
(b) Recircularea apei	Nu se elimină ape uzate de pe amplasament. Apa este recirculată și utilizată în procesul de bioremediere. Conform AGA nr. 395/2022, gradul de recirculare internă a apei este de 80%. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE
(c) Impermeabilizarea suprafeței	Suprafața de lucru este betonată cu grad mare de impermeabilizare cu grad mare de impermeabilizare/uzură, în concordanță cu cerințele românești și europene, în vigoare pentru acest tip de construcții, astfel încât să se prevină contaminarea solului sau a pânzei freatice din zonă. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE
(d) Tehnici pentru reducerea probabilității și a impactului debordărilor și pierderilor din rezervoare și bazine	Stația de bioremediere este prevăzută cu rigole betonate prevăzute cu grătare, pentru preluarea eventualelor scurgeri accidentale, iar acestea sunt dirijate către bazinul decantor-separator. Se aplică prevederile stabilite prin Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale (PPCPA) elaborat pentru Zona de Producție Valahia. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(e) Acoperirea zonelor de depozitare și tratare a deșeurilor	Nu este cazul. Pe amplasament activitatea se desfășoară în spațiu deschis, pe platforme betonate.	-
(f) Separarea fluxurilor de ape uzate	Apele uzate menajere sunt epurate într-o mini-stație de epurare și descărcată în sistemul de canalizare, fiind dirijate către bazinul decantor-separator. După preepurare, acestea se descarcă în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere. Prin specificul constructiv al bazinului de spălare a roților autovehiculelor, la trecerea camionului prin acesta, apa prevăzută în zona de spălare este consumată progresiv prin preluare pe anvelope iar apele uzate rezultate sunt descărcate în sistemul de canalizare, fiind ulterior preepurată în bazinul decantor-separator. După preepurare, acestea se descarcă în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere. Apele pluviale din zona asfaltată a stației sunt colectate prin intermediul sistemului de canalizare și rigole, fiind dirijate către bazinul decantor-separator. După preepurare, acestea se descarcă în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE
(g) Infrastructură de drenaj corespunzătoare	Infrastructura de drenaj pluvial este proiectată corespunzător unor volume maxime de ape pluviale pentru amplasament. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE
(h) Dispoziții referitoare la proiectare și întreținere care permit detectarea și eliminarea scăpărilor de gaze	Nu este cazul.	-
(i) Capacitate de stocare adecvată a rezervorului tampon	Bazinele prevăzute în incinta stației sunt: Bazinul decantor/deznisipator-separator de produse petroliere, cu capacitate utilă maximă de cca. 427 m ³ ; Bazinul de retenție ape pluviale cu o capacitate utilă de cca 3.704 m ³ . Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE
BAT 20. În vederea reducerii emisiilor în apă, BAT constă în tratarea apelor uzate prin utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.		
(a) Egalizare (b) Neutralizare (c) Separare fizică, de exemplu prin grătare, site, deznisipatoare, separatoare de grăsimi, separatoare de hidrocarburi sau decantoare primare (d) Adsorbție (e) Distilare/rectificare (f) Precipitare (g) Oxidare chimică (h) Reducere chimică (i) Evaporare (j) Schimb de ioni (k) Stripare (l) Proces cu nămol activ (m) Bioreactor cu membrană (n) Nitrificare/denitrificare atunci când tratarea include și tratare biologică (o) Coagulare și floculare (p) Sedimentare (q) Filtrare (de exemplu, filtrare cu nisip, microfiltrare, ultrafiltrare) (r) Flotație	Având în vedere tipul apelor uzate tehnologice generate pe amplasament, epurarea acestora se realizează prin separare fizică, în bazinul decantor/deznisipator-separator de hidrocarburi petroliere, cu o eficiență de reținere a hidrocarburilor petroliere de circa 95%. Pentru epurarea apelor uzate menajere este prevăzută o mini-stație de epurare ape de dimensiuni mici, cu o capacitate/debit maxim zilnic de 1,4 – 15,2 m ³ /zi (pentru circa 4 – 45 persoane), în care are loc procesul de epurare a apei uzate și colectarea și recircularea nămolului activ (treaptă mecanică și treaptă biologică). Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE
Emisii din accidente și incidente		
BAT 21. În vederea prevenirii sau a limitării consecințelor asupra mediului ale accidentelor și incidentelor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos, ca parte a planului de management al accidentelor		

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(a) Măsuri de protecție	OMVP a implementat documente pentru răspuns în cazuri de urgență: Politica de prevenire a accidentelor majore, Plan de management al incidentelor și Echipa de management al incidentelor. La nivelul operatorului stației au fost adoptate decizii interne privind organizarea activităților de prevenire și stingere a incendiilor. Conformare cu BAT	Directoratul OMVP OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației
(b) Gestionarea emisiilor incidentale/accidentale	OMVP, Zona de Producție Valahia a implementat PPCPA. Conformare cu BAT	Conducerea Zonei de Producție Valahia
(c) Sistem de înregistrare și evaluare a incidentelor/accidentelor	Toate incidentele sunt anunțate conform Anexa 6 - Raportarea incidentelor HSSE în cadrul Grupului OMVP din standardul de companie GST – 0225 - Raportarea, investigarea și clasificarea incidentelor. Persoana care observă incidentul anunță șeful direct al punctului de lucru din zona de activitate care transmite toate datele necesare la dispeceratul Zonei de Producție Valahia. Dispeceratul consemnează incidentul în formularul de raportare care ulterior va fi transmis la Serviciul HSSE – anunță incidentul conform celor două linii de informare: Manager Operațional și Manager HSSE. Conformare cu BAT	Conducerea Zonei de Producție Valahia
Eficiența materialelor		
BAT 22. În vederea utilizării eficiente a materialelor, BAT constă în înlocuirea materialelor cu deșeuri.	Nu este cazul. Până în prezent, pe amplasamentul stației s-a tratat prin procesul de bioremediere deșeuri periculoase (sol contaminat) cu cod 17 05 03*. Pe amplasament pt ajunge pentru tratare și deșeuri cu conținut de substanțe periculoase încadrate la codul 17 09 03*. După caz, în proces se pot utiliza materiale de afânare, apă pentru păstrarea umidității adecvate procesului și nutrienți (îngrășăminte pe bază de azot, fosfor, potasiu - NPK).	-
Eficiența energetică		
BAT 23. În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.		
(a) Plan pentru eficiență energetică (b) Înregistrarea bilanșului energetic	Nu este cazul. Procesul de bioremediere nu presupune utilizarea de energie electrică. Necesarul de energie electrică în incinta obiectivului este asigurat de un generator electric tip Pramac GSW80 (59 kW), acționat de un motor cu ardere internă (Diesel).	-
Reutilizarea ambalajelor		
BAT 24. În vederea reducerii cantității de deșeuri trimise spre eliminare, BAT constă în maximizarea reutilizării ambalajelor, ca parte a planului de management al reziduurilor.	Singurele produse depozitate pe amplasament sunt sacii cu NPK (îngrășăminte folosite în procesul de tratare biologică a deșeurilor), stocate temporar în incintă închisă, în zona din vecinătatea garajului. Cantitatea stocată este folosită pentru aprovizionarea atât pentru procesul de bioremediere în stația de bioremediere Cosmești/Ciuperceni, cât și pentru procesul de bioremediere în cadrul stației de bioremediere Videle. După utilizare, sacii de NPK sunt preluați de furnizor. Aprovizionarea cu NPK este efectuată strict în funcție de necesarul pentru cele două stații, astfel încât să se evite o stocare temporară prelungită.	Operator
Concluzii generale privind BAT pentru tratarea biologică a deșeurilor		
BAT 33. În vederea reducerii emisiilor de mirosuri și a îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în selectarea deșeurilor intrate.	Nu este cazul. Până în prezent, pe amplasamentul stației s-au recepționat și s-au tratat exclusiv deșeuri (sol contaminat) cu conținut de hidrocarburi petroliere (17 05 03*). Activitățile desfășurate pe amplasament nu reprezintă surse semnificative de mirosuri.	-
BAT 34. Pentru a reduce emisiile dirijate în aer de pulberi, compuși organici și compuși mirositori, inclusiv H₂S și NH₃, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.		
(a) Adsorbție (b) Biofiltru (c) Filtru textil (d) Oxidare termică (e) Epurare umedă	Nu este cazul. Nu există emisii dirijate în aer provenite din procesele tehnologice. Operația de bioremediere implică exclusiv amestecul și întoarcerea periodică a brazdelor de material supus bioremedierii în sistem umed.	-
BAT 35. În vederea generării unei cantități mai mici de ape uzate și a reducerii consumului de apă, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.		

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(a) Separarea fluxurilor de ape uzate	<p>Apele uzate menajere sunt epurate într-o stație de epurare și descărcată în sistemul de canalizare, fiind dirijate către bazinul decantor-separator. După preepurare, acestea se descarcă în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere.</p> <p>Prin specificul constructiv al bazinului de spălare a roților autovehiculelor, la trecerea camionului prin acesta, apa prevăzută în zona de spălare este consumată progresiv prin preluare pe anvelope, iar apele uzate rezultate sunt descărcate în sistemul de canalizare, fiind ulterior preepurată în bazinul decantor-separator. După preepurare, acestea se descarcă în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere.</p> <p>Apele pluviale din zona asfaltată a stației sunt colectate prin intermediul sistemului de canalizare și rigole, fiind dirijate către bazinul decantor-separator. După preepurare, acestea se descarcă în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere.</p> <p>Conformare cu BAT</p>	OMVP Departamentul HSSE
(b) Recircularea apei	<p>Nu se elimină ape uzate de pe amplasament. Apa este recirculată și utilizată în procesul de bioremediere. Conform AGA nr. 395/03.11.2022, gradul de recirculare internă este de 80%.</p> <p>Conformare cu BAT</p>	OMVP Departamentul HSSE
(c) Minimizarea generării de levigat	<p>Nu este cazul.</p> <p>Specificul activităților de pe amplasament nu duce la producerea de levigat.</p>	-
Concluzii privind BAT pentru tratarea aerobă a deșeurilor		
<p>BAT 36. În vederea reducerii emisiilor în aer și a îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în monitorizarea și/sau controlul deșeurilor principale și al parametrilor principali ai procesului.</p>	<p>Controlul calității deșeurilor se realizează pe baza documentelor conforme cu legislația în vigoare, care constau în documente tipizate de transport deșeuri, rapoarte de încercări emise de laboratoare acreditate, informații privind tipurile și calitatea deșeurilor. Nu sunt primite pe amplasament deșeuri care nu sunt însoțite de documente care să ateste tipul și compoziția acestora. Există procedură pentru admiterea deșeurilor pe amplasament, iar pe timpul recepționării și tratării loturilor de deșeuri se ține evidența tipurilor și cantităților de deșeuri recepționate, în curs de tratare și a celor tratate, fapt ce asigură trasabilitatea deșeurilor în cadrul stației de bioremediere.</p> <p>Operatorul a documentat și implementat o procedură care detaliază tehnologia de bioremediere a solului contaminat cu hidrocarburi, provenit din situri contaminate aparținând OMVP.</p> <p>Conformare cu BAT</p>	<p>OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor</p> <p>Managementul operatorului stației</p>
BAT 37. În vederea reducerii emisiilor difuze în aer de pulberi, mirosuri și bioaerosoli rezultate din etapele de tratare în aer liber, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos.		
(a) Utilizarea de acoperiri din membrane semipermeabile	<p>Nu este cazul.</p> <p>Pe amplasament activitatea se desfășoară în spațiu deschis, pe platforme betonate.</p>	-
(b) Adaptarea operațiilor la condițiile meteorologice	<p>Operarea stației se realizează astfel încât să se reducă distanțele de transport, să se optimizeze viteza vehiculelor și reducerea pe cât posibil a operării în zonele de influență a vântului.</p> <p>Suspendarea operațiilor în condiții de vânt puternic este o măsură impusă pentru reducerea emisiilor difuze de pulberi.</p> <p>Conformare cu BAT</p>	<p>OMVP Departamentul HSSE</p> <p>Managementul operatorului stației</p>

2.3.4 Evaluarea respectării cerințelor celor mai bune tehnici aplicabile și a cerințelor legale privind depozitarea deșeurilor

Obiectivul principal al schemei de management al deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase rezultate din activitățile de exploatare a țițeiului, implementat la nivel național de către OMVP, este acela de a se reduce cantitatea de deșeuri care ajunge la depozitare, prin aplicarea principiului ierarhiei deșeurilor (pregătire pentru reutilizare – tratare biologică, reciclare/valorificare prin folosirea ca material de umplutură pentru lucrări de reconstrucție/nivelare amplasamente, și, în final, eliminare pe depozit pentru acele deșeuri care nu pot fi utilizate post-tratare), și implicit de a se preveni/ reduce/minimiza/gestiona orice pericole pe care aceste deșeuri le-ar putea prezenta pentru mediu sau sănătatea umană.

În tabelul următor sunt prezentate pe scurt cerințele OG nr. 2/2021 și modul de răspuns pentru depozitul de deșeuri nepericuloase din incinta instalației pentru care se solicită reautorizare.

Tabel 20 Evaluare privind conformarea cu cerințele legislației privind depozitarea deșeurilor

Nr.	Cerințe legale - OG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor	Mod de aplicare/răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință																
1	<p>Anexa 1</p> <p>1. Cerințe generale la amplasarea unui depozit</p> <p>a) condițiile geologice, hidrogeologice, pedologice și geotehnice de pe amplasamentul depozitului și în zonele imediat învecinate;</p> <p>b) poziționarea față de zonele locuite existente sau planificate; distanța de protecție față de corpul depozitului trebuie să fie de cel puțin 1.000 m pentru depozitele de deșeuri nepericuloase; construcțiile individuale vor fi luate în considerare separat;</p> <p>c) poziționarea în zone seismice sau în zone active tectonic;</p> <p>d) poziționarea în zone în care pot apărea alunecări de teren și căderi de pământ în mod natural, respectiv în care există posibilitatea apariției acestor fenomene în urma exploatărilor miniere în subteran sau la suprafață.</p> <p>Bariera geologică a bazei și taluzurilor depozitului va consta într-un strat mineral care satisface cerințele de permeabilitate și grosime cu un efect combinat din punctul de vedere al protecției solului, apei freactice și de suprafață cel puțin echivalent cu cel rezultat din următoarele condiții:</p> <p>- depozit pentru deșeuri nepericuloase: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; grosime ≥ 1 m</p> <p>În afara barierei geologice descrise anterior depozitul trebuie să fie prevăzut cu o impermeabilizare artificială care îndeplinește cerințele de rezistență fizico-chimică și de stabilitate în timp, corespunzătoare condițiilor de etanșare cerute, și cu un sistem etanș de colectare a levigatului pentru a se asigura că acumularea de levigat la baza depozitului se menține la un nivel minim.</p> <p>2. Cerințe generale de control și protecția factorilor de mediu</p> <p>2.1. Controlul apei și gestiunea levigatului</p> <p>2.1.1. În corelație cu caracteristicile depozitului și cu condițiile meteorologice vor fi luate măsurile corespunzătoare pentru:</p> <p>a) controlul cantității de apă din precipitațiile care pătrund în corpul depozitului;</p> <p>b) prevenirea pătrunderii apei de suprafață și/sau subterane în deșeurile depozitate;</p> <p>c) colectarea apei contaminate și a levigatului;</p> <p>d) epurarea apei contaminate și a levigatului colectat din depozit la standardul corespunzător cerut pentru evacuarea lor din depozit.</p>	<p>La etapa de selectare a celui mai potrivit amplasament pentru depozitul de deșeuri nepericuloase, au fost avute în vedere o serie de criterii, printre cele mai importante fiind distanța față de zonele locuite și cursuri de apă, precum și tipul de sol/subsol din zonă, cu identificarea caracteristicilor hidraulice, cu scopul asigurării unui strat izolator, impermeabil, pentru evitarea oricărui risc de afectare a acviferului ca urmare a funcționării depozitului de deșeuri. Prin urmare, depozitul de deșeuri nepericuloase din comuna Cosmești a fost amplasat la o distanță mai mare de 1,5 km față de zona locuită și la mai mult de 2 km față de cel mai apropiat curs de apă de suprafață.</p> <p>Amplasamentul depozitului este caracterizat de prezența unui strat relativ gros de argilă, cu o grosime medie de 6 m, dispus în succesiune naturală peste un strat de nisip argilos, care constituie primul acvifer cu un coeficient de cedare redus.</p> <p>Bariera geologică este dată de prezența nativă a materialului argilos caracterizat de un coeficient de permeabilitate cuprins între $1,68 \times 10^6$ cm/sec și $1,63 \times 10^7$ cm/sec, iar bariera geologică artificială a fost realizată prin compactarea materialului argilos, cu o grosime de minimum 0,5 m, care asigură o protecție echivalentă cu un strat natural cu grosimea de 1 m și impermeabilizare mai mică de 1×10^{-9} m/s.</p> <p>Sistemul de colectare și drenare a levigatului a fost instalat după montarea geomembranei și a geotextilului. Stratul drenant de 0,5 m, cu conducte încorporate de drenaj, s-a executat la baza celulei de depozitare, iar sistemul de drenare cu geocompozit s-a instalat pe pantele laterale ale celulei. Levigatul colectat din interiorul celulei de depozitare, pe la baza acesteia, este dirijat gravitațional prin conductele de drenaj către un bazin de levigat, cu volumul de 1912 m³.</p> <p>Pentru preluarea apelor pluviale, potențial necontaminate de pe taluzele exterioare ale celulei de depozitare deșeuri, a fost prevăzut un șanț de pământ perimetral, în jurul celulei de depozitare, prevăzut la bază cu izolație din folie de polietilenă acoperită cu pietriș.</p> <p>Detalii privind sistemul de colectare și gestionare a levigatului din zona depozitului de deșeuri nepericuloase sunt prezentate în cadrul cap. 2.3.1 și 2.6.2.</p>	<p>Departamentul Managementul Deșeurilor - OMVP</p> <p>Managementul operatorului stației</p>																
2	<p>Art. 8, alineat (2)</p> <p>În depozitele de deșeuri nepericuloase este permisă depozitarea următoarelor tipuri de deșeuri:</p> <p>b) deșeuri nepericuloase de orice altă origine, care satisfac criteriile de acceptare a deșeurilor la depozitul pentru deșeuri nepericuloase prevăzute în Anexa nr. 2, punct 2 - Criterii de acceptare;</p> <p>c) deșeuri periculoase stabile, nereactive, cum sunt cele solidificate, care la levigare au o comportare echivalentă cu a celor prevăzute la lit. b) și care îndeplinesc criteriile relevante de acceptare prevăzute în anexa nr. 2, punct 2.</p>	<p>În depozitul de deșeuri nepericuloase intră următoarele tipuri de deșeuri: • deșeuri care au fost tratate în stația de bioremediere și care nu îndeplinesc condițiile de valorificare /utilizare pentru refacere/reconstrucție ecologică/rambleiere terenuri pe amplasamente OMVP, și • deșeuri de la abandonare sonde, pretratare la locul de demolare (mărunțire, amestecare).</p> <p>Depozitarea deșeurilor rezultate din procesul de tratare pe stația de bioremediere, care nu se conformează cu valoarea limită pentru THP impusă de OM 756/1997 cu privire la terenuri cu folosințe industriale (2000 mg/kg), sunt acceptate la depozitare în depozit în baza Fișei de caracterizare a deșeurilor (conform OG nr. 92/2021), care include analize/teste de levigabilitate privind conținutul de THP, conductivitate, pH, capacitatea de neutralizare a acidului, cloruri, COD (carbon organic dizolvat), reziduu filtrabil la 105°C și COT (carbon organic total), conform prevederilor pentru deșeuri nepericuloase prevăzute prin OM nr. 95/2005, cu modificări și completări.</p> <p>Analizele sunt efectuate în cadrul unui laborator specializat, acreditat RENAR.</p> <p>Conform AIM nr. 1/01.03.2013, valorile limită pentru levigat – valori pentru deșeuri granulare, calculate la raportul L/S = 2 l și 10 / kg sunt următoarele:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>L/S = 2 l, mg/kg s.u.</th> <th>L/S = 10 l, mg/kg s.u.</th> <th>Test de percolare, mg/l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cloruri</td> <td>10.000</td> <td>15.000</td> <td>8.500</td> </tr> <tr> <td>Carbon organic dizolvat*</td> <td>380</td> <td>800</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Total solide dizolvate**</td> <td>40.000</td> <td>60.000</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>* - Dacă deșeul nu atinge această valoare pentru DOC la pH propriu, se poate testa alternativ la L/S = 10 l/kg și un pH cuprins între 7,5 și 8. Deșeul poate fi considerat conform criteriilor de acceptare pentru DOC, dacă rezultatul acestei determinări nu depășește 800 mg/jg.</p>		L/S = 2 l, mg/kg s.u.	L/S = 10 l, mg/kg s.u.	Test de percolare, mg/l	Cloruri	10.000	15.000	8.500	Carbon organic dizolvat*	380	800	250	Total solide dizolvate**	40.000	60.000	-	
	L/S = 2 l, mg/kg s.u.	L/S = 10 l, mg/kg s.u.	Test de percolare, mg/l																
Cloruri	10.000	15.000	8.500																
Carbon organic dizolvat*	380	800	250																
Total solide dizolvate**	40.000	60.000	-																
3	<p>Anexa nr. 2, punct 2</p> <p>Criterii de acceptare a deșeurilor într-o clasă de depozite, bazate pe caracteristicile deșeurilor, se vor referi la:</p> <p>a) compoziția fizico-chimică;</p> <p>b) conținutul de materie organică;</p> <p>c) biodegradabilitatea compușilor organici din deșeuri;</p> <p>d) concentrația compușilor potențial periculoși/toxici în relație cu criteriile enunțate anterior;</p> <p>e) levigabilitatea prognozată sau testată a compușilor potențial periculoși/toxici în relație cu criteriile enunțate mai sus;</p> <p>f) proprietățile ecotoxicologice ale deșeurilor și ale levigatului rezultat.</p>																		

Nr.	Cerințe legale - OG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor	Mod de aplicare/răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință								
		** - Valorile pentru TDS pot fi folosite alternativ cu valorile pentru sulfazi și cloruri. Criterii suplimentare: <table border="1" data-bbox="1397 436 2386 562"> <tr> <td>Indicator</td> <td>CMA</td> </tr> <tr> <td>Carbon organic total, %</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Min 6</td> </tr> <tr> <td>ANC – capacitate de neutralizare a acizilor</td> <td>Trebuie să fie evaluată</td> </tr> </table>	Indicator	CMA	Carbon organic total, %	5	pH	Min 6	ANC – capacitate de neutralizare a acizilor	Trebuie să fie evaluată	
Indicator	CMA										
Carbon organic total, %	5										
pH	Min 6										
ANC – capacitate de neutralizare a acizilor	Trebuie să fie evaluată										
4	Proceduri generale pentru caracterizarea și testarea deșeurilor în vederea acceptării la depozitare Acestea se stabilesc pe trei niveluri ierarhice: <ul style="list-style-type: none"> Nivelul 1: <i>Caracterizare generală</i>, realizată cu metode de analiză standardizate pentru determinarea compoziției fizico-chimice și pentru testarea la levigare și/sau a variației caracteristicilor deșeurilor pe termen scurt și lung Nivelul 2: <i>Testarea încadrării corecte a deșeurilor</i>, prin verificări periodice efectuate prin analize simple, standardizate și metode de caracterizare a comportării, pentru a determina dacă un deșeu își menține încadrarea în condițiile din autorizație sau criteriile specifice de referință. Nivelul 3: <i>Verificarea la fața locului</i>, printr-un control rapid, pentru a confirma că deșeu depozitat este același cu cel care a fost supus la testarea de nivel 2 și că este cel descris în documentele de însoțire. Poate consta într-o inspecție vizuală a încărcăturii de deșeu, înainte și după descărcarea la depozit. Toate încărcăturile de deșeu ce intră într-un depozit se supun nivelului 3 de verificare. Nivelurile 1 și 2 se realizează în măsura în care este posibil.	Procedura pentru verificarea și înregistrarea fluxului de deșeu la intrare constă în: <ul style="list-style-type: none"> verificarea datelor introduse în sistem – de către operatorul de la platforma de cântărire și le verifică cu documentele de transport – pentru deșeurile care merg direct în depozit; verificarea conformării documentelor de transport aferente transportului deșeurilor; verificarea acceptabilității livrărilor de deșeu direct la depozitare; verificarea acceptabilității în depozit, a deșeurilor rezultate din stația de bioremediere, care nu îndeplinesc cerințele de utilizare pentru lucrări de umplere/refacere terenuri; toate intrările în depozit sunt documentate cu privire la originea lor, transportator, tip de deșeu, numele operatorului de serviciu. Operatorul depozitului păstrează o evidență a tuturor operațiunilor de depozitare a deșeurilor în depozit. Informațiile înregistrate includ: date cu privire la toate livrările de deșeu în depozit (cantități, tip deșeu); buletine de analiză/rapoarte de încercare pentru loturile de deșeu care întrunesc criteriile de depozitare în depozit, locul de amplasare/ poziționare în cadrul depozitului. Conform datelor înscrise în Chestionarele GD-TRAT raportate de OMVP începând cu anul 2014 până în 2023 inclusiv, cantitățile de deșeu intrate în depozitul de deșeu nepericuloase sunt însoțite de rapoarte de încercare privind indicatorii menționați anterior. După cum s-a menționat, pentru caracterizarea deșeurilor tratate în stație, care nu se conformează pentru refacere/reconstrucție ecologică/rambleiere terenuri pe amplasamente OMVP, au fost efectuate analize/teste de levigabilitate, pentru verificarea îndeplinirii cerințelor de acceptare la depozitare în depozitul de deșeu nepericuloase. Pentru aceste deșeu a fost elaborată Fișa de caracterizare a deșeurilor (conform OG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor). Conform Fișei de caracterizare a deșeurilor nr. 214/21.01.2022, întocmită de ALS Life Sciences Romania SRL, pentru deșeu contaminat tratat prin bioremediere, THP în compoziția deșeurilor a fost < 10%, iar valorile obținute prin teste de levigabilitate pentru cloruri, COD, reziduu filtrabil la 105°C și COT s-au încadrat în valorile limită pentru levigabilitate conform OG nr. 95/2005 pentru deșeu nepericuloase, valorile fiind chiar mai mici decât valorile limită pentru deșeu inerte. Toate analizele efectuate pe probe de deșeu, precum și pentru probe privind calitatea factorilor de mediu (apă subterană, aer ambiental, sol de suprafață, nivel de zgomot), efectuate de la punerea în funcțiune și până în prezent, s-au realizat cu laboratoare de specialitate/acreditate RENAR.									
5	Proceduri de control și urmărire a depozitelor de deșeu Prin activitatea de urmărire și control se garantează că: <ul style="list-style-type: none"> Depozitul este realizat conform proiectului și sistemele de protecție a mediului funcționează integral Depozitul îndeplinește condițiile din autorizația integrată de mediu Deșeurile acceptate la depozitare sunt cele ce îndeplinesc criteriile pentru categoria respectivă de depozit. Probele prelevate pentru determinarea unor indicatori în vederea definirii nivelului de afectare a calității factorilor de mediu vor fi analizate de laboratoare de specialitate. 										
6	Sistem de control și urmărire a calității factorilor de mediu Cuprinde următoarele componente: <ul style="list-style-type: none"> Date meteorologice (cantitate de precipitații medii/zilnic, temperatura minimă, maximă la ora 15:00, direcția și viteza predominantă a vântului, umiditate atmosferică). Controlul apei de suprafață, al levigatului și al gazului de depozit Controlul calității apei subterane prin foraje de control în cel puțin 3 puncte, un punct amplasat amonte și două aval față de depozit, pe direcția de curgere (înaintea intrării în exploatarea depozitelor; se prelevează probe din cel puțin 3 puncte pentru a stabili valori de referință pentru prelevările ulterioare). Nivelul apei freactice se determină la fiecare 6 luni în faza de funcționare. Urmărirea topografiei depozitului: structura și compoziția depozitului (suprafața ocupată de deșeu, volumul și compoziția deșeurilor, metode de depozitare, timpul și durata depozitării, calculul capacității remanente de depozitare) – anual, în faza de funcționare; Comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului – anual în faza de funcționare 	Datele meteorologice sunt menționate în Raportul de activitate întocmit săptămânal de către Operator și înaintat către OMVP. Având în vedere tipul de depozit, nu rezultă gaz de depozit. Sistemul de colectare și drenare a levigatului/ape din precipitații a fost descris anterior. Nu se evacuează levigat/ape pluviale în exteriorul amplasamentului, acestea sunt preluate de sistemul de drenare și stocate în bazinul de retenție, și de aici sunt reintroduse în procesul de tratare din stația de bioremediere. Evidența apelor uzate evacuate prin vidanjarie se raportează săptămânal, în cadrul Raportului săptămânal întocmit de Operator și transmis către OMVP, dacă este cazul. Controlul calității apei de suprafață de efectuează conform cerințelor din AIM nr.1/2013, prin prelevarea de probe de apă din forajele existente pe amplasament și analizarea acestora în laborator acreditat RENAR. Cu privire la urmărirea topografiei depozitului, se efectuează periodic măsurători de urmărire, pentru determinarea modificărilor cu privire la suprafața ocupată, nivelul depozitului. De asemenea, comportarea la tasare se monitorizează folosind tehnologia LiDAR (tehnologie de teledetecție pentru cartografierea, monitorizarea și evaluarea suprafețelor).									
7	Art. 12 - (5) Operatorii economici generatori de deșeu provenite din industrie care operează propriile depozite trebuie să evidențieze separat costurile prevăzute pentru organizarea, exploatarea, închiderea depozitului de deșeu, monitorizarea postînchidere a acestuia, inclusiv costurile pentru garanția financiară de mediu și fondul de închidere, într-un format stabilit de agenția județeană de protecția mediului prin actul de reglementare Art. 14. - (1) Operatorul/ Titularul depozitului este obligat să constituie un fond pentru închiderea și monitorizarea postînchidere a depozitului, denumit în continuare fond, de la momentul începerii activității de depozitare. (3) Mecanismul de constituire al fondului se realizează prin depunerea din momentul începerii activității de depozitare a sumei reprezentând cota-parte, proporțional repartizată trimestrial, din valoarea lucrărilor de închidere stabilite prin proiectul tehnic de închidere și monitorizare postînchidere, astfel încât la epuizarea capacității/încetarea activității depozitului valoarea cumulată a acestei sume să corespundă costurilor totale determinate/stabilite prin proiectul de închidere și monitorizare postînchidere. 5) Fondul pentru închiderea și monitorizarea postînchidere a depozitului se alimentează trimestrial.	Fondul pentru închiderea și monitorizarea postînchidere a depozitului a fost constituit la momentul autorizării de mediu/începerii activității de depozitare. Fondul este gestionat de OMVP în conformitate cu cerințele legale. Proiectul de închidere (incluzând devizul general al obiectivului) a fost întocmit în iunie 2023, în conformitate cu OUG nr. 92/2021 și respectiv OG nr. 2/2021.	Departamentul Managementul Deșeurilor - OMVP								

2.4 FOLOSIREA DE TEREN DIN ÎMPREJURIME

Instalația care face obiectul reautorizării este amplasată în extravilanul comunei Cosmești, satul Ciuperceni, din județul Teleorman. Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- Nord teren agricol, pădure și o fermă zootehnică (la circa 500 m de colțul de nord-est al amplasamentului);
- Sud teren agricol;
- Vest drum de exploatare și teren agricol;
- Est drum de exploatare și teren agricol.

Folosința generală a terenului din împrejurimi este agricolă.

2.5 UTILIZAREA CHIMICĂ

În cadrul stației de bioremediere sunt tratate biologic deșeuri, solurile contaminate cu hidrocarburi petroliere, excavate din zona unităților de exploatare (scurgeri și accidente de producție sau dezafectări de facilități). OMVP a optimizat procesul de excavare pentru realizarea unei separări cât mai bune a solului contaminat (deșeu) de solul necontaminat, ceea ce conduce la o reducere a volumului de deșeuri necesar a fi tratate/bioremediate.

Capacitatea proiectată a stației este de 57.000 m³ deșeuri/an, circa 102.600 t/an, fără a fi însă limitată la aceasta, având în vedere faptul că densitatea materialului poate varia în funcție de caracteristicile acestuia, și a fost stabilită în baza unor estimări privind cantitățile de deșeuri ce ar rezulta anual în urma programelor de dezafectare/decontaminare și procesare a reziduurilor petroliere. Capacitatea anuală de tratare efectivă depinde de randamentul procesului de bioremediere aplicat, condițiile meteorologice și caracteristicile materialului supus bioremedierii.

Deșeurile tratate în stație sunt provenite doar din surse OMVP și sunt reprezentate de: ▪ soluri contaminate cu hidrocarburi petroliere (țiței brut), încadrate conform legislației în vigoare la codul 17 05 03* - pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase (conform raportărilor OMVP).

Conform prevederilor Regulamentului CE nr. 1272/2008¹ și Regulamentului CE nr. 790/2009², țițeiul brut este clasificat având clasa de pericol și categoria „*cancerigen categoria 1B*”. Conform Fișei cu Date de Securitate (elaborată conform Regulamentului CE nr. 1907/2006³ și Regulamentului CE nr. 1272/2008), țițeiului brut din zonă îi sunt atribuite următoarele fraze de pericol:

¹ Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006

² Regulamentul (CE) nr. 790/2009 al Comisiei din 10 august 2009 de modificare, în vederea adaptării la progresul tehnic și științific, a Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor

³ Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al

- H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii;
- H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor;
- H336 Poate provoca somnolență sau amețală;
- H350 Poate provoca cancer;
- H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată în contact cu pielea și prin înghițire;
- H413 Poate provoca efecte nocive pe termen lung asupra mediului acvatic;
- EUH 066 Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.

Trebuie subliniat că Fișa cu date de securitate a țițeiului vizează caracteristicile periculoase ale substanței din amestecul care se constituie în deșeurile care intră în stație. În cadrul stației de bioremediere, *materia primă* utilizată, o constituie deșeurile menționate, un amestec de pământ și pietre, cu conținut de țiței, în care substanța periculoasă (țițeiul) reprezintă mai puțin de 10% din masa totală a deșeurilor ce va fi procesate. În aceste condiții, caracterizarea deșeurilor se face pe baza rezultatelor analizelor chimice, așa cum sunt prezentate în Fișa de caracterizare a deșeurilor periculoase (*Anexa nr. 7* din Anexele scrise la prezenta documentație).

În conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată și modificată de L nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare, pentru clasificarea deșeurilor a fost elaborată Fișa de caracterizare a deșeurilor periculoase (*Anexa nr. 7* din Anexele scrise la prezenta documentație). Conform datelor din această fișă, în concordanță cu prevederile OUG nr. 92/2021, variantele de gestionare pentru acest deșeu sunt:

- alte operațiuni de valorificare (de exemplu tratarea prin sortare și bioremediere, ulterior utilizarea ca material de umplere și reconstrucție ecologică sau rambleiere, conform legislației și autorizației de mediu);
- eliminarea (depozitare finală, conform legislației și autorizației de mediu).

Procesul de bioremediere are ca efect reducerea conținutului de hidrocarburi și implicit reducerea gradului de pericolozitate a deșeurilor. Pentru cea mai mare parte din solurile contaminate (deșeurile) procesate, concentrația în hidrocarburi este redusă până la stadiul la care este permisă recuperarea acestora prin utilizare ca material de umplură în zonele din care se excavează solul contaminat în cadrul operațiilor de decontaminare/dezafectare. În aceste condiții se ating două obiective, respectiv:

- furnizarea de material de umplură posibil a fi utilizat în lucrările de construcții/rambleiere, cu reducerea implicită a necesarului de resurse naturale ce ar trebui asigurate din alte surse;
- reducerea cantității de deșeuri ce va necesita o eliminare conformă ulterioară.

Reducerea conținutului de hidrocarburi petroliere din materialul procesat până la atingerea limitei de utilizare ca material de umplură (conform valorilor limită prevăzute de OM nr. 756/1997) este un obiectiv care necesită ca operatorul să sincronizeze cu exactitate aspectele necesare pentru asigurarea unui proces de bioremediere eficient (timpul de tratare, cantitățile de materiale de adaos și nutrienți, aerarea, menținerea unei umidități optime etc.).

→ După cum s-a menționat anterior, pentru asigurarea unui proces de bioremediere eficient, se poate dovedi necesară utilizarea de **nutrienți** (îngrășăminte pe bază de azot, fosfor, potasiu similare celor utilizate în agricultură). În general, necesarul real de nutrienți pentru procesul de bioremediere se stabilește numai pe baza unor măsurători reale în teren, neexistând o rețetă prestabilită, elementul cheie în procesul de biodegradare fiind reprezentat de echilibrarea raportului C:N:P, care depinde și de conținutul natural de substanțe nutritive în solul tratat. Operatorul decide dacă este necesar a se folosi îngrășăminte și ce fel de îngrășământ trebuie aplicat pentru a mări eficiența procesului de bioremediere.

În *Anexa nr. 6* din Anexele scrise la prezenta documentație este prezentată Fișa cu date de securitate pentru îngrășăminte complexe cu nitrat de amoniu, de tip NPK (substanță multiconstituent), ce este utilizat în cadrul procesului de tratare. Conform specificațiilor fișei de securitate elaborată conform Regulamentului CE nr. 1907/2006 (REACH), Regulamentului CE nr. 1272/2008 și Regulamentului CE nr. 830/2015⁴ îngrășămintele complexe de tip NPK nu sunt clasificate ca fiind periculoase pentru sănătatea umană (dacă este manipulate corect). Se face mențiunea că nitratul de amoniu este o substanță care poate conferi pericolitate la transport, la concentrații mai mari de 70% devenind explozivă în contact cu substanțe inflamabile sau organice sau dacă se află în spații închise în timpul incendiului. Conform informațiilor incluse în RAM, cantitatea de îngrășământ complex, de tip NPK, ce a fost utilizată în anul 2022 în cadrul instalației a fost de 16 t/an, iar în anul 2023 de 17 t/an.

Nutrienții necesari pentru optimizarea procesului de bioremediere sunt achiziționați de la furnizori autorizați, urmând a fi stocați, în caz de necesitate, până la utilizare, în conformitate cu condițiile specificate în fișele de securitate ce trebuie să însoțească fiecare transport, iar gospodărirea ambalajelor rezultate se face în conformitate cu prevederile legale (preluare de către furnizor sau de către un contractor autorizat). La data vizitării amplasamentului, nu au fost identificate îngrășăminte complexe, de tip NPK, depozitate pe platforma de tratare, acestea fiind stocate/în container depozitare, în zona garajului, în cantitatea strict necesară pentru utilizare în cadrul stațiilor de bioremediere din Cosmești și din Videle.

Tratamentul de bioremediere necesită prelevări frecvente de probe și efectuarea de analize chimice în vederea optimizării procesului de tratare. Analizele pentru optimizarea procesului de bioremediere sunt efectuate în cadrul unui laborator acreditat RENAR.

→ Pentru funcționarea generatorului electric și a utilajelor ce operează în cadrul stației de bioremediere se utilizează **motorină**.

⁴ Regulamentul (UE) 2015/830 al Comisiei din 28 mai 2015 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Conform Fisei cu Date de Securitate (Regulamentului CE nr. 1272/2008 privind clasificarea), motorinei îi sunt atribuite următoarele fraze de pericol:

- H226: Lichid și vapori inflamabili;
- H304: Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii;
- H315: Provoacă iritarea pielii;
- H332: Nociv în caz de inhalare;
- H351: Susceptibil de a provoca cancer;
- H373: Poate provoca leziuni ale organelor (timus, ficat, măduvă osoasă) în caz de expunere prelungită sau repetată;
- H411: Toxic pentru viața acvatică având efecte de lungă durată.

Detalii referitoare la clasificarea motorinei conform legislației în vigoare sunt prezentate în fișa cu date de securitate atașată (*Anexa nr. 6* din *Anexe scrise la prezenta documentație*). Pe amplasament este prevăzut un rezervor de combustibil pentru stocarea motorinei necesară pentru funcționarea generatorului și a utilajelor din cadrul obiectivului. Rezervorul este din oțel galvanizat, cu pereți dubli, și are o capacitate de circa 5.000 l.

Conform Rapoartelor anuale de mediu pentru 2022 și respectiv 2023, cantitatea de motorină utilizată a fost de 44 t/an, respectiv 42,5 t/an.

Având în vedere că în incinta obiectivului sunt prezente sau pot fi prezente substanțe periculoase, s-au evaluat cantitățile maxime în raport cu limitele prevăzute de Legea nr. 59/11.04.2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, fiind concluzionate următoarele:

- nutrienți (îngrășăminte complexe conținând azotat de amoniu cu fosfat și/sau potasiu):

În cazul îngrășămintelor complexe, conform *Anexa nr. 1 – Partea 2*, din *Legea nr. 59/2016* cantitățile relevante pentru azotatul de amoniu sunt de 5.000 tone și respectiv 10.000 tone.

Cantitatea maximă posibil a fi prezentă pe amplasament este de 2 tone, valoare care se încadrează sub 2% din cantitatea relevantă.

- motorină (produs petroliere și carburanți alternativi, inclusiv motorina):

În cazul motorinei, conform *Anexa nr. 1 – Partea 2*, din *Legea nr. 59/2016* cantitățile relevante sunt de 2.500 tone și respectiv 25.000 tone.

Cantitatea maximă proiectată de stocare pe amplasament a motorinei este de circa 1,12 tone, valoare care se încadrează mult sub 2% din cantitatea relevantă.

2.6 TOPOGRAFIE ȘI CANALIZARE

2.6.1 Topografie

Teritoriul ocupat de amplasamentul instalației este situat în Câmpia Videle, subdiviziune din cadrul câmpului Găvanu Burdea. Acest câmp prezintă un aspect neted, fragmentat, pe direcția generală nord-vest către sud-est, de văile Teleormanului, Dâmbovnicului, Glavaciocului și Neajlovului.

Terenul are o altitudine cuprinsă între 116 și 118 m, cu un aspect tabular cu o pantă generală de la nord-vest către sud-est, către principalul curs de apă din zonă – pârâul Șericu (aflat la circa 2 km nord – est), unul dintre afluenții pârâului Glavacioc și afluent de ordinul 5 al râului Argeș.

Privită sub aspect morfologic și morfodinamic, zona apare ca o suprafață cvasiorizontală, unde accidentele de relief sunt reprezentate doar prin ridicături largi, asociate cu mici zone de depresionare de tipul crovurilor. Densitatea fragmentării reliefului din interiorul Câmpiei Videle este foarte mică și este determinată de existența văilor Glavacioc și Dâmbovnic.

Amplasamentul este localizat pe un interfluviu relativ plan, fără denivelări apreciabile. Din observațiile vizuale, nu au fost identificate alunecări de teren sau eroziuni în zona amplasamentului sau în vecinătățile acestuia.

Terenul este amenajat în urma lucrărilor de construcție, fiind acoperit în proporție de 90% de construcții, platforme betonate (parcări), drumuri de acces etc.

2.6.2 Canalizare

Apele uzate rezultate de pe amplasamentul instalației sunt colectate în sistem divizor, astfel:

- Apele uzate menajere sunt colectate printr-o rețea de canalizare din PVC cu diametrul nominal (DN) de 250 mm și lungimea de 18,14 m, fiind evacuate într-o mini-stație de epurare;
- Apele uzate tehnologice, provenite de la spălarea roților autovehiculelor și apele pluviale provenite din zona garajului sunt dirijate gravitațional către guri de scurgere, din acestea în rigole perimetrice și apoi într-un bazin colector cu volumul de 427 m³;
- Apele pluviale care cad pe suprafața stației de bioremediere sunt colectate printr-un sistem de drenare și colectare, fiind dirijate către același bazin colector;
- Apele pluviale și levigatul provenite de pe suprafața depozitului de deșeuri nepericuloase sunt colectate prin intermediul unui sistem de drenare și evacuate/stocate într-un bazin cu volumul de 1912 m³, executat din beton, care comunică cu bazinul de retenție (cu volumul de 3704 m³), în care sunt pompate și apele din bazinul colector.

Apele pluviale impurificate în urma contactului cu materialul procesat în stație, apele pluviale și levigatul din zona depozitului de deșeuri, suplimentul de apă folosit în lipsa precipitațiilor pentru asigurarea umidității în procesul de bioremediere, precum și apele provenite de la spălarea roților autovehiculelor și de la întreținerea platformelor tehnologice sunt recirculate, după trecerea prin instalațiile de preepurare pentru a fi refolosite în procesul tehnologic. Prin tehnologia adoptată, apa de ploaie care cade pe suprafața tehnologică se utilizează pentru tratarea deșeurilor (în procesul de bioremediere se impune menținerea umidității optime a materialului supus bioremedierii pentru

stimularea activității bacteriene), spălarea anvelopelor autovehiculelor ce ies din incinta obiectivului și spălarea utilajelor ce operează în incinta stației.

În cele ce urmează sunt descrise în detaliu sistemele de colectare și instalațiile de preepurare/epurare a apelor uzate.

Zona de bioremediere propriu-zisă și zona de stocare temporară a deșeurilor sunt asfaltate, fiind prevăzută o bordură perimetrală înaltă din beton de 430 mm și 125 mm, pentru a preveni scurgerea de ape pluviale căzute pe suprafața platformei către zonele învecinate. Această bordură asigură o capacitate de retenție a apelor pluviale de aproximativ 1.000 m³ și este utilă în perioade cu precipitații extreme.

Apele pluviale impurificate provenite de pe suprafața platformei de bioremediere și a zonei de stocare temporară sunt colectate printr-un sistem de rigole, conducte și cămine constituit din:

- rigole din beton armat cu fibră de sticlă, amplasate pe părțile laterale ale platformei de bioremediere, cu lățimea de 300 mm, adâncimea de 505 mm și panta 1% și rigolă de capăt cu aceeași secțiune; rigolele sunt prevăzute cu grilaje carosabile și detașabile pentru a putea fi curățate și cu cămine de colectare sedimente la capete, din beton armat;
- conducte de beton cu DN 400 mm și DN 600 mm și cămine prefabricate din beton armat cu DN 1.200 mm;
- cămin principal de colectare a apelor de la rigole și din canalizarea pluvială a zonei administrative, din care, prin conducte de 400 și 600 mm beton, apele se scurg în bazinul deznisipator – separator de produse petroliere.

Platforma de bioremediere are pante longitudinale proiectate de 1% către rigola parabolică de capăt și transversale de 0,8% și 1,1% către rigolele parabolice laterale pentru colectarea apelor din precipitații. Apa drenată prin rigole și prin sistemul de canalizare este dirijată prin conducta de 600 mm într-un bazin deznisipator – separator de produse petroliere (tip MIRI OAM 41-3M). Bazinul are trei compartimente și o capacitate utilă maximă de aproximativ 427 m³. Eficiența de reținere a hidrocarburilor petroliere este de circa 95%.

Apele preepurate în bazinul deznisipator – separator sunt dirijate într-un bazin de retenție a apelor pluviale cu un volum de circa 3.704 m³.

Bazinele au fost dimensionate ținând seama de datele statistice privitoare la cantitatea de precipitații, suprafața zonei asfaltate, posibilitatea de producere a inundațiilor, volumul necesar pentru stocarea apei pluviale și gradul de retenție a apei de suprafață datorat materialului dispus pe platforma de bioremediere. Bazinele sunt prevăzute cu senzori de nivel, care permit, printr-un sistem de alarmă, avertizarea operatorului la atingerea nivelului maxim de exploatare pentru ca acesta să poată iniția operațiunea de golire a acestora.

Apele colectate în bazine sunt recirculate în vederea irigării (udării) materialului dispus pe platforma de bioremediere și asigurării apei necesare pentru spălarea roților autovehiculelor, în vederea reducerii consumului de apă din alte surse. A fost prevăzută posibilitatea golirii sistemului de irigare/udare pe timp de iarnă, în acest scop fiind prevăzută o vană de golire montată în cămin.

Sistemul este compus din:

- stație de pompare constând într-un cămin de recirculare a apelor pluviale, prevăzut cu pompe pentru recircularea apelor pluviale, de tip cuvă îngropată, din beton armat C35/45, turnat monolit, de formă rectangulară. Cuvă are prevăzută la interior hidroizolație de tip XYPEX. Planșeul este hidroizolat la exterior (cu 3 cm bitum) și prezintă un gol de acces acoperit cu capac metalic;
- sistem de 9 hidranți supraterani, dintre care 8 hidranți sunt dispuși pe laturile lungi ale platformei (câte 4 pe fiecare latură a platformei de bioremediere), și 1 hidrant în vecinătatea laboratorului și a clădirii administrative, conectați prin rețeaua de conducte de transport apă realizate din PEHD, cu diametrul între 63 – 200 mm și lungime totală de 1044 m; fiecare hidrant este prevăzut cu 1-3 sprinklere.

Camera pompelor este echipată cu 2 (1+1) pompe submersibile de recirculare a apelor cu o putere de 56 kW fiecare, 3 (2+1) pompe submersibile de evacuare a apelor din bazine cu o putere de 21 kW fiecare, 1 pompă de epuismen de evacuare a apelor din bașă cu o putere de 1,7 kW.

Sistemul de irigare a brazdelor de sol contaminat supus procesului de bioremediere este alcătuit din conducte PEHD cu diametrul de 40 mm și lungimea totală de 330 m.

Operarea capacităților de stocare și a instalațiilor de apă se face printr-un sistem de comandă și control automatizat (SCADA) care permite atât urmărirea nivelurilor de apă în bazine, cât și acționarea vanelor electrice pentru gestionarea apelor colectate.

Zona în care sunt amplasate bazinele de gestionare a apelor și stația de pompare pentru recircularea apelor este amenajată din piatră spartă, având o structura din 20 cm piatră spartă compactată, așezată pe o fundație de 40 cm de piatră spartă, în straturi de 20 cm, pe terenul existent bine compactat.

Zona administrativă este asfaltată și este prevăzută cu perimetral cu o bordură înaltă din beton pentru prevenirea scurgerii apelor pluviale către zonele învecinate și rețea de canalizare pluvială formată din conducte PVC de 200 mm, guri de scurgere și cămine prefabricate din beton armat cu DN 1200 mm, care deversează în căminul principal de colectare a apelor, de unde acestea ajung în bazinul separator.

Pentru epurarea apelor uzate menajere provenite din zona administrativă a fost prevăzută o mini-stație de epurare ape uzate menajere de dimensiuni mici, tip ORM 9RN MOD-P (dimensionată pentru circa 4 – 45 persoane și un debit maxim zilnic de 1,4 – 15,2 m³/zi). Această instalație a fost proiectată astfel încât producția de nămol să fie cât mai mică (pentru un termen de evacuare al acestuia cât mai mare, iar calitatea apei epurate să fie conformă cu prevederile legale aplicabile. Efluentul este evacuat în căminul principal de colectare a apelor și este dirijat în bazinul separator, în vederea asigurării necesarului de apă pentru udarea materialului supus procesului de bioremediere.

Bazinul de spălare roți autovehicule este instalat pe sensul de ieșire din incintă, fiind o construcție din beton armat cu lungime de 25,00 m și lățime de 3,20 m, constând dintr-o zonă carosabilă de acces în pantă descendentă, o zonă de spălare centrală de 5 m lungime, prevăzută cu grătare și racordată la rețeaua de canalizare internă, și o zonă de ieșire în pantă ascendentă.

2.7 GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE

2.7.1 Date geologice

Din punct de vedere geologic, teritoriul în care se găsește amplasamentul analizat face parte din marea unitate denumită Platforma Moesică. Dintre formațiunile de cuvertură reprezentate în acest teritoriu sunt cunoscute numai cele aparținând ultimelor patru cicluri de sedimentare: Permian - Triasic, Jurassic mediu - Barremian, Albian - Senonian și Tortonian - Cuaternar.

Cuaternarul este reprezentat prin depozitele Pleistocenului inferior (Stratele de Căndești și Stratele de Frătești, constituite din nisipuri mărunte și fine, uneori grosiere, cu grosimi de 15-25 m), Pleistocenului mediu (o succesiune de marne, argile și nisipuri constituite în „complexul marnos” cu grosimi de 1–5 m și care se găsește la adâncimi de 20–80 m, complex marnos acoperit cu depozite loessoide alcătuite din prafuri argiloase-nisipoase cu grosimi de 10–20 m) și depozitele Pleistocenului superior (reprezentate prin aluviunile și depozitele loessoide aparținând Câmpului Găvanu – Burdea).

Depozitele aluvionare sunt alcătuite în bază din pietrișuri și bolovănișuri constituite în cea mai mare parte din cuarțite bine rulate, silicoide și elemente de șisturi cristaline. Spre partea superioară pietrișurile trec treptat în nisipuri grosiere și mărunte de culoare gălbui - roșietice și cu grosimi ce variază între 2 și 6 m.

Depozitele aluvionare sunt acoperite de depozitele loessoide constituite din argile prăfoase nisipoase gălbui închise cu concrețiuni calcaroase, cu grosimi cuprinse între 5 și 12 m, și aparțin Holocenului inferior și Holocenului superior.

În cadrul studiului „Raport de evaluare a amplasamentului propus pentru construirea unor facilități Petrom în zona Ciuperceni”, 2008, elaborat de Halcrow Romania, au fost executate 10 foraje geotehnice și 9 foraje hidrogeologice de monitorizare. Aceste foraje au indicat următoarea succesiune litologică: sol vegetal 0 – 0,5 m; argilă gălbuie între 0,5 – 5 m; argilă nisipoasă între 5 – 7,5 m; nisip între 7,5 – 10 m; argilă brună cenușie între 10 – 15 m. Forajele au fost oprite în argila brună cenușie pentru a nu pune în comunicare acviferul freatic și pe cel de medie adâncime.

2.7.2 Date hidrogeologice

În baza „Planului de management al Spațiului hidrografic Argeș-Vedea”, actualizat 2021, elaborat de ANAR, în perimetrul studiat a fost identificat și descris un corp de apă subterană freatică – ROAG08 Pitești și respectiv un corp de apă subterană de adâncime – ROAG12 Estul Depresiunii Valahe.

Corpul de apă subterană ROAG08 Pitești este de tip poros permeabil, cantonat în nisipurile care se dezvoltă la vest de râul Argeș și include aproape în întregime spațiul ocupat de Câmpia Vlăsiei și parțial Câmpia Găvanu-Burdea.

Complexul de marne situat deasupra conferă acviferului o bună protecție împotriva poluării de la suprafață. Infiltrația eficace este cuprinsă între 50-60 mm/m²/ an. Mineralizația totală a apelor variază între 100 mg/l și 1.000 mg/l ajungând uneori până la 3.000 mg/l, iar apele sunt de tipul

bicarbonat calcice și magneziene slab mineralizate. Gradientul hidraulic prezintă valoarea maximă de 5,0 ‰ în nord și scade treptat până în zona sudică unde ajunge la 1,5 ‰.

Cota absolută a nivelului hidrostatic variază între 37,34 m și 294,0 m și că râurile sunt alimentate din subteran, direcția de curgere a apei subterane modificându-se local în vecinătatea acestora. Direcția generală de curgere a apei subterane este de la nord-vest către sud-est.

Corpul de apă subterană **ROAG12 Estul Depresiunii Valahe** este un corp de apă de adâncime, cantonat în Formațiunile de Frățești și Cândești, de vârstă romanian medie – pleistocen inferioară. Puternicele lentile de pietrișuri care se dezvoltă în nivelele permeabile ale acestui complex acvifer asigură capacitatea de debitare, iar debitele captate oscilează în jurul a 5-12 l/s foraj. Apele de adâncime din această unitate hidrogeologică a domeniului oriental al depresiunii Valahe au o mineralizație redusă, iar tipul dominant de apă este bicarbonat sodică.

Pe baza datelor provenite din forajele hidrogeologice existente în interfluviul Argeș Ialomița s-a apreciat că grosimea minimă a Formațiunii de Cândești este de circa 40 m, iar cea maximă depășește 500 m. Alimentarea acviferului se face în principal din precipitații, în zona colinară de la nord est de Buzău, acolo unde aceste formațiuni afloră. Este posibilă și o alimentare din depozitele conului aluvionar al râului Buzău, acolo unde aceste depozite nu sunt separate prin intercalații argiloase.

Toate caracteristicile semnificative privind corpurile de apă subterană prezentate sunt sintetizate în tabelul de mai jos.

Pentru evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană, anual se efectuează observații și măsurători ale nivelului hidrostatic (în cazul acviferului freatic) și ale nivelului piezometric (în cazul acviferelor de adâncime) în forajele aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale. Din evaluarea actualizată a stării cantitative inclusă în „Planul de management al Spațiului hidrografic Argeș-Vedea”, actualizat 2021, a rezultat că aceste corpuri de apă subterană sunt în stare cantitativă bună.

Tabel 21 Principalele caracteristici ale corpurilor de apă subterană

Cod/Nume	Suprafața (km ²)	Caracterizare geologică/hidrogeologică			Utilizările apei	Surse de poluare	Grad de protecție	Transfrontalier
		Tip	Sub presiune	Grosime strate acoperitoare (m)				
ROAG08/Pitești	2.786	P	Nu	15,0-20,0	PO, I, A, Z	I, Z, M, D	PVG	Nu
ROAG12/Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Cândești și Frățești)	44.095	P	Da	80,0-200,0	PO, I, A, P, Z, AL	I, A, M, D	PVG	Nu

Tip predominant: P-poros; K-karstic; F-fisural.
 Sub presiune: Da/Nu/Mixt.
 Utilizarea apei: PO-alimentări cu apă populație; IR-irigații; I-industrie; P-piscicultură; Z-zootehnie; A-agricultură; AL-alte utilizări.
 Surse de poluare : I-industriale; A-agricole; M-aglomerări umane; Z-zootehnice; D-deșeuri.
 Gradul de protecție globală: PVG - foarte bună; PG - bună; PM - medie; PU - nesatisfăcătoare; PVU - puternic nesatisfăcătoare.
 Transfrontalier: Da/Nu.

La evaluarea stării calitative (chimice) s-au avut în vedere datele de monitorizare, pentru perioada 2018-2020, gradul de protecție globală a stratului acoperitor și caracteristicile hidrogeologice; numărul și dispunerea punctelor de monitorizare la suprafața corpului de apă subterană, localizarea și tipul potențialilor poluatori.

Datele de monitorizare ale corpului de apă subterană ROAG08 au indicat depășiri semnificative ale standardului de calitate pentru azotați și locale ale valorilor prag ale indicatorilor amoniu și fosfați. Având în vedere că suprafața cu depășiri ale standardul de calitate pentru NO_3 reprezintă mai mult de 20% din suprafața corpului de apă subterană, se consideră că acesta este în stare calitativă slabă.

Din analiza efectuată pentru corpul de apă subterană ROAG12, a rezultat că acest corp de apă subterană are starea bună și au fost constatate ușoare depășiri locale la indicatorii: amoniu, azotiți, azotați, fosfați și clor. Aceștia vor fi urmăriți prin monitorizări anuale ale acviferului.

Starea cantitativă și calitativă a corpurilor de apă subterană din zona amplasamentului studiat este prezentată în tabelul următor.

Tabel 22 Starea corpurilor de apă subterană

<i>Nr. crt.</i>	<i>Cod/nume corp apă subterană</i>	<i>Starea cantitativă</i>	<i>Starea calitativă</i>
1	ROAG08/Pitești	Bună	Slabă
2	ROAG12/Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Cârdești și Frățești)	Bună	Bună

Resursele de apă subterană din zonă sunt în general puțin folosite, exploatarea făcându-se prin puțuri particulare izolate, săpate la adâncimi de peste 15 m.

În cadrul studiului „Raport de evaluare a amplasamentului propus pentru construirea unor facilități Petrom în zona Ciuperceni”, elaborat de Halcrow Romania, au fost executate 9 foraje hidrogeologice de monitorizare pentru stabilirea condițiilor hidrogeologice. Forajele de monitorizare au deschis acviferul superficial având caracter freatic și constituit din nisipuri fine-medii care trec ușor în prafuri nisipoase sau argile nisipoase. Investigațiile au indicat o grosime a acviferului relativ mică (0,7 – 2 m), acesta fiind acoperit cu un pachet de argile cu o grosime medie de 6 m, cu o permeabilitate verticală k măsurată cuprinsă între $1,68 \times 10^6$ cm/sec și $1,63 \times 10^7$ cm/sec.

Tabel 23 Adâncimea nivelului apei subterane măsurată în forajele de monitorizare executate pe amplasament (raportată la cota terenului) – sursă AGA nr. 395/03.11.2022

Foraj	Adâncime foraj (m)	Nivel hidrostatic (m)
F1	15	7,09
F2	15	7,75
F4	15	6,90
F5	10	6,40
F6 (MW1)	15	8,20

2.8 HIDROLOGIE

Amplasamentul obiectivului (instalației) este localizat din punct de vedere hidrologic în spațiul hidrografic Argeș-Vedea, în bazinul hidrografic al râului Argeș, cod cadastral curs de apă X-1.000.00.00.00.0, subbazinul râului Glavacioc, cod cadastral curs apă X-1.023.11.08.00.0.

Amplasamentul se găsește la circa 2 km de malul drept al pârâului Șericu, cod cadastral curs apă X-1.023.11.03.0, un curs de apă nepermanent, afluent de ordinul 5 al râului Argeș, cu o lungime de 30 km și suprafața bazinul său hidrografic de 103 km². Direcția de curgere a acestui pârâu este de la nord-vest către sud-est.

La peste 2 km distanță față de amplasament se găsește Valea lui Mărgărit cu regim nepermanent, afluent dreapta al pârâului Șericu. Acesta străbate satul Cosmești, ajungând în cele din urmă în pârâu Șericu. Amplasamentul obiectivului (instalației) este situat în amonte față de zona de formare a acestui torent.

Din punctul de vedere al riscului de inundabilitate, conform Legii nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului National – Secțiunea a V-a – „Zone de risc natural”, anexele 4 și 4a, amplasamentul obiectivului este încadrată în zonă cu cantități de precipitații între 100 mm și 150 mm în 24 h, afectată de inundații ca urmare a revărsării unui curs de apă. Având însă în vedere localizarea amplasamentului în raport cu cele mai apropiate cursuri de apă, este puțin probabil ca acesta să fie afectat de inundații ca urmare a revărsării acestora.

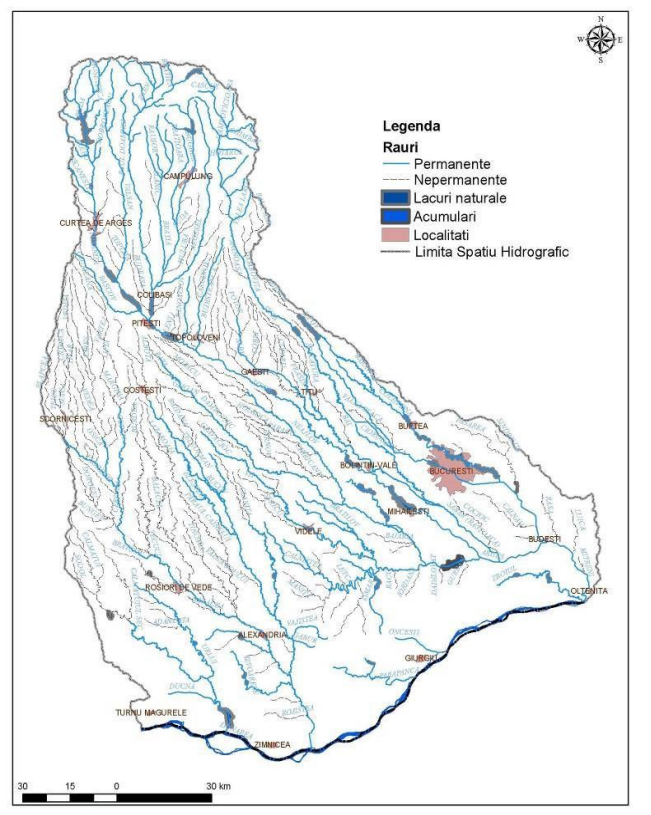


Figura 4: Principalele categorii de apă de suprafață din zonă (sursa: „Planul de management al Spațiului hidrografic Argeș-Vedea”, actualizat 2021, elaborat de ANAR)

Din punct de vedere climatologic, zona aparține în întregime sectorului cu climă continentală (ținutul climatic al Câmpiei Române). Regimul climatic general se caracterizează prin veri foarte calde, cu precipitații moderate ce cad adesea sub formă de averse și prin ierni reci, cu viscole mai rare, și cu frecvente intervale de încălzire, care provoacă topirea stratului de zăpadă și implicit discontinuitatea lui.

Zona studiată se caracterizează printr-o temperatură medie multianuală a aerului ce depășește 10°C, o temperatură medie multianuală a lunii ianuarie de aproximativ - 3°C și o temperatură medie multianuală a lunii iulie în jur de 22°C.

Precipitațiile atmosferice în zona studiată depășesc 500 mm/an, fiind repartizate neuniform în cursul anului. Frecvența precipitațiilor prezintă o importanță deosebită pentru această zonă, deoarece apar intervale destul de mari în care nu cad precipitații. Referitor la frecvența zilelor cu precipitații dintr-un an, se înregistrează o creștere la sfârșitul primăverii și începutul verii, precum și la sfârșitul verii și începutul toamnei.

Un alt factor important al climei este reprezentat de determinarea vitezei și direcției vântului. La Stația Alexandria, direcția predominantă a vanturilor este cea vestică (26,8%) și estică (18,9 %). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 20,0 %, iar intensitatea medie a vânturilor la scară Beaufort are valoarea de 1,6 – 2,4 m/s.

Pentru zona studiată, direcția predominantă a vântului este din nord - est (15,6%) și est (10,3%), iar intensitatea medie a vântului la scară Beaufort are valori cuprinse între 2,4–4,0 m/s.

Conform STAS 6054 - 84, adâncimea maximă de îngheț a zonei este 0,80–0,90 m.

2.9 AUTORIZAȚII ACTUALE

Stația de bioremediere și depozitul de deșuri nepericuloase constituie o instalație existentă care în momentul de față este propusă a fi reautorizată pentru funcționare. Actele de reglementare emise pentru instalație sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 24 Acte de reglementare curente

Act de reglementare	Nr. document/dată	Emitent	Valabilitate
Autorizație Integrată de Mediu	Nr. 1/01.03.2013, actualizată prin Decizia nr. 6298/11.05.2022,	APM Teleorman	Valabilă pe toată perioada în care beneficiarul obține viza anuală (în prezent, viză aplicată pentru perioada 01.03.2024-01.03.2025/ Decizia nr. 16710/16.01.2024).
Autorizație de Gospodărire a Apelor	Nr. 395/03.11.2022	ABA Argeș-Vedea	01.11.2027

Actele de reglementare mai sus menționate sunt prezentate în copie în *Anexa nr. 3* din Anexe scrise la prezenta documentație.

2.10 DETALII DE PLANIFICARE

2.10.1 Studii și Investigații de Mediu Realizate

Stația de bioremediere și depozitul de deșeuri nepericuloase constituie o instalație existentă, propusă pentru reautorizare. În vederea construirii instalației, au fost elaborate următoarele studii și investigații relevante din punctul de vedere al protecției mediului:

- "Basic design criteria" (Criterii privind proiectul preliminar), elaborat de COWI A/S, în 2007;
- Studiu geotehnic pentru amplasamentul propus pentru construirea unor facilități Petrom în zona Ciuperceni", elaborat de Halcrow Romania & Stizo Fundații Speciale, 2008;
- "Raport de evaluare a amplasamentului propus pentru construirea unor facilități Petrom în zona Ciuperceni", elaborat de Halcrow Romania, 2008;
- Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru obiectivul OMV Petrom „Stația de bioremediere și Depozit de deșeuri nepericuloase Ciuperceni, comuna Cosmești, județul Teleorman”, elaborat de Halcrow Romania, 2010;
- Raportul proiectantului privind execuția lucrărilor de construcții la „Stația de bioremediere și Depozit de deșeuri nepericuloase Ciuperceni, comuna Cosmești, Județul Teleorman”, elaborat de JV Ramboll Halcrow, 2011;
- Rapoarte de investigații/Buletine de analize probe de sol și apă subterană.

2.10.2 Monitorizare

Monitorizarea componentelor de mediu este o cerință BAT, iar prin Autorizația Integrată de Mediu (AIM) nr. 1/01.03.2013, actualizată în prin Decizia nr. 6298/11.05.2022, au fost stabiliți periodicitatea și parametrii necesari a fi urmăriți. Conform cerințelor AIM, monitorizarea calității componentelor de mediu se realizează după cum urmează:

- 1) Calitate apă subterană – monitorizare semestrială prin prelevarea de probe din 6 foraje de monitorizare executate pe amplasament. Indicatorii de calitate pentru monitorizarea apei subterane sunt stabiliți prin AGA nr. 395/03.11.2022, respectiv:
 - a. Nivelul apei subterane, pH, hidrocarburi totale (THP), NH₄, NO₂, Cl, SO₄, PO₄, As, Cd, Pb, Hg;
 - b. Limitele conform OM nr. 621/2014 pentru zona aferentă corpului de apă subterană ROAG08, iar valorile se compară cu rezultatele primelor determinări efectuate pe probele de apă freatică (probe martor).
- 2) Calitate sol – monitorizare anuală pentru următorii parametri: pH, cloruri, total hidrocarburi petroliere (TPH), sulfatați, sulfuri, Cd, Ni, Cu, Pb, Cr. Prelevarea probelor se realizează din 2 puncte de monitorizare a solului. Conform AIM, rezultatele trebuie să se compare cu rezultatele obținute la investigațiile inițiale și să se raporteze la valorile – prag de alertă și prag de intervenție – pentru soluri cu folosințe sensibile.
- 3) Calitate aer – monitorizare anuală a concentrației în imisii (aer ambiental):

- a. Pulberi în suspensie fracția PM₁₀ (perioadă de mediere de 24 ore),
 - b. Compuși Organici Volatili (COV) – (perioadă de mediere 30 minute și zilnic).
- 4) Zgomot – monitorizare anuală în 3 puncte – poartă de acces în obiectiv, lângă locul de acces în celula de depozitare a depozitului de deșeuri, și lângă zona platformei de piatră spartă.

Operarea capacităților de stocare și a instalațiilor de apă se face printr-un sistem de comandă și control automatizat (SCADA) care permite atât urmărirea nivelurilor de apă în bazine, cât și acționarea vanelor electrice pentru gestionarea apelor colectate.

Pentru monitorizarea componentelor de mediu, beneficiarul apează la laboratoare certificate RENAR, care să efectueze determinările ce sunt solicitate. Rezultatele determinărilor sunt consemnate în registrul special constituit în cadrul stației și sunt raportate autorităților competente.

Verificarea/monitorizarea tasării corpului depozitului de deșeuri (verificarea comportării taluzurilor și digurilor) se efectuează anual.

2.11 INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE

Stația de bioremediere și depozitul de deșeuri nepericuloase constituie o instalație existentă pentru care se solicită în momentul de față o nouă autorizare. Din informațiile furnizate beneficiar, pentru amplasamentul analizat nu s-au semnalat incidente provocate de poluări accidentale.

Totodată, nu au fost înregistrate sesizări sau reclamații din partea publicului și nu au fost înregistrate/raportate accidente/incidente legate de poluare la amplasament conform notei de constatare întocmite de către GNM - Comisariatul Județean Teleorman cu ocazia vizitei și inspecției efectuate în anul 2023.

2.12 SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLĂ ÎN APROPIERE

Amplasamentul stației de bioremediere și depozitului de deșeuri nepericuloase nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. În zona amplasamentului studiat nu sunt consemnate arii protejate din punctul de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și al faunei. Cea mai apropiată arie naturală protejată este ROSAC0138 Pădurea Bolintin (la cca. 25 km nord-est).

Din punct de vedere geobotanic, regiunea în care se află amplasamentul instalației se caracterizează printr-o slabă diversificare biogeografică și un grad înalt de antropizare. Vegetația naturală din zonă a fost înlocuită de culturi de cereale. Din vegetația spontană pot fi amintite *Chenopodium ilbum*, specie care abundă acolo unde s-au administrat îngrășăminte cu azot. Se mai întâlnesc *Polygonum aviculare*, *Xanthium italicum* etc.

Elementele faunistice care populează zona silvostepii sunt adaptate agrobiocenozelor, speciile mai frecvente fiind: șoarecele de câmp, iepurele de câmp, dihorul de stepă, popândăul, hârciogul, salamandra obișnuită.

2.13 CONDIȚII DE CONSTRUCȚIE

Din punct de vedere constructiv, stația de bioremediere constă în principal dintr-o platformă asfaltată amenajată cu sistem de canalizare a apelor pluviale și cu sistem de udare/stropire a materialului supus bioremedierii și alte dotări și facilități pentru desfășurarea activităților specifice. Componentele specifice depozitului de deșeuri nepericuloase sunt reprezentate de zona de depozitare propriu-zisă și sistemul de colectare și stocare a levigatului.

Principalele elemente constructive ale celor două componente ale instalației sunt prezentate în detaliu la cap. 2.3 Utilizarea actuală a terenului.

Cu ocazia vizitării amplasamentului au fost realizate imagini fotografice pe amplasament, prezentate în *Anexa nr. 11* din Anexe scrise la prezenta documentație. În cursul vizitei pe amplasament nu au fost evidențiate aspecte de neconformitate cu privire la construcțiile existente, cu excepția stării tehnice a grătarelor rigolelor perimetrare aferente stației de bioremediere, acestea fiind în multe locuri desprinse sau sparte.

2.14 RĂSPUNS DE URGENȚĂ

OMVP dispune de o Politică de Sănătate, Siguranță Ocupațională, Reziliență, Securitate și Protecția Mediului (HSSE) implementată la nivelul întregii companii, aliniată la Directiva HSSE la Nivel de OMV Grup. Sunt implementate constant standardele și ghidurile HSSE, care cuprind toate activitățile importante ale performanțelor de operare pentru OMVP. Sistemul de Management HSSE al Grupului OMV a fost proiectat astfel încât să fie în concordanță cu modelele internaționale existente ale managementului HSSE (de exemplu ISO 45001, ISO 14001 și ISO 9001), fiind alcătuit dintr-un set definit de documente, procese și elemente ale Sistemului de Management HSSE.

Documentele adoptate pentru răspuns în cazuri de urgență includ:

- Planul de Management al Incidentelor;
- Planul pentru Prevenirea și Combaterea Poluărilor Accidentale (PPCPA);
- Planul de intervenție PSI;
- Planul de alarmare;
- Planul de pază.

Prin Decizia nr. 58/04.04.2022, emisă de directorul Zonei de Producție Valahia, a fost înființată Echipa de Management al Incidentelor – Zona de Producție Valahia, rolurile și responsabilitățile membrilor echipei fiind cele prevăzute în Planul de Management al Incidentelor.

PPCPA pentru Zona de Producție Valahia, în vigoare de la data de 01.06.2023 (*Anexa nr. 10* din Anexe scrise la prezenta documentație), include următoarele:

- modul de acționare în caz de producere a unei poluări accidentale;
- componența colectivului pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale și responsabilitățile fiecărui membru, atât pentru angajații OMVP (Manager Operațional/Zonă de producție, Manager Departament HSSE, Manager Departament Operațiuni Reparații Capitale Valahia, Seniori Experti Abandonări și Managementul Deșeurilor, Team Leader Departament Mentenanță & Inginerie Valahia, Manageri de Sector, Supervizori Producție, Șefi de Secție;

Specialiști Managementul Deșeurilor, Conducători puncte de lucru), cât și pentru angajații contractorilor;

- componența echipelor de intervenție;
- lista punctelor critice de unde pot proveni poluări accidentale, cu identificarea cauzelor de producere a acestora și a posibilibilor receptori;
- programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluărilor accidentale;
- fișele de caracterizare a poluanților potențiali;
- lista dotărilor și a materialelor necesare pentru sistarea poluărilor accidentale;
- programul anual de instruire a lucrătorilor de la punctele de lucru critice și a echipelor de intervenție;
- lista unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale.

Operatorul instalației asigură respectarea normelor și cerințelor de prevenire și stingere a incendiilor, putând fi menționate următoarele:

- Prin Decizia nr. 1367/09.03.2023, au fost desemnați salariații din cadrul ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. care trebuie să aplice măsurile de prim ajutor, de stingere a incendiilor și de evacuare a lucrătorilor și a fost stabilită tematica instruirii cu privire la organizarea intervenției de stingere la locul de muncă, respectiv ceea ce presupune intervenția la locul de muncă;
- Prin Decizia nr. 1368/09.03.2023, au fost stabilite categoriile de instructaje în domeniul prevenirii și stingerii și protecției civile pentru lucrătorii operatorului.

2.14.1 Organizarea Serviciului de pază

Planul de pază al firmei are caracter confidențial și este arhivat prin grija factorilor responsabili.

2.14.2 Planuri de protecție și intervenție la dezastre

Principiile de bază care guvernează toate acțiunile Grupului OMV de a atinge scopurile operaționale și economice sunt stabilite în Codul de Conduită al Grupului OMV și reprezintă expresia înțelegerii conceptului de durabilitate de către grup, luând în considerare aspectele economice și ecologice și responsabilitatea socială în toate procesele decizionale ale grupului și în toate activitățile desfășurate.

OMV Petrom evaluează efectele financiare actuale și viitoare ale problemelor legate de schimbările climatice prin utilizarea abordărilor complementare la două nivele, strategic și operațional. Ca parte a revizuirii strategice periodice, tendințele în mediul macroeconomic și industrial (creșterea pieței, reglementări, tehnologii etc.) sunt monitorizate, iar impactul acestora asupra Grupului OMV este evaluat. Această analiză contribuie la creșterea conștientizării în cadrul organizației.

Evaluarea riscurilor aferente schimbărilor climatice este o parte integrantă a Sistemului de Management HSSE la nivel de companie al Grupului OMV, fiind o practică la nivel de Grup utilizarea evaluărilor de tip ESIA (Evaluarea Impactului asupra Mediului și a celui Social și de Sănătate) pentru producție și proiecte de dezvoltare, ca bază pentru gestionarea riscurilor, inclusiv a celor privind componenta de sustenabilitate. Cele mai mari riscuri pentru mediu specifice industriei apar în timpul

explorării, dezvoltării și producției. Pentru stabilirea riscului este utilizată matricea de risc a Grupului OMV pentru următoarele domenii:

- Sănătate & Siguranță;
- Securitate;
- Protecția Mediului și Schimbări climatice;
- Relații Comunitare & Reputație;
- Pierdere de bunuri.

Noțiunea de „risc” este definită ca fiind „probabilitatea ca un anumit efect negativ să se producă într-o anumită perioadă de timp și/sau în anumite circumstanțe”. Riscul poate fi determinat de prezența unor substanțe periculoase pe un amplasament sau de funcționări anormale ale obiectivului care pot genera pericole asupra sănătății populației și/sau asupra mediului înconjurător și care sunt datorate unor accidente tehnologice sau unor fenomene naturale. Obiectivul general al evaluării riscului este de a controla riscurile provenite de la un amplasament, prin identificarea:

- agenților poluanți sau a pericolelor cele mai importante;
- surselor și receptorilor expuși riscului;
- mecanismelor prin care se realizează riscul;
- riscurilor importante care apar pe amplasament;
- măsurilor generale necesare pentru a reduce gradul de risc la un „nivel acceptabil”.

Ca rezultat al evaluării riscului este posibil să se identifice și să se prioritizeze acele riscuri care nu se pot accepta. În aceste cazuri, atunci când este posibil, pot fi propuse măsuri de remediere și/sau de implementare a monitorizării adecvate. Pentru evaluarea situațiilor de risc ce ar putea fi generate de obiectivul analizat, s-au avut în vedere următoarele:

1. Identificarea activităților/instalațiilor/echipamentelor care, în situații de funcționare anormală (accidente, avarii, erori în operare sau mentenanță), au potențialul de a afecta sănătatea umană și/sau mediul înconjurător (sursa);
2. Identificarea situațiilor în care sursele pot genera pericole asupra sănătății umane și/sau mediului înconjurător (cauza);
3. Identificarea efectelor/consecințelor rezultate ca urmare a producerii riscului;
4. Identificarea poluanților emiși în situația producerii riscului;
5. Identificarea căii de acționare a poluanților, respectiv calea pe care substanțele toxice ajung la punctul la care au efecte dăunătoare, fie prin ingerare directă sau contact direct cu pielea, sau prin migrare prin sol, aer sau apă;
6. Identificarea receptorilor, respectiv a obiectivelor asupra cărora acționează efectele dăunătoare ale substanțelor toxice de pe amplasament, care pot include ființe umane, animale, plante, resurse de apă și clădiri (sau fundațiile și folosințele acestora).
7. Stabilirea măsurilor de prevenire/diminuare/remediere a riscurilor identificate și a efectelor acestora.

Elementele enumerate mai sus sunt prezentate detaliat în tabelul de mai jos, în funcție de aplicabilitatea acestora în cazul obiectivului analizat – instalație compusă din stație de bioremediere și depozit de deșeuri nepericuloase, amplasată în localitatea/satul Ciuperceni, comuna Cosmești.

Tabel 25 Elemente privind evaluarea riscului

Componente ale evaluării riscului	Descriere
Surse potențiale identificate în cadrul obiectivului industrial analizat	Zona de tratare deșeuri, respectiv platforma de bioremediere Zona celulei de depozitare deșeuri Sistem de drenare/canalizare/pre-epurare/stocare ape pe amplasament Mini-stația de epurare ape uzate menajere Rezervor de combustibil (motorină) Utilaje și autovehicule operaționale
Cauze care pot conduce la deteriorarea construcțiilor/ echipamentelor/ instalațiilor și la generarea de pericole asupra sănătății populației și/sau asupra mediului înconjurător	<p><u>Cauze operaționale/tehnologice: accidente, erori în operare sau mentenanță, uzură echipamente</u> → Ținând cont de cantitățile reduse de substanțe periculoase ce pot fi utilizate pe amplasamentul instalației analizate, de structura constructivă a tuturor facilităților prezentate în capitolele anterioare, de măsurile de protecție prevăzute și de vecinătățile instalației, se apreciază că instalația nu va provoca accidente majore sau efect „Domino” în zona de interes.</p> <p><u>Calamități naturale: alunecări de teren</u> → Din punctul de vedere al fenomenelor geomorfologice de depreciere și instabilitate a reliefului, de tipul alunecărilor de teren, zona în care se încadrează obiectivul este caracterizată de un potențial de producere a alunecărilor de teren scăzut și o probabilitate de alunecare foarte redusă. Amplasamentul instalației este localizat pe un interfluviu relativ plan, fără denivelări apreciable. Nu au fost identificate alunecări de teren sau eroziuni în zona amplasamentului sau în vecinătățile acestuia. Se apreciază astfel că riscul producerii de alunecări de teren în zona obiectivului industrial analizat este practic inexistent.</p> <p><u>Calamități naturale: Inundații</u> → Instalația este amplasată pe un interfluviu tabular, la o distanță de circa 2 km de malul drept al pârâului Șericu, și, prin urmare, este puțin probabil ca aceasta să fie afectată de inundații.</p> <p><u>Calamități naturale: Cutremure</u> → În conformitate cu „Normativul pentru proiectarea antiseismică, indicativ P100-1/2006”, pentru proiectare de construcții în zone seismice, amplasamentul se situează în zonă caracterizată de un coeficient $K_s = 0,2$ (pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență de 100 ani) și o perioadă de colț $T_c = 1,5$ sec., echivalând cu o intensitate seismică de gradul VII (MSK). Conform Legii nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a V-a – „Zone de risc natural”, anexa nr. 2, amplasamentul obiectivului se află în aria de intensitate seismică de 7 MSK cu o perioadă revenire de 50 ani.</p>
Efecte/consecințe	Deteriorări/defecțiuni/avarii/pierderi accidentale de ape uzate/combustibili/deșeuri
Poluanți care pot conduce la generarea de pericole asupra sănătății populației și/sau asupra mediului înconjurător	Tip de poluanți: → produse petroliere (motorină); → ape uzate pluviale contaminate cu hidrocarburi petroliere; → deșeuri contaminate cu hidrocarburi petroliere; ape uzate menajere.
Căi de transmitere a poluanților în cazul unor situații	Apele pluviale căzute în zone contaminate pot antrena pe direcția de scurgere poluanții aflați la suprafața solului. Afectarea solului poate favoriza, în anumite condiții, migrarea poluanților; se are în vedere faptul că terenul se caracterizează prin existența nativă a unui substrat predominant argilos, cu o impermeabilitate ridicată, care reprezintă un factor favorabil în ce privește reducerea semnificativă a riscurilor de infiltrări accidentale;

Componente ale evaluării riscului	Descriere
de risc	în cazul în care substanțele poluante sunt absorbite de plante sau ingerate de animale, există o posibilitate ca acestea să fie transmise mai departe prin lanțul trofic, solul și lanțul trofic.
Receptori sensibili potențial afectați în cazul unor situații de risc	Culturile agricole din zona amplasamentului
Măsurile de prevenire/diminuare/remediere	<p>→ Obiectivul a fost prevăzut cu o serie de măsurile constructive care să diminueze posibilitatea de producere a unor situații ce ar putea genera riscuri asupra sănătății umane sau mediului înconjurător:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stația de bioremediere și zona administrativă sunt asfaltate, prevăzute cu borduri perimetrare pentru prevenirea scurgerii apelor pluviale către zonele învecinate și cu sisteme de colectare a apelor pluviale uzate; bordura perimetrală asigură o capacitate de retenție suplimentară a apelor pluviale în zona platformei de bioremediere de aproximativ 1.000 m³, fiind utilă în perioadele cu precipitații extreme (care ar depăși 180 mm – eveniment estimat a fi posibil în 30 de ani) - Obiectivul este prevăzut cu sistem de colectare/drenare/canalizare ape pluviale, pre-epurare, stocare și recirculare a acestora în cadrul procesului de tratare a deșeurilor; - Bazinul din incinta obiectivului sunt îngropate, din beton, sunt prevăzute cu senzori de nivel și au fost dimensionate prin proiectare astfel încât să asigure o capacitate suficientă pentru colectarea debitului ploilor maxime; - Apele pluviale și leviatul provenite de pe suprafața depozitului de deșeuri nepericuloase sunt colectate prin intermediul unui sistem de drenare și evacuate/stocate într-un bazin realizat din beton, cu volumul de 1912 m³, care comunică cu un bazin de retenție final cu capacitatea de 3.704 m³; - În perioadele cu precipitații abundente, este prevăzut ca apa stocată în bazinul de retenție și în cel de stocare a apelor provenite din zona depozitului, să fie vidanțată și transportată către parcurile OMVP, pentru a fi utilizată în procesul de injecție în stratele de mare adâncime; - Apele uzate provenite de la spălarea roților autovehiculelor sunt dirijate gravitațional către gurile de scurgere, în rigole perimetrare și ulterior în bazin colector cu volumul de 427 m³; - Drumurile interne sunt asfaltate și racordate la rețeaua internă de canalizare; - Rezervorul de combustibil este amplasat în zona administrativă asfaltată și racordată la sistemul intern de canalizare; - Apele uzate menajere sunt colectate și epurate într-o mini-stație de epurare ape uzate menajere, fiind ulterior recirculate pentru asigurarea necesarului de apă tehnologică, în condiții normale de funcționare. <p>→ Măsurile cu caracter operațional care pot contribui la prevenirea, diminuarea sau remedierea situațiilor de risc sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepția deșeurilor supuse bioremedierii cu verificarea documentelor de transport, cântărirea deșeurilor și înregistrarea cantităților, naturii și originii; - Circulația camioanelor de transport în incinta obiectivului este dirijată și coordonată astfel încât să se evite situațiile periculoase; - Utilajele/vehiculele utilizate pe perioada operării obiectivului au reviziile/inspecțiile tehnice la zi; - Mijloacele de transport utilizate sunt asigurate astfel încât să nu existe pierderi de materiale, mai ales în cazul celor cu o granulometrie fină; - Deșeurile recepționate se depun pe platforma de bioremediere sub supravegherea și controlul operatorului; - Toate vehiculele trec prin bazinul de spălare a roților pentru curățarea acestora înainte de ieșirea din incintă;

Componente ale evaluării riscului	Descriere
	<ul style="list-style-type: none">- Se realizează automonitorizarea tehnologică a construcțiilor, dotărilor și echipamentelor, precum și mentenanța acestora (întreținere, revizii/inspecții periodice, reparații, înlocuiri);- Se monitorizează calitatea factorilor de mediu;- Se asigură paza permanentă a obiectivului pentru a preveni accesul oricăror persoane neautorizate în incintă;- Apele colectate în bazinele din incinta obiectivului se gestionează astfel încât să se prevină eventuale descărcări necontrolate;- În perioadele de precipitații normale, este prevăzută recircularea apelor colectate în bazine în vederea irigării (udării) materialului dispus pe platforma de bioremediere și asigurării apei necesare pentru spălarea roților autovehiculelor, în acest fel asigurându-se utilizarea rațională a resurselor de apă disponibile și reducerea consumului de apă din alte surse;- În perioadele cu precipitații abundente de lungă durată, bazinele se golesc cu autocisterne, iar surplusul de apă este evacuat controlat de către contractori autorizați în vederea eliminării conforme;- Toate sistemele de colectare și drenaj ape pluviale trebuie menținute libere de orice material care le poate obstrucționa funcționarea; în timpul sezonului umed, este prevăzut ca inspecțiile să se efectueze cel puțin o dată după evenimentele ploioase sau chiar mai des dacă se consideră necesar; orice impurități/materiale se elimină din canale și rigole;- În perioada de iarnă, capacitățile de stocare sunt menținute la un nivel suficient pentru a se preveni deversări accidentale; apele colectate în această perioadă sunt eliminate cu autocisterne;- În situațiile în care se constată deteriorarea suprafețelor asfaltate, acestea sunt eliberate, se curăță și se efectuează toate reparațiile necesare; fisurile îmbrăcăminții rutiere se remediază de preferință primăvara și toamna;- În situațiile în care se constată defecțiuni/avarii ale bazinelor din incintă sau ale rezervorului de combustibil, se prevede ca acestea să se golească, să se curețe și să se repare sau să se înlocuiască;- În perioadele cu precipitații abundente, suplimentar, în caz de necesitate, este avută în vedere posibilitatea amenajării, pe direcția de scurgere naturală, a unui pat vegetal realizat din saci umpluți cu material vegetal, peste care se pot întinde și fixa fâșii de geotextil petrecute spre zona interioară; la finalul evenimentului, fâșiile de geotextil se vor strânge pentru a putea fi folosite ulterior, iar sacii cu material vegetal se vor duce în zona de stocare, materialul vegetal putând fi utilizat în procesul de bioremediere pentru mărirea capacitații de aerare;- În cazul situațiilor accidentale în care au loc pierderi de combustibil/ape uzate/deșeuri care ajung pe suprafețe ne-impermeabilizate, suprafețele afectate se curăță imediat; dacă suprafețele afectate sunt mari, se anunță de asemenea autoritățile competente relevante și se stabilesc de acord cu acestea, necesitatea și modul de urmărire a potențialelor modificări calitative ale solului;- În situațiile excepționale în care s-ar genera scurgeri de motorină din rezervorul de combustibil care ar ajunge pe suprafața asfaltată, aceasta trebuie curățată imediat pentru a se preveni contaminarea zonelor adiacente ne-impermeabilizate.

3 ISTORICUL TERENULUI

3.1 FOLOSINȚE ISTORICE ALE TERENULUI ȘI ALE ZONEI DIN ÎMPREJURIMI

Până în anul 2006, terenul a fost proprietate privată, fiind utilizat în scopuri agricole. Din anul 2006, terenul a intrat în proprietatea OMVP și nu a mai fost cultivat, fiind scos din circuitul agricol la începutul anului 2010 în vederea realizării obiectivului industrial „Stație de bioremediere și Depozit de deșeuri nepericuloase”.

4 RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1 PROBLEME IDENTIFICATE

Investigațiile asupra amplasamentului analizat au avut la bază cercetări documentare privind utilizarea anterioară și actuală a terenului și recunoașterea terenului prin observații directe. Au fost utilizate informații puse la dispoziție de beneficiar, din studiile și documentațiile anterioare elaborate pentru acest amplasament.

4.1.1 Calitatea solului

4.1.1.1 Caracterizarea morfologică a solurilor din zona amplasamentului

Din punct de vedere pedologic, zona se caracterizează prin preponderența aspectelor specifice zonelor de câmpie, cu teren plan, în care se dezvoltă crovuri numeroase, pe depozite loessoide argiloase și luto - argiloase cu apă freatică la adâncimi mari și cu vegetație naturală de silvostepă. Procesele pedogenetice principale care au acționat în zonă sunt iluvierea și bioacumularea. Procesul de iluviere a constituenților minerali și organici este predominant față de procesul de bioacumulare, ceea ce a condus la existența în zonă a solurilor cu orizont Bt, de acumulare a argilei.

Principala clasă în care se încadrează solurile din arealul analizat este clasa argiluvisolurilor, cu subclasele soluri brun roșcate vertice (conținut ridicat de argilă a materialului din care este format solul) și brun roșcat slab pseudogleizate. Aceste subtipuri de subsoluri au fost afectate de o serie de procese (eroziune și colmatare), ca urmare a condițiilor de mediu, ele fiind rezultatul interacțiunii tuturor factorilor pseudogenetici ce activează în zonă.

Solurile brun-roșcate din zona analizată au următoarele caracteristici:

- caracter de pseudogleizare slabă (reținând apa datorită orizontului argilos de adâncime – Bt – orizont greu permeabil);
- regim de umiditate caracterizat prin alternanțe de exces de umiditate cu uscăciune;
- pH slab acid până la neutru;
- grade de saturație în baze – pe un interval foarte larg, în funcție de adâncime 50 - 90%, crescând cu adâncimea;
- stabilitate morfogenetică.

Investigațiile efectuate în zona amplasamentului, în cadrul lucrărilor efectuate în anul 2008 pentru evaluarea acestuia, au evidențiat o succesiune relativ omogenă de argile cu nisipuri argiloase în bază. Conform cartării geologice efectuate, a rezultat următoarea succesiune litologică:

- 0,00 – 0,50 m sol vegetal;
- 0,50 – 7,50 m argilă;
- 7,50 – 10,00 nisip;
- 10,00 – 15,00 m argilă brună – cenușie

Din punct de vedere granulometric, pachetul argilos din zona superioară (0,5-5,00 m) a prezentat următoarea compoziție granulometrică:

- argilă (<2 μ) 45%-56%;
- praf (2 - 50 μ) 24%-28%;
- nisip (>50 μ) 27%-30%.

Forajele executate în cadrul investigațiilor s-au oprit la adâncimea de 15,00 m, iar depozitul nisipos-argilos din bază prezintă următoarea compoziție granulometrică:

- argilă (<2 μ) 45%-59%;
- praf (2 μ - 50 μ) 16%-28%;
- nisip (>50 μ) 8%-18%.

Din punct de vedere mineralogic, în conformitate cu datele prezente în literatura de specialitate, zona prezintă următoarea compoziție:

- illit 50-60%;
- caolinit 10-15%;
- montmorillonit 5-10%;
- vermiculit 1-5%;
- allophan 1-3%;
- mice 1-3%
- feldspat 3-5%;
- silice 5-12%;
- carbonați 1-5%;
- oxizi de fier 1,5-2%;
- compuși organici <1%.

4.1.1.2 Surse potențiale de poluare a solului

Instalația compusă din stație de bioremediere și depozit de deșeuri nepericuloase este un obiectiv existent, pentru care se solicită reautorizarea pentru continuarea funcționării. Prin măsurile constructive adoptate (prezentate detaliat în **subcapitolul 2.13 - Condiții de Construcție**) s-a căutat eliminarea/diminuarea posibilităților de contaminare a solului și subsolului din împrejurimi. În mod excepțional pot să apară următoarele posibile surse de poluare pentru SOL:

- Antrenarea pulberilor ce apar în timpul operațiilor de încărcare/descărcare a deșeurilor supuse procesului de bioremediere, în perioade de vânt intens și transferul acestora către zone din vecinătate. Fenomenul este diminuat substanțial de transferul materialului suspus remedierii la un grad de umiditate ridicat, ce nu permite antrenarea pulberilor.
- Poluare indirectă determinată de eventuale fisuri ale traseelor de canalizare, tehnologică și pluvială, precum și în situația existenței unor fisuri ale bazinelor de retenție ape pluviale, prin care se pot scurge în pământ a eventualelor hidrocarburi, prezente în apele uzate, recirculate în procesul de bioremediere. Fenomenul este nesemnificativ având în vedere sunt efectuate inspecții periodice de control (automonitorizare tehnologică).
- Pierderi de produse petroliere (carburanți sau uleiuri) de la autovehiculele care aprovizionează stația și care pot fi antrenate de apele pluviale. Aceste pierderi sunt nesemnificative și pot să apară accidental, iar întreaga platformă este betonată fiind destinată tratării solurilor contaminate cu produse petroliere, apele pluviale fiind colectate, epurate și recirculate în cadrul stației.
- Stocări necorespunzătoare de deșeuri, respectiv depășirea cotelor maxime de stocare/depozitare. Este un risc minor având în vedere că zonele de depozitare sunt betonate corespunzător destinațiilor. Perimetral platforma dispune de rigole de colectare a apelor și borduri înalte pentru evitarea deversării la exterior.
- Riscul de revărsare a levigatului (în situații de catastrofe naturale – ploi torențiale). Apele pluviale (levigatul) sunt colectate în bazine de stocare proiectate astfel încât să asigure o capacitate optimă pentru colectarea debitului ploilor maxime.

De asemenea, având în vedere că:

- Suprafața stației de bioremediere este betonată în proporție de cca. 90%,
- Depozitarea materialului supus bioremedierii și rezultatului procesului de bioremediere se realizează în spații amenajate corespunzător,
- Apele pluviale ce percolează deșeurile (levigat) sunt colectate în bazine special destinate, și trecute prin sistemul de epurare,
- Incintele îngropate (bazine de retenție a apelor uzate) și rețelele de canalizare sunt construcții care sunt verificate periodic,
- Rigolele perimetrare de dirijare a apei pluviale potențial curate care se scurge de pe taluzuri și suprafețele adiacente incintei depozitului asigură dirijarea acestora astfel încât să se evite contactul cu materialul depozitat,
- Pentru zona depozitului se realizează periodic/anual verificarea/urmărirea gradului de tasare a digurilor (folosind tehnologia ALS – Airborne LiDAR Scanning),

posibilitatea contaminării solului și subsolului ca urmare a activității desfășurate în cadrul instalației de OMVP prin operator este redusă.

4.1.1.3 Monitorizarea componentei de mediu - sol

Prin AIM nr. 1/01.03.2013, actualizată prin Decizia nr. 6298/11.05.2022, în perioada de funcționare este impusă monitorizarea anuală a solului pentru următorii parametri: pH, cloruri (Cl), sulfați, sulf, cadmiu (Cd), nichel (Ni), cupru (Cu), plumb (Pb), crom (Cr), produse petroliere (THP). Conform cerințelor din AIM, probele de sol se prelevează din 2 puncte, respectiv punctul S1 din zona înnierbată

la intrarea pe amplasament, și punctul S2 din zona îniebată lângă locul de acces în celula de depozitare a depozitului de deșeuri.

Conform AIM, rezultatele analizelor de laborator efectuate pentru probele de sol trebuie să se compare cu rezultatele obținute la investigațiile inițiale (efectuate la etapa de evaluare a amplasamentului pentru selectarea acestuia), acestea constituind date de referință și să se raporteze la valorile prevăzute de OM nr. 756/1997 pentru soluri cu folosință sensibile. În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile de referință pentru sol după cum sunt menționate în AIM.

Tabel 26 Date de referință sol – investigații inițiale pentru probe din foraje executate înainte de construirea obiectivului

Punct prelevare	Adâncime de prelevare	Indicator analizat (unitate de măsură) (mg/kg s.u.)									
		pH (unit pH)	S	THP	Cl	Sulfăți	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb
FM1	0,50 m	6,14	0,26	<25	53,9	564,3	<0,5	33,9	24,2	28,3	8,5
	1 m	6,48	0,23	<25	46,5	457,7	<0,5	36,9	27,4	32,6	6,7
FM2	0,50 m	6,12	0,2	<25	35	659,2	<0,5	30,3	24,9	32,4	6,2
	1 m	6,01	0,15	<25	47,1	634,8	<0,5	29,5	25,4	33,6	6,4
FM3	0,50 m	6,16	0,18	<25	37,6	582,3	<0,5	26	17,3	30,8	7,1
	1 m	6,03	0,15	<25	45,1	522,2	<0,5	24,9	23,7	32,7	9,4
FM4	0,50 m	6,43	<0,1	<25	30,7	325,9	<0,5	27,5	27,3	31,2	12,7
	1 m	6,03	<0,1	<25	29,2	294,1	<0,5	22,2	23,6	30,1	14,8
FM5	0,50 m	6,61	<0,1	<25	31,4	302,5	<0,5	24,9	28,8	37,3	13,1
	1 m	6,43	<0,1	<25	26,8	313,6	<0,5	19,1	20,7	23,4	9,5
FM6	0,50 m	6,35	0,15	<25	51,1	237,9	<0,5	31,1	23,5	41,6	9,6
	1 m	6,32	0,16	<25	58,9	225,3	<0,5	31,9	23,6	43,4	9,3
FM7	0,50 m	6,17	0,28	<25	50,4	328,9	<0,5	32,7	25,1	34,9	9
	1 m	6,03	0,13	<25	53,8	291,2	<0,5	54,6	19,9	39,1	7,5
FM8	0,50 m	6,15	<0,1	<25	34,5	324,7	<0,5	18,1	22,2	26,4	18,1
	1 m	6,27	<0,1	<25	28,8	264,9	<0,5	22,1	27,1	38,6	13,2
FM9	0,50 m	6,4	<0,1	<25	33,5	289,9	<0,5	27,4	27,2	46,6	15,7
	1 m	6,48	<0,1	<25	38,2	312,3	<0,5	21,9	25,2	31	9,9
F1	0,50 m	6,38	0,13	<25	39,2	201,6	<0,5	25,9	23,8	35,4	13,3
	1 m	6,57	0,2	<25	47,1	118,8	<0,5	28,9	19,7	39	7,8
F2	0,50 m	6,05	0,25	<25	31,7	552,2	<0,5	28,5	25,3	31,9	9,2
	1 m	6,04	0,17	<25	35,7	468,4	<0,5	32	26	36,2	8,7
F3	0,50 m	5,96	0,31	<25	33,8	551,8	<0,5	41,2	26,8	35,2	9,3
	1 m	5,95	0,17	<25	40,2	522,6	<0,5	43,9	28,4	43,3	10,3
F4	0,50 m	5,93	0,26	<25	32,3	585,9	<0,5	39,9	29,7	40,9	11,2
	1 m	6	0,21	<25	35,5	549,4	<0,5	31,1	22,9	37,4	7,5
F5	0,50 m	7,3	<0,1	<25	23,1	379,8	<0,5	30,6	26,9	39,5	13,1
	1 m	7,18	<0,1	<25	26,9	337,5	<0,5	25,4	24,1	34,1	11,6
F6	0,50 m	6,64	<0,1	<25	29,4	342,1	<0,5	35,1	30,1	41,1	15,3
	1 m	6,85	<0,1	<25	31	356,1	<0,5	32,9	28,2	38,2	14,5
F7	0,50 m	6,56	<0,1	<25	30,7	325,6	<0,5	30,2	25,1	28,2	11,3
	1 m	6,43	<0,1	<25	25,3	270,5	<0,5	27,7	26,7	31,3	12

Punct prelevare	Adâncime de prelevare	Indicator analizat (unitate de măsură) (mg/kg s.u.)										
		pH (unit pH)	S	THP	Cl	Sulfazi	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	
F8	0,50 m	6,53	<0,1	<25	46,7	342	<0,5	27,3	20,2	24,9	11,4	
	1 m	6,21	<0,1	<25	49,1	320,8	<0,5	24,1	18,7	25,1	10,2	
F9	0,50 m	6,36	<0,1	<25	28,3	298,7	<0,5	30,2	29,4	43,9	14,7	
	1 m	6,4	<0,1	<25	30,9	317,8	<0,5	32,8	27,6	33,1	13,1	
F10	0,50 m	6,46	<0,1	<25	19,2	280,2	<0,5	27,4	26,5	37,5	12,1	
	1 m	6,35	<0,1	<25	18,5	268,1	<0,5	27,2	25,6	34,8	9,4	
OM nr. 756/1997	VN – valoare normală		-	-	< 100	-	-	1	30	20	20	20
	PA-prag de alertă	Folosință mai puțin sensibilă	-	400	1.000	-	5000	5	300	250	200	250
	PI-prag de intervenție	Folosință mai puțin sensibilă	-	2000	2.000	-	50000	10	600	500	500	1000
	PA-prag de alertă	Folosință sensibilă	-	200	200	-	2000	3	100	100	75	50
	PI-prag de intervenție	Folosință sensibilă	-	1000	500	-	10000	5	300	200	150	100

Din analiza valorilor din tabelul de mai sus, se observă că acestea s-au încadrat în limitele prevăzute de OM nr. 756/1997 pentru folosințe sensibile (folosința terenului înainte de construirea obiectivului fiind agricolă).

În anul 2023 a fost realizată monitorizarea componentei de mediu sol pentru amplasamentul instalației, în vederea evaluării funcționării instalației față de cerințele AIM curente. Programul de monitorizare a calității solului pe amplasamentul instalației a prevăzut prelevarea a 2 probe de sol, pe intervalul de adâncime 5 – 30 cm. Investigațiile analitice s-au executat în cadrul laboratorului de specialitate acreditat RENAR aparținând ALS Life Sciences Romania S.R.L. (Certificat de acreditare nr. LI 828). Raportul de încercare este prezentat în *Anexa nr. 9* din Anexe scrise la prezenta documentație. Valorile determinate s-au comparat cu pragul de alertă și pragul de intervenție stabilite de OM nr. 756/1997. Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 27 Rezultate analitice obținute la monitorizarea solului - 2023

Punct prelevare	Adâncime de prelevare	Indicator analizat (unitate de măsură) (mg/kg s.u.)										
		pH (unit pH)	Sulfuri	THP	Cl	Sulfazi	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	
Zonă poartă de acces – Coordonate GPS 44.301726; 25.360921	5 – 30 cm	8,03	<10	80	18	<50	<0,8	24,3	24	29,9	12,6	
Zonă platformă cântar (rampă) – Coordonate GPS 44.301528; 25.360174	5 – 30 cm	8,13	<10	68	32	66	<0,8	24,6	23,7	31,4	14,1	
OM nr. 756/1997	VN – valoare normală		-	-	< 100	-	-	1	30	20	20	20
	PA-prag de alertă	Folosință mai puțin sensibilă	-	400	1.000	-	5000	5	300	250	200	250
	PI-prag de intervenție	Folosință mai puțin sensibilă	-	2000	2.000	-	50000	10	600	500	500	1000
	PA-prag de alertă	Folosință sensibilă	-	200	200	-	2000	3	100	100	75	50
	PI-prag de intervenție	Folosință sensibilă	-	1000	500	-	10000	5	300	200	150	100

Indicatorii *sulfuri* și *cloruri* nu sunt normați în OM nr. 756/1997. Pentru evaluarea valorilor determinate pentru cloruri au fost avute în vedere Normele Agropedologice, conform cărora intensitatea salinizării se poate aprecia după conținutul diferiților anioni prezenți în sol (ICPA, 1987. *Metodologia elaborării studiilor pedologice. Editori: Florea N., Bălăceanu V., Răuță C., Canarache A., Partea I-III. Ed. C.M.D.P.A., București*), prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 28 Intensitatea salinizării (apreciată după conținutul de diferiți anioni, în mg la 100 g sol)

Simbol	Textura						Denumire	Corelarea cu definirea orizonturilor
	grosieră		mijlocie		fină			
	conținut de:		conținut de:		conținut de:			
	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻		
s1	< 16	< 46	< 18	< 50	< 20	< 57	nesalinizat	nu se notează cu oriz. „sc” sau „sa”
s2	17-55	47-110	19-60	51-120	21-69	58-139	slab salinizat	orizont „sc” (hiposalic)
s3	56-163	111-325	61-175	121-350	70-200	140-400	moderat salinizat	
s4	164-325	326-650	176-350	351-700	201-400	401-800	puternic salinizat	
s5	> 326	> 651	> 351	> 701	> 401	> 801	foarte puternic salinizat	orizont „sa” (salic)

Conform informațiilor anterioare referitoare la textura solului, se poate afirma că în amplasamentul de interes solurile prezintă o textură mijlocie.

De asemenea, nici indicatorul *pH* nu este normat în OM nr. 756/1997, dar este o caracteristică chimică importantă a solului care evidențiază disponibilitatea elementelor nutritive pentru plante, precum și activitatea microorganismelor în sol. În general, se consideră că valorile cuprinse în intervalul 6,5 ÷ 7,5 sunt valori normale.

În concluzie, se constată că valorile determinate în cele 2 probe de sol pentru indicatorii monitorizați se încadrează în limitele prevăzute de OM nr. 756/1997 pentru soluri provenite din terenuri cu folosință sensibilă, încadrând solul în intervalul nesalinizat – slab salinizat. Această încadrare se aliniază și cu caracterizarea generală din punctul de vedere a salinizării solului care rezultă din analiza datelor de referință.

4.1.2 Calitatea pânzei freatice

Conform actelor de reglementare în vigoare, apa subterană este monitorizată semestrial. Monitorizarea se realizează prin prelevarea de probe din 6 foraje de monitorizare executate pe amplasament. Indicatorii de calitate pentru monitorizarea apei subterane, precizați și în AGA nr. 395/03.11.2022, respectiv: nivelul apei subterane, pH, hidrocarburi totale din petrol (THP), amoniu - NH₄, azotiți - NO₂, cloruri - Cl, sulfați - SO₄, fosfați - PO₄, și metale (arsen - As, cadmiu - Cd, plumb - Pb, mercur - Hg).

Ultimele prelevări aferente monitorizării calității apei subterane pentru amplasamentul instalației, aferente anului 2023, au fost efectuate pentru evaluarea funcționării acesteia față de cerințele AIM nr. 1/01/03/2013 și AGA nr. 395/03.11.2022. Analizele au fost efectuate în cadrul laboratorului de specialitate acreditat RENAR aparținând ALS Life Sciences Romania S.R.L. (Certificat de acreditare nr. LI 828).

Criteriile de evaluare a valorilor concentrațiilor determinate în laborator sunt următoarele:

- Valorile de prag pentru zona aferentă corpului de apă subterană ROAG08 stabilite de OM nr. 621/2014;
- Valorile de prag stabilite prin HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, cu modificările și completările ulterioare – pentru hidrocarburi.

De asemenea, au fost avute în vedere cerințele prevăzute în AGA, conform cărora valorile măsurate pentru indicatorii monitorizați se compară cu rezultatele primelor determinări efectuate pe probele de apă freatică (probe martor, prelevate înainte de 2013), menționate în tabelul următor.

Tabel 29 Valori de referință conform AGA nr. 395/03.11.2022 - rezultatele determinărilor efectuate pe probe de apă freatică - probe martor

Nr. crt.	Indicator analizat	U.M.	Foraj monitorizare					
			F1	F2	F3	F4	F5	F6
1	pH		6,97	7,06	6,91	7,17	6,99	6,90
2	NH ₄	mg/l	0,057	0,055	0,082	0,037	0,072	0,159
3	NO ₂	mg/l	1,15	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
4	Cl	mg/l	12,28	50,66	32,29	44,23	44,11	49,65
5	SO ₄	mg/l	11,86	32,52	69,55	36,33	27,20	36,33
6	PO ₄	mg/l	7,45	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
7	THP	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8	As	μg/l	< 20	< 20	4	< 20	6	6,3
9	Cd	μg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
10	Pb	μg/l	< 1	< 1	4,3	< 1	< 1	< 1
11	Hg	μg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile concentrațiilor determinate în laborator pentru indicatorii analizați - semestrul I și semestrul al II-lea aferente anului 2023, raportate la valorile limită impuse prin legislația națională. Rapoartele de încercare privind calitatea apei subterane sunt prezentate în copie în *Anexa nr. 9* din Anexe scrise la prezenta documentație.

Tabel 30 Rezultate analitice obținute la monitorizarea semestrială a apei subterane din foraje – 2023

Nr. crt.	Indicator analizat	U.M.	Foraj monitorizare												Valoare de prag OM nr. 621/2014 ROAG08
			F1		F2		F3		F4		F5		F6 (MW1)		
			Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	
2023															
1	pH	unit. pH	6,0	7,0	6,0	7,1	6,1	7,2	6,1	7,2	6,1	7,1	6,1	7,1	-
2	THP	mg/l	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	-
3	Azotiți (Nitriți) ca NO ₂ ⁻	mg/l	<0,031*	<0,031*	<0,031*	<0,031*	<0,031*	<0,031*	<0,031*	<0,031*	<0,031*	<0,031*	<0,031*	<0,031*	0,5
4	Cloruri ca Cl ⁻	mg/l	141	122	137	126	140	141	139	127	132	126	131	140	250
5	Amoniu ca NH ₄ ⁺	mg/l	<0,023*	0,121	0,026	0,140	<0,023	0,165	<0,023	0,150	<0,023	0,135	0,025	0,152	0,5
6	Orto-Fosfat ca PO ₄	mg/l	<0,052*	<0,052*	<0,052*	<0,052*	<0,052*	<0,052*	<0,052*	0,0615	<0,052*	<0,052*	<0,052*	<0,052*	0,5
7	Sulfat	mg/l	37,7	32,7	38,5	31,3	38,1	26,8	37,8	31,5	39,8	32	39,3	26,4	250
8	Arsen As	mg/l	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	0,01
9	Cadmium Cd	mg/l	<0,002*	<0,002*	<0,002*	<0,002*	<0,002*	<0,002*	<0,002*	<0,002*	<0,002*	<0,002*	<0,002*	<0,002*	0,005
10	Plumb Pb	mg/l	<0,020*	<0,020*	<0,020*	<0,020*	<0,020*	<0,020*	<0,020*	<0,020*	<0,020*	<0,020*	<0,020*	<0,020*	0,01
11	Mercur Hg	µg/l	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	<0,030*	1

*Sub limita de detecție a metodei

Comparând valorile determinate pentru indicatorii analizați cu rezultatele determinărilor efectuate pentru probele de apă freatică (probe martor) prezentate în tabelul 29, s-a constatat încadrarea în valorile de referință ale probelor martor pentru majoritatea indicatorilor analizați. Doar pentru o parte dintre indicatorii investigați – cloruri, sulfați și amoniu – s-au observat câteva depășiri punctuale ale valorilor de referință. Raportarea rezultatelor analitice la cerințele legislației în vigoare a indicat încadrarea tuturor concentrațiilor indicatorilor în limitele/valorile prag impuse.

4.1.3 Calitatea aerului din zonă

Prin AIM nr. 1/01.03.2013, actualizată în 11.05.2022, este impusă monitorizarea semestrială a concentrației pulberilor în suspensie – fracția PM10 și a compușilor organici volatili (COV).

Aliniat acestei cerințe, în anul 2023 a fost realizată monitorizarea imisiilor/calității aerului ambiental la nivelul semestrului I, și respectiv semestrului al II-lea, în patru puncte de măsurare, investigațiile analitice executându-se în cadrul laboratorului de specialitate acreditat RENAR aparținând ALS Life Sciences Romania S.R.L. (Certificat de acreditare nr. LI 828). Rapoartele de încercare sunt prezentate în *Anexa nr. 9* din Anexe scrise la prezenta documentație.

În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile concentrațiilor determinate în laborator pentru indicatorii analizați și valorile limită impuse prin legislația națională.

Tabel 31 Rezultate analitice obținute la monitorizarea anuală a imisiilor/aer ambiental – 2023

Indicator analizat	U.M.	Puncte de măsurare								Concentrație maxim admisibilă cf. STAS 12574-87
		La limita incintei, pe direcția predominantă a vântului - Sud		La limita incintei, pe direcția predominantă a vântului - Nord		La limita incintei, pe direcția predominantă a vântului - Est		La limita incintei, pe direcția predominantă a vântului - Vest		
		Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	
Pulberi în suspensie PM10 (24 h)	mg/m ³	0,0360	0,0280	0,0390	0,0310	0,0390	0,0330	0,0380	0,0320	0,050
COV	mg/m ³	< 0,25*	< 0,25*	< 0,25*	< 0,25*	< 0,25*	< 0,25*	< 0,25*	< 0,25*	0,5

*Sub limita de detecție a metodei

Se constată că valorile măsurate pentru indicatorul pulberi în suspensie PM10 s-au încadrat în limitele prevăzute de STAS 12574-87 Aer din zonele protejate – Condiții de calitate.

Valorile determinate pentru COV s-au situat sub limita de detecție.

4.1.4 Nivelul de zgomot

Conform AIM nr. 1/01.03.2013, actualizată în 11.05.2022, este impusă monitorizarea anuală a nivelului de zgomot în trei puncte de pe amplasament.

În anul 2023 a fost realizată monitorizarea zgomotului pentru amplasamentul instalației, investigațiile analitice executându-se în cadrul laboratorului de specialitate acreditat RENAR, aparținând ALS Life Sciences Romania S.R.L. (Certificat de acreditare nr. LI 828). Raportul de încercare este prezentat în *Anexa nr. 9* din Anexe scrise la prezenta documentație.

În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile obținute în urma măsurătorilor sonometrice și valorile limită impuse prin legislația națională.

Tabel 32 Rezultate analitice obținute la monitorizarea anuală a zgomotului – 2023

Punct de măsurare	Nivel zgomot, L_{Aeq} [dB(A)]	Incertitudinea extinsă de măsurare [dB]	Valoarea limită admisibilă cf. SR 10009:2017/C91:2020 [dB(A)]
Limită amplasament – lângă rampa de acces auto (surse de zgomot: 5 utilaje în funcțiune - mașină de aerat, 3 basculante, volă)	55,5	±4,1	65
Limită amplasament – în dreptul zonei de exploatare – bioremediere (surse de zgomot - 5 utilaje în funcțiune)	56	±4,1	65

Astfel, se constată că valorile măsurate pentru nivelul de zgomot se încadrează în limitele prevăzute de SR 10009:2017/C91:2020 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

4.2 DEȘEURI

Activitățile desfășurate în cadrul instalației – stație de bioremediere și depozit de deșeuri nepericuloase - presupun intrări și ieșiri de deșeuri, conform celor prezentate mai jos.

→Tratarea prin tratare biologică în stația de bioremediere a solului contaminat (pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase – cod deșeu **17 05 03***), principalul material contaminat care este adus în stație pentru tratare (conform raportărilor GD-TRAT ale OMVP începând cu data punerii în funcțiune până în prezent), rezultat prin excavare din amplasamentele unde au avut loc accidente tehnologice sau lucrări de dezafectare a obiectivelor aparținând OMVP. Pentru această categorie de deșeuri a fost întocmită, de către un laborator specializat/ALS Life Sciences Romania, acreditat RENAR, Fișa de caracterizare a deșeurilor nr. 213/21.01.2022, conform cerințelor OG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

În cazul în care șarjele nu îndeplinesc condițiile de acceptare pentru utilizarea ca material de umplură (încadrarea în valorile limită pentru hidrocarburi petroliere în sol impuse de OM nr. 756/1997, respectiv sub pragul de 2000 mg/kg), atunci perioada aferentă procesului de bioremediere se poate prelungi până la atingerea parametrilor necesari, dacă există premise favorabile în acest sens, și implică cu reducerea corespunzătoare a volumului de deșeuri tratate.

→ Dacă totuși materialul tratat prin bioremediere nu atinge parametrii necesari în vederea utilizării ca material de umplură, acesta reprezintă un deșeu care este preluat în vederea eliminării finale, fiind depozitat într-un depozit de deșeuri nepericuloase sau periculoase, în funcție de modul de întrunire a cerințelor de acceptare aferente.

Pentru fiecare șarjă de material tratat prin bioremediere, care nu poate fi folosit ca material de umplură, se prelevează probe, care sunt analizate într-un laborator acreditat RENAR, pentru determinarea caracteristicilor acestuia. În funcție de încadrarea deșeurilor conform OM nr. 95/2005 pentru aprobarea „Criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri”, acesta este

eliminat fie în depozitul de deșeuri nepericuloase (de tip b) din incinta amplasamentului, fie este preluat de către un operator autorizat la un depozit de deșeuri periculoase.

Conform Fișei de caracterizare a deșeurii nr. 214/21.01.2022, întocmită de laboratorul ALS Life Sciences Romania, pentru deșeuri rezultate din stația de bioremediere având concentrația de THP > 2.000 mg/kg s.u, pentru stabilirea codului/încadrarea deșeurii, având în vedere Directiva 955/2014, analizele efectuate au condus la încadrarea deșeurii la codul **19 03 05** - Deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04* (deșeuri încadrate ca periculoase, parțial stabilizate) – categorie de deșeuri care este inclusă în raportările GD TRAT, începând cu 2014. Încadrarea în această categorie a avut în vedere următoarele:

- Precizarea domeniului tehnic care produce deșeurii → **19 - Deșeuri provenite de la instalații de tratare a reziduurilor**, de la stațiile ex-situ de epurare a apelor uzate;
- Precizarea operației tehnologice din care rezultă deșeurii → **03 – Deșeuri stabilizate**;
- Precizarea compoziției și evaluarea **conținutului de substanțe periculoase** → **05 – Deșeuri stabilizate**, altele decât cele specificate la 19 03 04* (deșeuri marcate ca periculoase, parțial stabilizate);
- Testele de levigabilitate (capacitatea de neutralizare a acidului – ANC, cloruri, carbon organic dizolvat, reziduu filtrabil la 105°C, carbon organic total) au indicat încadrarea deșeurii atât în cerințele de acceptare în depozite de deșeuri inerte, cât și în depozite de deșeuri nepericuloase, însă definiția deșeurii inert ("deșeu care nu suferă nicio transformare fizică semnificativă, chimică sau biologică") nu permite încadrarea deșeurii analizat în această categorie;
- Prin procesul de bioremediere se stabilizează și scade pericolozitatea deșeurii/sol cu conținut de hidrocarburi petroliere (prin bioremediere sunt afectate fracțiunile grele, puțin reactive, cu caracteristici periculoase reduse).

Pe lângă categoria de deșeuri 19 03 05, există posibilitatea ca din stația de bioremediere să rezulte o categorie de deșeuri (circa 1% din cantitatea totală care iese din procesul de tratare biologică), care, în urma testelor de levigabilitate, să nu respecte criteriile de acceptare într-un depozit de deșeuri nepericuloase – aceste deșeuri fiind încadrate la codul **19 03 04*** - Deșeuri marcate ca periculoase, parțial stabilizate. Aceste deșeuri își păstrează caracteristica de deșeuri periculoase și sunt preluate prin contract la un depozit de deșeuri periculoase de către un operator autorizat.

→ În depozitul de deșeuri nepericuloase, după cum s-a menționat mai sus, intră următoarea categorie de deșeuri:

- **19 03 05** – Deșeuri tratate în stația de bioremediere, care îndeplinesc criteriile privind depozitarea în depozit de deșeuri nepericuloase (conform celor prezentate mai sus); această categorie de deșeuri a fost inclusă în raportările GD-TRAT și RAM.

→ Pe lângă deșeurile menționate mai sus, din activitățile desfășurate pe amplasamentul instalației rezultă deșeurile descrise în cele ce urmează.

- **Deșeurile metalice** (încadrate la codul **17 04 05**) rezultate în urma activității de sortare mecanică/sitare sunt colectate și stocate temporar pe platforma de bioremediere, fiind predate către OMVP care le valorifică pe baza contractului de vânzare deșeuri metalice

feroase și neferoase și deșeuri nemetalice nr. 29150, încheiat cu REMAT S.A., valabil până la data de 31.12.2026.

- **Fragmentele de betoane** (încadrate la codul **17 01 01**) cu dimensiuni $> 0,1$ m în diametru, rezultate în urma activității de sortare mecanică/sitare sunt colectate și stocate temporar pe platforma de bioremediere, fiind preluate de OMVP în vederea utilizării, de exemplu la reabilitarea infrastructurii de transport ale OMVP sau predate către un contractor autorizat.
- **Nămolul provenit de la mini-stația de epurare** (încadrat la codul **19 08 05**) a apelor uzate menajere se vidanjează în funcție de necesități, de către contractori autorizați în vederea eliminării finale conforme. Conform informațiilor furnizate de reprezentanții OMVP, până în prezent nu a fost realizată vidanjarea acestui nămol întrucât nu a fost generat acest tip de deșeu.
- În mod similar, **nămolul provenit de la decantorul/separator de hidrocarburi** (încadrat la codul **13 05 02***) de pe amplasament se vidanjează în funcție de necesități, de către contractori autorizați în vederea eliminării finale conforme. Conform informațiilor furnizate de reprezentanții OMVP, până în prezent, nu a fost realizată vidanjarea acestui nămol, nefiind generat pe amplasament acest tip de deșeu.
- De asemenea, **nămolul rezultat de la bazinul deznisipator** (încadrat la codul **19 08 02**) este prevăzut a fi preluat și eliminat de contractor autorizat. Această categorie de deșeuri a fost inclusă în lista de deșeuri raportate prin RAM, nefiind raportate cantități până în prezent.
- **Deșeurile de ambalaje de hârtie și carton** (încadrate la codul **15 01 01**) provenite în urma activităților desfășurate de personal sunt preluate și valorificate de către un contractor autorizat.
- De asemenea, se menționează **deșeuri de ambalaje** (încadrate la codul **15 01 02**) provenite din activitățile de pe amplasament – saci de polietilenă sau polipropilenă rezultate de la îngrășămintele de tip NPK.
- **Deșeuri de ambalaje contaminate**, încadrate la codul **15 01 10*** - saci de polietilenă sau saci dubli din polietilenă și polipropilenă, de la îngrășămintele de tip NPK care au un conținut de azotat de amoniu mai mare de 70% - îngrășământ considerat periculos la transport; este prevăzut ca acestea să fie colectate separat și preluate de către un contractor autorizat.
- **Deșeuri textile** (de ex. cârpe, mănuși, echipamente de protecție etc.), provenite din activitățile de pe amplasamentul instalației, încadrate la codul **15 02 02***; sunt colectate separat și sunt preluate de către un contractor autorizat.
- **Deșeurile menajere** (încadrate la codul **20 03 01**), provenite de la personalul stației - sunt colectate separat și stocate temporar în europubele amplasate în zona administrativă din incinta obiectivului, urmând a fi preluate de către un contractor autorizat; ținând cont de numărul redus de personal care activează în acest punct de lucru, cantitățile de deșeuri menajere care rezultă sunt reduse.

În figura de mai jos este prezentată schema fluxului de deșeuri pe amplasamentul instalației compusă din stația de bioremediere și depozitul de deșeuri nepericuloase (pe baza raportărilor GD-TRAT și RAM).

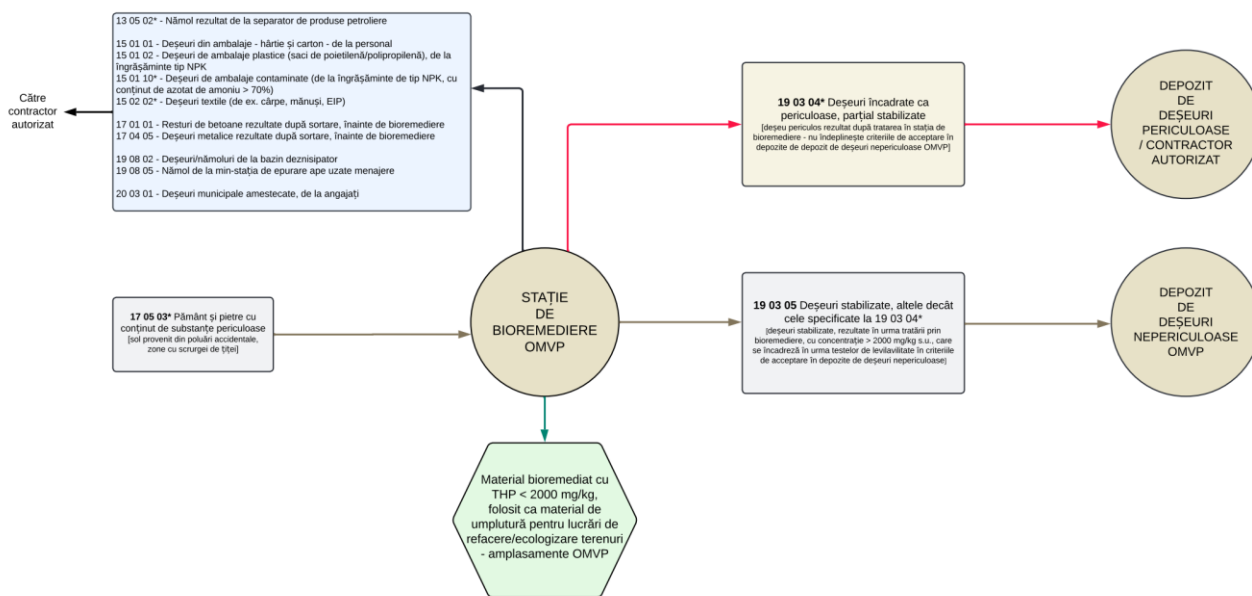


Figura 5: Schema fluxului de deșuri instalație – stație de bioremediere și depozit de deșuri nepericuloase

Cantitățile de deșuri aferente procesului de bioremediere și respectiv depozitare în cadrul depozitului de deșuri nepericuloase sunt monitorizate prin intermediul registrului de evidență a deșeurilor, datele centralizate fiind transmise periodic către autoritatea teritorială competentă. De asemenea, OMVP ține evidența lunară și transmite tipurile și cantitățile de deșuri generate pe amplasament către APM Teleorman.

Conform legislației în vigoare și prevederilor AIM, OMVP ține evidența lunară a cantităților de deșuri gestionate pe amplasamentul instalației și întocmește și transmite către APM Teleorman/ANPM următoarele raportări anuale, care includ și evidența deșeurilor:

- Raportul anual de mediu privind starea factorilor de mediu pe amplasament (RAM);
- Raportul anual pentru Registrul poluanților emiși și transferați (E-PRTR) care include datele de evidență a deșeurilor;
- Raport anual de gestiune deșuri (GD-PRODDDES Colectarea de date privind generarea și gestionarea deșeurilor la nivelul Zonei de Producție Valahia, precum și GD-TRAT Colectarea de date privind tratarea deșeurilor la Stația de Bioremediere Cosmești (denumire punct de lucru conform cu Certificatul constatator /2024).

Activitatea în cadrul instalației - Stație de Bioremediere și Depozit de deșuri nepericuloase - intră sub incidența prevederilor specifice ale OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată și modificată de L nr. 17/2023, art. 34, alin. 2): „Autorizația/Autorizația integrată de mediu trebuie să conțină următoarea listă care nu este exhaustivă:

- a) codul/codurile operațiilor de eliminare/valorificare potrivit anexelor nr. 3 și 7;
- b) tehnologia aplicată pentru fiecare tip de operațiune;

- c) *tipurile și cantitățile exprimate în tone și volum de deșeuri care pot fi tratate, inclusiv originea acestora;*
- d) *tipurile și cantitățile de deșeuri și/sau produse care rezultă din instalație exprimate în tone/an și volum;*
- e) *condițiile tehnice și tehnologice de funcționare a instalației de tratare;*
- f) *măsurile de siguranță și de prevenire care trebuie luate;*
- g) *modul de operare a instalației de tratare astfel încât să nu apară efecte dăunătoare sau disconfort asupra mediului sau sănătății umane;*
- h) *monitorizarea și controlul instalației de tratare, după caz, astfel încât să nu pună în pericol sănătatea umană și să nu dăuneze mediului;*
- i) *măsurile de închidere și de întreținere ulterioară, după caz;*
- j) *specificarea perioadei de timp și a capacității de stocare exprimate în volum și tone a deșeurilor de pe amplasament."*

În tabelul de mai jos sunt prezentate managementul deșeurilor în cadrul instalației și condițiile specifice care rezultă din cerințele OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

Tabel 33 Managementul deșeurilor în cadrul instalației și conformarea cu prevederile art. 34, alin. 2 din OUG 92/2021

Cod deșeu	Denumire deșeu	Origine	Cantitate		Mod de stocare temporară	Operația de eliminare/valorificare	Tehnologia aplicată pentru fiecare tip de operațiune	Condițiile tehnice și tehnologice de funcționare a instalației de tratare	Măsuri de siguranță și de prevenire care trebuie luate	Modul de operare a instalației de tratare	Specificarea perioadei de timp și a capacității de stocare	Monitorizarea și controlul instalației de tratare	Măsuri de închidere și de întreținere ulterioară
			t/an	m ³ /an									
→ Deșeuri – intrare stație de bioremediere													
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	Sol contaminat cu fluide, excavat din zona unităților de exploatare OMVP (scurgeri accidentale din zona de producție - intervenții în caz de avarii la instalații și conducte - lucrări de curățare (decopertare/ excavare) și dezafectare/demolare/abandonări și sonde)	102.600 ¹	57.000	Zona de stocare temporară (platformă betonată, neacoperită)	R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la operațiunea R5 (Reciclarea/Recuperarea altor materiale anorganice-include pregătirea pentru reutilizare, reciclarea materialelor de construcție anorganice, valorificarea materialelor anorganice sub formă de rambleiaj și curățarea solului care are ca rezultat valorificarea solului) R13 Stocarea deșeurilor înaintea operațiunii R12	Tratarea biologică a solului contaminat (bioremediere) înainte de a fi utilizat ca material de umplutură. Stocarea temporară a solului contaminat înaintea bioremedierii	Zona de stocare temporară a fost proiectată și prevăzută cu panouri mobile din beton în scopul utilizării flexibile a spațiilor de stocare. Se aplică proceduri proprii de recepție a solului contaminat.	Zona de stocare temporară a fost proiectată și prevăzută cu panouri mobile din beton în scopul utilizării flexibile a spațiilor de stocare. Se aplică proceduri proprii de recepție a solului contaminat.	Conform procedurii de acceptare a deșeurilor pe amplasament și a procedurii specifice de lucru pentru bioremedierea solului contaminat cu hidrocarburi, provenit din amplasamente contaminate aparținând OMVP.	Stocare temporară deșeuri netratate – circa 27.670 t/an (pe baza medierii cantităților intrate anual în stație în intervalul 2013 – 2023)	Se realizează monitorizarea parametrilor de proces, monitorizarea componentelor de mediu și automonitorizarea tehnologică în scopul eficientizării tratamentului prin bioremediere și evitării/eliminării riscurilor de afectare a mediului. Vezi detalii la cap. 2.3.1.2.	Conform cu proiectul tehnic de închidere a instalației (detalii în cap. 4.4).
→ Deșeuri rezultate din procesul de tratare biologică – ieșire din stație de bioremediere													
17 01 01	Beton	Resturi de betoane de la sortarea manuală/ sitarea materialului supus bioremedierii	25 ²	10,42	Zona de stocare temporară (platformă betonată, neacoperită)	R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la operațiunea R5 (Reciclarea/Recuperarea altor materiale anorganice-include pregătirea pentru reutilizare, reciclarea materialelor de construcție anorganice, valorificarea materialelor anorganice sub formă de rambleiaj și curățarea solului care are ca rezultat valorificarea solului) R13 Stocarea deșeurilor înaintea operațiunii R12	Predarea către un contractor autorizat. Stocarea temporară pe amplasament înainte de predarea către un contractor autorizat.	Zona de stocare temporară din incinta amplasamentului a fost proiectată și prevăzută cu panouri mobile din beton în scopul utilizării flexibile a spațiilor de stocare. Se aplică procedura specifică de lucru pentru bioremedierea solului contaminat cu hidrocarburi, provenit din situri contaminate aparținând OMVP.	Sunt prevăzuți hidranți pe amplasament. Personalul care deservește stația este instruit cu privire la măsurile de prevenire și stingere a incendiilor, alte situații de urgență etc.	Conform procedurii specifice de lucru pentru bioremedierea solului contaminat cu hidrocarburi, provenit din situri contaminate aparținând OMVP și procedurii de gestionare a deșeurilor.	Stocare temporară deșeuri rezultate din sortarea mecanică/sitare/ 25 t/an (conform Evidența gestiunii deșeurilor/2023)	Se realizează monitorizarea parametrilor de proces, monitorizarea componentelor de mediu și automonitorizarea tehnologică în scopul eficientizării tratamentului prin bioremediere și evitării/eliminării riscurilor de afectare a mediului. Vezi detalii la cap. 2.3.1.2.	Conform cu proiectul tehnic de închidere a instalației (detalii în cap. 4.4)
17 04 05	Fier și oțel	De la sortarea manuală/ sitarea materialului supus bioremedierii	0,05 ³	0,006		R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la operațiunea R4 (Reciclarea/Recuperarea metalelor și compușilor metalici) R13 Stocarea deșeurilor înaintea operațiunii R12	Valorificarea pe bază de contract cu un operator autorizat. Stocarea temporară înainte de predarea către un contractor autorizat.				Stocare temporară deșeuri rezultate din sortarea mecanică/sitare/ 0,05 t/an (conform Evidența gestiunii deșeurilor/2023)		
19 03 05	Deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04*	Deșeuri rezultate din stația de bioremediere, având concentrația de THP > 2.000 mg/kg s.u. (neîntrunind cerințele pentru utilizare la lucrări de nivelare/rambleiere terenuri), care îndeplinesc criteriile de acceptare la depozit de deșeuri nepericuloase, conform fișei de caracterizare/ rezultatelor testelor de levigabilitate (conform criteriilor OM nr. 95/2005, cu completări și modificări)	29.754 ⁴	14.250	Zona de stocare temporară (platformă betonată, neacoperită)	D5 Depozite special construite (de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător etc.) D15 Stocarea înaintea operațiunii D5	Eliminare la depozit de deșeuri nepericuloase. Stocare temporară înainte de eliminare.	Zona de stocare temporară din incinta amplasamentului a fost proiectată și prevăzută cu panouri mobile din beton în scopul utilizării flexibile a spațiilor de stocare. Se aplică procedura specifică de lucru pentru bioremedierea	Sunt prevăzuți hidranți pe amplasament. Personalul care deservește stația este instruit cu privire la măsurile de prevenire și stingere a incendiilor, alte situații de urgență etc.	Conform procedurii specifice de lucru pentru bioremedierea solului contaminat cu hidrocarburi, provenit din situri contaminate aparținând OMVP și procedurii de gestionare a deșeurilor.	Stocare temporară deșeuri rezultate din bioremediere	Se realizează monitorizarea parametrilor de proces, monitorizarea componentelor de mediu și automonitorizarea tehnologică în scopul eficientizării tratamentului prin bioremediere și	Conform cu proiectul tehnic de închidere a instalației (detalii în cap. 4.4)

Cod deșeu	Denumire deșeu	Origine	Cantitate		Mod de stocare temporară	Operația de eliminare/valorificare	Tehnologia aplicată pentru fiecare tip de operațiune	Condițiile tehnice și tehnologice de funcționare a instalației de tratare	Măsuri de siguranță și de prevenire care trebuie luate	Modul de operare a instalației de tratare	Specificarea perioadei de timp și a capacității de stocare	Monitorizarea și controlul instalației de tratare	Măsuri de închidere și de întreținere ulterioară
			t/an	m ³ /an									
19 03 04*	Deșeuri încadrate ca periculoase, parțial stabilizate	Categorie de deșeuri rezultate în urma tratării prin bioremediere, cu concentrația de TPH > 2.000 mg/kg s.u. (neîntrunind cerințele pentru utilizare pentru lucrări de nivelare/rambleiere terenuri), care nu îndeplinește cerințele de acceptare într-un depozit de deșeuri nepericuloase conform criteriilor OM nr. 95/2005, cu completări și modificări.	1.026 ⁴	570				solului contaminat cu hidrocarburi, provenit din situri contaminate aparținând OMVP.				evitării/eliminării riscurilor de afectare a mediului. Vezi detalii la cap. 2.3.1.2.	
15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	Activități de pe amplasament (sacii de la îngrășăminte tip NPK)	Până în prezent nu au fost raportate cantități.		Recipiente dedicate amplasate în zona administrativă (platformă betonată, neacoperită)	R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la operațiunea R5 (Reciclarea/Recuperarea altor materiale anorganice) R13 Stocarea deșeurilor înaintea operațiunii R4	Valorificare prin contractor autorizat. Stocare temporară înainte de predarea către contractor autorizat.	Se aplică procedura specifică de lucru pentru fiecare tip de deșeu.	Sunt prevăzuți hidranți pe amplasament. Personalul care deservește stația este instruit cu privire la măsurile de prevenire și stingere a incendiilor, alte situații de urgență etc.	Conform procedurii de lucru	Stocare temporară deșeuri de ambalaje		Conform cu proiectul tehnic de închidere a instalației (detalii în cap. 4.4)
15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	Deșeuri de ambalaje contaminate (saci de polietilenă sau saci dubli din polietilenă și polipropilenă, de la îngrășămintele de tip NPK care au un conținut de azot de amoniu mai mare de 70% - îngrășământ considerat periculos la transport), provenite din activitățile de pe amplasamentul instalației											
Deșeuri rezultate din sistemul de colectare și drenare – ape uzate tehnologice/ape pluviale/ape menajere													
13 05 02*	Nămoluri de la separatoarele ulei/apă	Decantor/ separator de produse petroliere de pe amplasament	Până în prezent nu au fost raportate cantități generate.	Nu este cazul		D5 Depozite special construite (de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător etc.)	Eliminare prin contractor autorizat	Se aplică procedura specifică de lucru pentru fiecare tip de deșeu.	Sunt prevăzuți hidranți pe amplasament.	Conform procedurii de gestionare a deșeurilor.	Nu se stocază pe amplasament	Se realizează monitorizarea parametrilor de proces, monitorizarea componentelor de mediu și automonitorizarea tehnologică în scopul eficientizării tratamentului prin bioremediere și evitării/eliminării riscurilor de afectare a mediului. Vezi detalii la cap. 2.3.1.2.	Conform cu proiectul tehnic de închidere a instalației (detalii în cap. 4.4)
19 08 02	Deșeuri de la deznisipatoare	Nămol rezultat de la bazinul deznisipator											
19 08 05	Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	De la mini-stația de epurare a apelor uzate menajere din incintă											
Deșeuri rezultate din activități de întreținere și cele ale personalului													
15 02 02*	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	Activități de întreținere/mentenanță și de la personal	Până în prezent nu au fost raportate cantități generate.		Recipiente dedicate amplasate în zona administrativă (platformă betonată, neacoperită)	R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11 R13 Stocarea deșeurilor înaintea operațiunii R12	Valorificare prin contractor autorizat. Stocare temporară înainte de predarea către contractor autorizat.	Se aplică procedura specifică de lucru pentru fiecare tip de deșeu.	Sunt prevăzuți hidranți pe amplasament.	Conform procedurii de gestionare a deșeurilor.	Stocare temporară deșeuri de ambalaje	Se realizează monitorizarea parametrilor de proces, monitorizarea componentelor de mediu și automonitorizarea tehnologică în scopul eficientizării tratamentului prin bioremediere și evitării/eliminării riscurilor de	Conform cu proiectul tehnic de închidere a instalației (detalii în cap. 4.4)
15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton	Deșeuri de ambalaje provenite de la personal											
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	De la personal											

Cod deșeu	Denumire deșeu	Origine	Cantitate		Mod de stocare temporară	Operația de eliminare/valorificare	Tehnologia aplicată pentru fiecare tip de operațiune	Condițiile tehnice și tehnologice de funcționare a instalației de tratare	Măsuri de siguranță și de prevenire care trebuie luate	Modul de operare a instalației de tratare	Specificarea perioadei de timp și a capacității de stocare	Monitorizarea și controlul instalației de tratare	Măsuri de închidere și de întreținere ulterioară
			t/an	m ³ /an									
					administrativă (platformă betonată, neacoperită)	compartimente separate etanșe care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător etc.) D15 Stocarea înaintea operațiunilor D5	de prestare a serviciului public de salubritate nr. 101914/02.02.2024 încheiat cu operatorul, pe perioadă nedeterminată. Stocarea temporară a deșeurilor menajere în europubele, înainte de predarea către un operator autorizat.					afectare a mediului. Vezi detalii la cap. 2.3.1.2.	
Deșeuri acceptate la depozitul de deșeuri nepericuloase													
19 03 05	Deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04*	Deșeuri rezultate din stația de bioremediere, având concentrația de THP > 2.000 mg/kg s.u. (neîntrunind cerințele pentru utilizare la lucrări de nivelare/rambleiere terenuri), care îndeplinesc criteriile de acceptare la depozit de deșeuri nepericuloase, conform fișei de caracterizate/ rezultatelor testelor de levigabilitate (conform criteriilor OM nr. 95/2005, cu completări și modificări)	Cantitatea maximă de deșeuri estimată a fi depozitată anual este de 108.000 t/an (circa 67.500 m ³ /an). Cantitățile totale de deșeuri, depozitate anual, raportate sub acest cod pentru perioada 2014 – 2023, au fost: ▪ cea mai mică cantitate 13.667 t/an – în 2014, ▪ cea mai mare cantitate - 132.553,9 t/an – în 2021. <i>În 2022 și 2023 nu au fost raportate depozitări/intrări în depozit.</i>		D5 Depozite special construite (de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător etc.)	Depozitare în depozit de deșeuri nepericuloase/ conform procedurii de acceptare și depozitare în depozit.	Se aplică procedura specifică de depozitare.	Sunt prevăzuți hidranți pe amplasament. Personalul care deservește depozitul este instruit cu privire la măsurile de prevenire și stingere a incendiilor, alte situații de urgență etc.	Conform procedurii de gestionare a deșeurilor.	Celula de depozitare activă – celula 1 are o capacitate proiectată totală de 756.000 t (472.500 m ³). Cantitatea totală depozitată/ existentă în depozit conform raportării la nivelul anului 2023 este de 132.553,9 t. Ținând cont de această cantitate, se estimează că perioada de utilizare a celulei 1 este de circa 38 de ani.	Conform procedurilor de acceptare – registru de intrări în depozit. Se monitorizează anual gradul de tasare și stabilitatea depozitului - comportarea taluzurilor și digurilor; - apariția unor tasări diferențiate și stabilirea măsurilor de prevenire	Conform cu proiectul tehnic de închidere a instalației (detalii în cap. 4.4)	

- Note:
- 1 Capacitatea maximă de tratare, conform raportării GD-TRAT și RAM este circa 102.600 t/an.
 - 2 Cantitate generată în anul 2023, conform evidenței gestiunii deșeurilor raportate. Densitatea betonului a fost considerată 2,4 t/m³.
 - 3 Cantitate generată în anul 2023, conform evidenței gestiunii deșeurilor raportate. Densitatea fracției metalice a fost considerată 7,8 t/m³.
 - 4 Se estimează că, din activitatea desfășurată până în prezent, circa 70% din cantitatea totală rezultată din procesul de tratare biologică în stație, întrunește criteriile de acceptare pentru utilizare la lucrări de umplere/rambleiere pe amplasamente OMVP. Restul de 30 % reprezintă deșeuri care trebuie eliminate, din care circa 1% reprezintă deșeuri periculoase care sunt eliminate la un depozit de deșeuri periculoase/prin contractor autorizat, respectiv 29% sunt deșeuri care îndeplinesc criteriile de acceptare la depozitul de deșeuri nepericuloase Cosmești.
 - 5 Preluare din Chestionar GD-TRAT pentru anul 2015 (cantitate preluată din stația de bioremediere Cosmești pentru eliminare finală în depozit)

4.3 MANAGEMENTUL SUBSTANȚELOR CHIMICE UTILIZATE

După cum s-a precizat anterior, în cadrul activităților desfășurate în incinta obiectivului sunt utilizate următoarele substanțe chimice:

- Motorină, pentru funcționarea utilajelor și a generatorului de curent electric;
- Nutrienți (îngrășăminte complexe pe bază de azot, fosfor și potasiu, similare celor utilizate în agricultură) – doar în caz de necesitate, pentru optimizarea procesului de bioremediere.

Conform RAM 2022 și RAM 2023, cantitățile anuale utilizate au fost:

- Motorină: 44 t/2022, respectiv 42,5 t/2023
- Nutrienți: 16 t/2022, respectiv 17 t/2023.

Nutrienții necesari pentru accelerarea procesului de bioremediere sunt achiziționați de la diverși furnizori autorizați, fiind stocați (maximum 1 t/lună - în clădirea de materiale) în conformitate cu condițiile specificate în fișele de securitate ce trebuie să însoțească fiecare transport, iar gospodărirea ambalajelor rezultate se realizează în conformitate cu prevederile legale (preluare de către furnizor sau de către un contractor autorizat).

Motorina și nutrienții sunt conform clasificărilor legislației europene și naționale în vigoare, substanțe chimice periculoase. Având însă în vedere că toate substanțele periculoase prezente sau posibil a fi prezente pe amplasament sunt în cantități maxime cu mult mai mici decât cantitățile relevante pentru aplicarea HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, **obiectivul nu intră sub incidența L nr. 59/2016** (art. 2, alin. 2), nefiind îndeplinite criteriile stabilite de aceasta.

4.4 ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

● La încetarea activității este obligatorie întocmirea unui proiect tehnic și pe baza acestuia, realizarea documentației de mediu aferente. Toate construcțiile aferente instalației și facilitățile auxiliare vor fi integral dezafectate, iar deșeurile și eventualele materiale stocate pe amplasament vor fi transferate către facilități autorizate în vederea valorificării/eliminării. Planul de închidere a zonei trebuie să ia în considerație următoarele măsuri:

- scurgerea și spălarea conductelor, golirea lor completă de orice conținut potențial periculos;
- depunerea la Autoritatea competentă pentru protecția mediului a planurilor tuturor conductelor și bazinelor subterane și a metodei prin care acestea vor fi demolate;
- îndepărtarea materialelor potențial periculoase;
- metode de demontare a construcțiilor și a altor structuri, care oferă îndrumări pentru protecția apelor de suprafață și subterane în amplasament, la construcție și demolare;

- testarea solului pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate și necesitatea oricărei remedieri, în vederea redării zonei într-o stare satisfăcătoare, așa cum este definită în raportul inițial de amplasament.

Planul de închidere trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în practică și să declare mijloacele de asigurare a disponibilităților acestor resurse indiferent de situația financiară a titularului.

Pentru o evaluare corespunzătoare a stării substratului după încheierea activității este necesară prelevarea de probe de sol (în conformitate cu prevederile legale în vigoare). În cazul în care vor fi semnalate depășiri ale valorilor normate, vor fi luate măsuri de remediere și de reconstrucție ecologică.

De asemenea, în eventualitatea identificării unei contaminări a mediului geologic, autoritatea competentă pentru protecția mediului decide modul de aplicare a prevederilor legale privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

După efectuarea, în prealabil, a investigațiilor privind gradul de poluare potențială indus de activitate și a eventualelor lucrări de remediere/reconstrucție, suprafața eliberată de echipamente și construcții va fi nivelată și fie va fi reutilizată pentru realizarea unui alt obiectiv industrial, în funcție de necesitățile companiei în acel moment, fie va fi completată cu sol fertil, putând fi redată în circuitul natural/agricol.

● Cu privire la depozitul de deșuri nepericuloase, conform cerințelor din AIM nr. 1/01.03.2013, actualizată prin Decizia nr. 6928/11.05.2022, la atingerea capacității maxime de depozitare a celulei în exploatare, respectiv la atingerea cotei finale de depozitare a acesteia, este obligatorie închiderea acesteia conform cerințelor Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, pe baza planului de închidere, utilizându-se Fondul pentru închiderea depozitului și urmărirea acestuia post-închidere. Pregătirea următoarei celule active se începe la atingerea a 75% din capacitatea maximă a celulei active. Automonitorizarea post-închidere a depozitului se va realiza pe o perioadă de minim 30 de ani, cu posibilitatea de prelungire dacă depozitul nu este stabilizat.

Conform AIM nr. 1/01.03.2013, operatorul depozitului este obligat să constituie un fond pentru închiderea și urmărirea post-închidere a depozitului, care se constituie în limita sumei stabilite prin proiectul pentru închidere și urmărire post-închidere și se realizează prin eșalonarea anuală a acestuia.

Conform legislației care a înlocuit HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, respectiv OG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, modificată de OUG nr. 96/2023, Art. 14. - (1) Operatorul/Titularul depozitului este obligat să constituie un fond pentru închiderea și monitorizarea post-închidere a depozitului, denumit în continuare fond, de la momentul începerii activității de depozitare. (3) Mecanismul de constituire al fondului se realizează prin depunerea din momentul începerii activității de depozitare a sumei reprezentând cota-parte, proporțional repartizată *trimestrial*, din valoarea lucrărilor de închidere stabilite prin proiectul tehnic de închidere și monitorizare post-închidere, astfel încât la epuizarea capacității/încetarea activității depozitului valoarea cumulată a acestei sume să corespundă costurilor totale determinate/stabilite prin proiectul de închidere și monitorizare post-închidere. 5) Fondul pentru închiderea și monitorizarea post-închidere a depozitului se alimentează *trimestrial*.

Proiectul tehnic pentru închiderea depozitului, incluzând devizul general al lucrărilor a fost elaborat în iunie 2023, conform cerințelor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată și modificată de L nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare și OG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor. În cele ce urmează se prezintă valoarea totală a lucrărilor de închidere, defalcată pe tipuri de cheltuieli, conform datelor din proiectul tehnic menționat.

Tabel 34 Cheltuieli – deviz general - privind lucrările de închidere a depozitului de deșuri nepericuloase

Tip cheltuieli	Valoare în Lei (fără TVA)
Cheltuieli pentru amenajarea terenului	383.083
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică	115.575,69
Studii	7.360
Documentații suport, avize și autorizații	27.900,25
Proiectare	22.085
Asistență tehnică	54.440,41
Cheltuieli pentru investiția de bază	5.580.050,89
Construcții și instalații	5.580.050,89
Alte cheltuieli	686.946,44
Organizare de șantier	20.000
Taxe, costuri	61.380,56
Cheltuieli diverse și neprevăzute	605.565,88
TOTAL GENERAL	6.765.655,56
TOTAL GENERAL CU TVA (19%)	8.051.130,12

Sursă: Proiect tehnic pentru închiderea depozitului de deșuri nepericuloase din comuna Cosmești, F&R Worldwide S.R.L., iunie 2023

Situația privind alimentarea fondului de închidere, conform datelor furnizate de OMVP, este prezentată în cele ce urmează.

Tabel 35 Situație alimentare fond de închidere

An deschidere	Sumă necesară la închidere (RON)	Sumă în cont până la Trim. IV 2023 (RON)	Diferență de alimentat la 31.01.2024 (RON)	Sumă alimentată anual – pentru încă 25 de ani – perioadă estimată pentru umplere (RON)	Sumă de plată per trimestru din 2024 (RON)
2013	6.765.656	1.543.102	5.222.553	208.902	52.226

Notă: Pe baza cantității intrate în depozit, se estimează că perioada de utilizare a celei 1 este de 38 de ani.

5 INTERPRETAREA DATELOR ȘI RECOMANDĂRI

Raportul de amplasament face parte din documentația de solicitare a unei noi Autorizații Integrate de Mediu pentru instalația compusă din stație de bioremediere și depozit de deșuri nepericuloase, amplasată în comuna Cosmești, satul Ciuperceni, județul Teleorman. În cadrul prezentei documentații au fost analizate condițiile existente în această instalație, în scopul evaluării nivelului actual de calitate al componentelor de mediu determinat de activitățile desfășurate pe amplasament.

Categoria de activitate industrială care se desfășoară în cadrul instalației este următoarea:

- 5.1. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone/zi, implicând desfășurarea uneia sau a mai multora dintre următoarele activități: a) tratare biologică;
- 5.4 Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. B) din anexa 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc pentru 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte;
- 5.5 Depozitarea temporară a deșeurilor periculoase care nu intră sub incidența pct. 5.4 înaintea oricăreia dintre activitățile prevăzute la pct. 5.1, 5.2, 5.4 și 5.6, cu o capacitate totală de peste 50 tone, cu excepția depozitării temporare, pe amplasamentul unde sunt generate, înaintea colectării.

Pentru instalația analizată este aplicabilă Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului și documentul de referință BAT Reference Document for Waste Treatment (2018).

Principalele aspecte referitoare la caracterizarea amplasamentului instalației sunt prezentate în continuare.

- **Suprafața totală:** Suprafața totală măsurată a amplasamentului este de 20 ha, din care 3 ha reprezintă suprafața alocată stației de bioremediere, iar 9,92 ha este suprafața totală alocată depozitului de deșeuri nepericuloase (prin proiectare fiind prevăzută amenajarea etapizată a 3 celule de depozitare, dintre care doar celula de depozitare nr. 1, în suprafață de 4,22 ha, a fost construită și operată până în prezent).
- **Localizare:** Obiectivul analizat este amplasat în incinta punctului de lucru din satul Ciuperceni, comuna Cosmești, la o distanță de peste 1,5 km față de cea mai apropiată localitate din zonă – satul Ciuperceni. Această distanță asigură totodată o vizibilitate redusă a obiectivului din zona locuită sau a căilor principale de transport. Nu există monumente istorice, zone sensibile sau de protecție specială în zona amplasamentului.
- **Vecinătăți:** Sunt reprezentate de terenuri agricole (pe toate laturile amplasamentului instalației), o fermă zootehnică (la circa 500 m nord-est) și zonă de pădure pe direcție nord (pădurea Betiu, la circa 700 m).
- **Acces:** Accesul se realizează din drumul județean DJ 601B până în satul Ciuperceni, după care se urmărește traseul drumului de exploatare aparținând OMVP, pe direcția nord-est – sud-vest, către amplasament. Acest drum de exploatare se continuă cu un drum de tarla aflat în proprietatea comunei Cosmești.
- **Caracteristici topografice:** Amplasamentul analizat este situat pe un interfluviu tabular, cu aspect neted având local o slabă înclinare de la vest – nord – vest la est – sud – est și o pantă foarte redusă, fără denivelări apreciable și fenomene de instabilitate generală.
- **Caracteristici geologice:** Litologia terenului este reprezentată de existența unui strat gros de argilă sub solul vegetal (cca. 10-15 m), cu o permeabilitate scăzută. Forajele executate pe amplasament au indicat o litologie constituită din sol vegetal 0 – 0,5 m; argilă gălbuie între 0,5 –

5 m; argilă nisipoasă între 5 – 7,5 m; nisip între 7,5 – 10 m; argilă brună cenușie între 10 – 15 m. Forajele au fost oprite în argila brună cenușie.

- **Caracteristici pedologice/calitate sol:** Zona se caracterizează prin preponderența caracteristică zonelor de câmpie, cu teren plan, în care se dezvoltă crovuri numeroase, pe depozite loessoide argiloase și luto - argiloase cu apă freatică la adâncimi mari și cu vegetație naturală de silvostepă. Principala clasă în care se încadrează solurile din arealul analizat este clasa argiluvisolurilor, cu subclasele soluri brun roșcate vertice (conținut ridicat de argilă a materialului din care este format solul) și brun roșcat slab pseudogleizate.
- Referitor la **monitorizarea calității solului** aferentă anului 2023, valorile determinate pentru indicatorii analizați se încadrează în limitele prevăzute de OM nr. 756/1997 pentru soluri provenite din terenuri cu folosință sensibilă. Valorile determinate în probele de sol pentru indicatorii monitorizați încadrează solul în intervalul nesalinizat – slab salinizat, această încadrare aliniindu-se și cu caracterizarea generală din punctul de vedere a salinizării solului care rezultă din analiza datelor de referință (de la momentul efectuării investigațiilor pentru selectarea amplasamentului, înainte de construirea instalației).
- **Caracteristici hidrologice și hidrogeologice:** Amplasamentul obiectivului se găsește la circa 2 km de malul drept al pârâului Șericu, afluent de ordinul 5 al râului Argeș. La peste 2 km distanță față de amplasament se găsește Valea lui Mărgărit cu regim nepermanent, afluent dreapta al pârâului Șericu, curs (torent) care străbate satul Cosmești. Amplasamentul stației este situat în amonte față de zona de formare a acestui torent. Direcția generală de curgere a apei subterane este de la nord-vest către sud-est.
- Comparația cu valorile determinate pentru indicatorii analizați în **probele de apă subterană** prelevate din forajele de monitorizare de pe amplasament, cu rezultatele determinărilor efectuate pentru probele de apă freatică (probe martor, prelevate înainte de construirea obiectivului), a indicat încadrarea în valorile de referință ale probelor martor pentru majoritatea indicatorilor analizați; excepția a fost reprezentată de o parte dintre indicatorii investigați – cloruri, sulfazi și amoniu – pentru care s-au observat câteva depășiri punctuale ale valorilor de referință. Raportarea rezultatelor analitice la cerințele legislației în vigoare a indicat încadrarea tuturor concentrațiilor în limitele/valorile prag impuse.
- **Caracteristici climatice:** regimul climatic general se caracterizează prin veri foarte calde, cu precipitații moderate ce cad adesea sub formă de averse și prin ierni reci, cu viscole mai rare, și cu frecvente intervale de încălzire, care provoacă topirea stratului de zăpadă și implicit discontinuitatea lui.
- **Biodiversitate:** Amplasamentul analizat este la situat într-un perimetru de exploatare mixtă agricolă și industrială. Biocenozele adaptate în acest areal au suferit în timp puternice antropizări, ce pot fi observate prin afectarea diversității biocenotice. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. Astfel, în zona amplasamentului studiat nu sunt consemnate arii protejate din punctul de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și al faunei. Cea mai apropiată arie naturală protejată este ROSAC0138 Pădurea Bolintin (la cca. 25 km nord-est).
- În zona amplasamentului analizat nu sunt consemnate **arii protejate** din punctul de vedere al bunurilor din patrimoniul natural.

- **Proprietate:** Terenul aparține integral OMVP (începând cu 2006, când s-a cumpărat o parte din terenul aferent amplasamentului pe care s-a construit instalația industrială - Stație de bioremediere și Depozit de deșeuri periculoase, procesul de achiziție al întregii suprafețe fiind încheiat în 2007).
- **Utilizare anterioară:** Folosința anterioară a terenului a fost agricolă.
- **Utilizare curentă:** Pe amplasament este construit obiectivul industrial constituit din Stație de bioremediere și Depozit de deșeuri nepericuloase. Facilitățile construite sunt următoarele:
 - Platforma de bioremediere, asfaltată, prevăzută cu rețea de irigare (hidranți, pompe, conducte, furtunuri, sprinklere), sistem de colectare și canalizare ape pluviale (rigole, cămine, conducte, vane), bordură din beton (pentru izolarea de terenul din jur) și panouri mobile de beton prefabricat care se utilizează, în funcție de necesitate, pentru delimitarea a trei zone tampon (o zonă în care se stochează temporar deșeurile acceptate la bioremediere, o zonă în care se depozitează temporar materialul de afânare și o zonă în care se stochează temporar materialul bioremediat).
 - Sistemul de canalizare ape pluviale aferent stației de bioremediere care deversează într-un bazin decantor – separator, surplusul de apă din acesta fiind dirijat către un bazin de retenție. Capacitatea totală de stocare a apelor pluviale a fost dimensionată pentru a putea face față unor evenimente pluviale extreme care s-ar putea produce în perioada de funcționare a obiectivului.
 - Celula de depozitare 1, prevăzută cu sistem de impermeabilizare (barieră geologică, strat artificial din membrană din PEHD și strat de protecție din geotextil), sistem de colectare a levigatului, dig de contur/separare a celulelor. Apele pluviale și levigatul provenite de pe suprafața depozitului/celulei sunt colectate prin intermediul unui sistem de drenare și evacuate într-un bazin executat din beton, care comunică cu bazinul de retenție.
 - Facilitați/dotări auxiliare comune: gard perimetral întregii incinte, poartă, drumuri interne, zona administrativă în care sunt prevăzute două cântare pentru autovehicule, bazin spălare roți, container echipament laborator standard, container echipament sistem SCADA, parcare, generator de curent electric, rezervor de combustibil, rețea de canalizare ape pluviale, iluminat exterior, mini-stație de epurare ape uzate menajere provenite din zona administrativă, foraje de monitorizare, hidrant suplimentar, rigolă perimetrală incintei industriale.
 - Zona administrativă este asfaltată, având aceeași structura ca și platforma de bioremediere, și este, de asemenea, prevăzută perimetral cu o bordură de beton pentru prevenirea scurgerii apelor pluviale către zonele învecinate.

Depozitul de deșeuri solide nepericuloase din incinta instalației nu se încadrează în prevederile L nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările ulterioare.

Informațiile și datele din prezentul raport asigură conformarea cu prevederile Art. 34, alin. 2 din OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare, care se referă la descrierea următoarelor cerințe pentru autorizația integrată de mediu:

- a) codul/codurile operațiilor de eliminare/valorificare potrivit anexelor nr. 3 și 7;

- b) tehnologia aplicată pentru fiecare tip de operațiune;
- c) tipurile și cantitățile exprimate în tone și volum de deșeuri care pot fi tratate, inclusiv originea acestora;
- d) tipurile și cantitățile de deșeuri și/sau produse care rezultă din instalație exprimate în tone/an și volum;
- e) condițiile tehnice și tehnologice de funcționare a instalației de tratare;
- f) măsurile de siguranță și de prevenire care trebuie luate;
- g) modul de operare a instalației de tratare astfel încât să nu apară efecte dăunătoare sau disconfort asupra mediului sau sănătății umane;
- h) monitorizarea și controlul instalației de tratare, după caz, astfel încât să nu pună în pericol sănătatea umană și să nu dăuneze mediului;
- i) măsurile de închidere și de întreținere ulterioară, după caz;
- j) specificarea perioadei de timp și a capacității de stocare exprimate în volum și tone a deșeurilor de pe amplasament.

Luându-se în considerare aceste aspecte, concluziile/recomandările Raportului de amplasament sunt următoarele:

- Analiza conformării cu concluziile BAT pentru domeniul tratare deșeuri a evidențiat că stația de bioremediere din cadrul instalației este conformă cu BAT;
- Analiza conformării depozitului de deșeuri nepericuloase cu cerințele OG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, modificată de OUG nr. 96/2023 a arătat că acesta se conformează cerințelor legale;
- Probele de sol prelevate din incinta amplasamentului obiectivului au prezentat valori sub limita de detecție și/sau mai mici decât valorile pentru folosințe sensibile pentru toți indicatorii analizați; avându-se în vedere folosința actuală a terenului – folosință mai puțin sensibilă/ industrială, se propune ca pe perioada de funcționare a instalației industriale, rezultatele monitorizării calității solului să fie raportate la limitele pentru folosințe mai puțin sensibile - industriale, urmând ca după perioada de încetare/închidere, limitele să se alinieze la programul de monitorizare post-închidere ce va fi agreat de către OMVP cu autoritățile pentru protecția mediului.
- Pentru probele de apă prelevate din forajele de monitorizare executate în zona amplasamentului instalației, analizele de laborator efectuate în 2023 au indicat încadrarea concentrațiilor indicatorilor analizați în valorile de referință (probe martor), cu excepția câtorva depășiri punctuale – pentru cloruri, sulfați și amoniu. Raportarea la legislația aplicabilă a pus în evidență situarea tuturor valorilor determinate sub valorile limită legale.
- Analizele de laborator aferente monitorizării factorilor de mediu, conform cerințelor din AIM nr. 1/01.03 2013 și AGA nr. 395/03.11.2022 se efectuează numai cu laboratoare acreditate RENAR;
- Întreținerea permanentă în stare de funcționare a rețelelor de canalizare pluvială și exploatarea acestora se realizează conform prevederilor proiectului, cu excepția grătarelor aferente rigolei

de colectare a apelor pluviale; în timpul vizitei amplasamentului din aprilie 2024 au fost observate porțiuni în care grătarul era deteriorat sau lipsea, ceea ce indică necesitatea îmbunătățirii /eficientizării programului de mentenanță/întreținere;

- Nu au fost date disponibile privind nivelul apei freatice, respectiv măsurători ale nivelului hidrostatic în foraje, cu excepția datelor aferente anului 2019; conform cerințelor OG nr. 2/2021/AIM nr. 1/2013, nivelul apei freatice/nivelul apei în cele 6 foraje de monitorizare trebuie să se determine la fiecare 6 luni/frecvență semestrială în faza de funcționare;
- Se efectuează instruirea personalului și exploatarea instalațiilor în condiții de siguranță pentru prevenirea avariilor și pierderilor accidentale de substanțe poluante în mediu.

6 BIBLIOGRAFIE

- "Basic design criteria" (Criterii privind proiectul preliminar), elaborat de COWI A/S, în 2007;
- Studiu geotehnic pentru amplasamentul propus pentru construirea unor facilități Petrom în zona Ciuperceni", elaborat de Halcrow Romania & Stizo Fundații Speciale, 2008;
- "Raport de evaluare a amplasamentului propus pentru construirea unor facilități Petrom în zona Ciuperceni", elaborat de Halcrow Romania, 2008;
- Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru obiectivul OMV Petrom „Stația de bioremediere și Depozit de deșeuri nepericuloase Ciuperceni, comuna Cosmești, județul Teleorman”, elaborat de Halcrow Romania, 2010;
- Raportul proiectantului privind execuția lucrărilor de construcții la „Stația de bioremediere și Depozit de deșeuri nepericuloase Ciuperceni, comuna Cosmești, Județul Teleorman”, elaborat de JV Ramboll Halcrow, 2011;
- Planul de management al Spațiului hidrografic Argeș-Vedea“, actualizat 2021, elaborat de ANAR;
- Informații publice cu privire la zona de amplasament.

ANEXE