

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalației care solicită autorizarea activității:

Numele instalației

Stația de Bioremediere Videle

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

OMV PETROM S.A.

Adresa: str. Coralilor nr. 22, (Petrom City), sector 1, cod poștal 013329, București

Număr de înregistrare la Registrul Comerțului: J40/8302/1997

Cod unic de înregistrare: RO 1590082

Punct de lucru: OMV PETROM S.A. – Divizia Explorare și Producție, Zona de Producție Valahia, Stația de Bioremediere Videle, Loc. Videle, Oraș Videle, Nr. cad. 655/2-1718/2, Județ Teleorman

Activitatea sau activitățile conform Anexei nr. 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare și Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED):

5. Gestionarea deșeurilor

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

5.5 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

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

Nu este cazul.

Cod CAEN: Conform Certificatului Constatator emis de ONRC – Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul București la data de 27.03.2015:

- 3811 – Colectarea deșeurilor nepericuloase;
- 3812 – Colectarea deșeurilor periculoase;
- 3821 – Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;
- 3822 – Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase;
- 3832 – Recuperarea materialelor reciclabile sortate;
- 3900 – Activități și servicii de decontaminare.

Cod NOSE-P: 109.07

Cod SNAP: 0910

Numele și prenumele proprietarului: **OMV PETROM S.A. – Divizia Explorare și Producție
Zona de Producție Valahia**

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorului instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:

Paul-Florentin BUTCĂ – Profesionist Conformitate și Reclamații, OMV
Petrom S.A., Zona de Producție Valahia
Mobil:+40 728988966,
Adresa e-mail: paulflorentin.butca@external.petrom.com

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului:

Eveline Florance Anca GEANTĂ – Profesionist Mediu
OMV Petrom S.A., Zona de Producție Valahia
Mobil +40 730055922,
Adresa e-mail: evelina.geanta@petrom.com

În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta emiterea unei autorizații integrate conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Titularul de activitate/operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

OMV Petrom SA - Divizia Explorare si Producție

Centrul de Valoare Operațiuni

Zona de Producție Valahia

Director, Tiberiu-Alexandru AMZĂR

Departamentul Terenuri și Servicii Permise

Manager Departament Permise, Bogdan – Florin HUDIȚOIU

Director Operațiuni, Laurențiu DAVID

Departamentul Conformitate și Reclamații

Manager Departament, Marius FARCAȘ

Departamentul Managementul Deșeurilor

Manager Departament, Luminița Magdalena PAVEL

Profesionist Conformitate și Reclamații

Zona de Producție Valahia, Paul Florentin BUTCĂ

CUPRINS

1.	REZUMAT NETEHNIC	1
1.1.	Descriere	1
1.1.1.	Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică	3
1.1.2.	Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu)	4
1.2.	Tehnici de management	21
1.2.1.	Sistemul de management	21
1.3.	Intrări de materiale	21
1.3.1.	Selectarea materiilor prime	21
1.3.2.	Cerințele BAT	21
1.3.3.	Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	22
1.3.4.	Utilizarea apei	22
1.4.	Principalele activități	22
1.5.	Emisii și reducerea poluării	23
1.6.	Minimizarea și recuperarea deșeurilor	23
1.7.	Energie	24
1.8.	Accidentele și consecințele lor	24
1.9.	Zgomot și vibrații	24
1.10.	Monitorizare	25
1.11.	Dezafectare	26
1.12.	Aspecte legate de amplasamentul pe care se află instalația	26
1.13.	Limitele de emisie	27
1.14.	Planul de acțiuni și programul de modernizare	28
1.15.	Planul de măsuri obligatorii și programele de monitorizare	28
2.	TEHNICI DE MANAGEMENT	29
2.1.	Sistemul de management	29
3.	INTRĂRI DE MATERII PRIME	35
3.1.	Selectarea materiilor prime	36
3.2.	Cerințele BAT	38
3.3.	Auditul pentru minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	38
3.4.	Utilizarea apei	39
3.4.1.	Consumul de apă.....	41
3.4.2.	Compararea cu limitele existente	41
3.4.3.	Cerințele BAT pentru utilizarea apei	42
4.	PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	46
4.1.	Inventarul proceselor	52
4.2.	Descrierea proceselor	52
4.3.	Inventarul ieșirilor (produselor)	53
4.4.	Inventarul ieșirilor (deșeurilor)	53
4.5.	Diagrama elementelor principale ale instalației	54
4.6.	Sistemul de exploatare	54
4.6.1.	Condiții anormale	55
4.7.	Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	55
4.8.	Cerințe caracteristice BAT	55
4.8.1.	Implementarea unui sistem eficient de management al mediului	55
4.8.2.	Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență.....	56
4.8.3.	Cerințele relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:.....	56
5.	EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII	57
5.1.	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer	57
5.1.1.	Emisii și reducerea poluării	57
5.1.2.	Protecția muncii și sănătatea publică	57
5.1.3.	Echipamente de depoluare	57
5.1.4.	Studii de referință.....	57
5.1.5.	COV	58
5.1.6.	Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV	58
5.1.7.	Eliminarea penei de abur	58
5.2.	Minimizarea emisiilor fugitive în aer	58
5.2.1.	Studii.....	58
5.2.2.	Pulberi și fum.....	58

5.2.3.	COV	59
5.2.4.	Sisteme de ventilare	60
5.3.	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare	60
5.3.1.	Sursele de emisie	60
5.3.2.	Minimizare.....	60
5.3.3.	Separarea apei meteorice	60
5.3.4.	Justificare.....	61
5.3.5.	Compoziția efluentului.....	61
5.3.6.	Studii.....	61
5.3.7.	Toxicitate	61
5.3.8.	Reducerea CBO	61
5.3.9.	Eficiența stației de epurare orășenești	61
5.3.10.	By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești	62
5.3.11.	Epurarea pe amplasament	62
5.4.	Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană.....	62
5.4.1.	Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează:.....	63
5.4.2.	Structuri subterane	63
5.4.3.	Acoperiri izolante	63
5.4.4.	Zone de poluare potențială.....	64
5.4.5.	Cuve de retenție	64
5.4.6.	Alte riscuri asupra solului	64
5.5.	Emisii în ape subterane	65
5.5.1.	Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii nr. 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?.....	65
5.5.2.	Măsuri de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientelor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase	65
5.6.	Miros	65
5.6.1.	Separarea instalațiilor care nu generează miros	66
5.6.2.	Receptori (inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului).....	66
5.6.3.	Surse/emisii ne semnificative.....	66
5.6.4.	Declarație privind managementul mirosurilor	67
5.7.	Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT	69
6.	MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR.....	70
6.1.	Surse de deșeuri	70
6.2.	Evidența deșeurilor.....	72
6.3.	Zone de depozitare.....	72
6.4.	Cerințe speciale de depozitare	73
6.5.	Recipiente de depozitare (acolo unde sunt folosite)	73
6.6.	Recuperarea sau eliminarea deșeurilor	73
6.7.	Deșeuri de ambalaje	74
7.	ENERGIE.....	75
7.1.	Cerințe energetice de bază	75
7.1.1.	Consumul de energie.....	75
7.1.2.	Energie specifică.....	75
7.1.3.	Întreținere.....	75
7.2.	Măsuri tehnice.....	76
7.2.1.	Măsuri de service al clădirilor.....	76
7.3.	Eficiența energetică	76
7.3.1.	Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică.....	77
7.4.	Alternative de furnizare a energiei.....	77
8.	ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR	78
8.1.	Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO	78
8.2.	Plan de management al accidentelor.....	80
8.3.	Tehnici	83
9.	ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	84
9.1.	Receptori	84
9.2.	Surse de zgomot	84
9.3.	Studii privind măsurarea zgomotului în mediu	85
9.4.	Întreținere	85
9.5.	Limite.....	85

9.6.	Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat	85
9.6.1.	Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:	86
10.	MONITORIZARE	87
10.1.	Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	87
10.2.	Monitorizarea emisiilor în apă	87
10.2.1	Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă	87
10.3.	Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană	88
10.4.	Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	88
10.5.	Monitorizarea și raportarea deșeurilor	88
10.6.	Monitorizarea mediului.....	89
10.6.1.	Contribuția la poluarea mediului ambiant.....	89
10.6.2.	Monitorizarea impactului	90
10.7.	Monitorizarea variabilelor de proces.....	90
10.8.	Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală	91
11.	DEZAFECTARE	92
11.1.	Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare.....	92
11.2.	Planul de închidere a instalației.....	93
11.3.	Structuri subterane.....	94
11.4.	Structuri supraterane.....	94
11.5.	Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	95
11.6.	Depozite de deșuri.....	95
11.7.	Zone din care se prelevează probe	95
12.	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA	96
13.	LIMITELE DE EMISIE	97
13.1.	Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor.....	97
13.1.1.	Emisii de solvenți.....	97
13.1.2.	Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei.....	97
13.2.	Evacuări în rețeaua de canalizare proprie	97
13.3.	Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)	97
14.	IMPACT.....	98
14.1.	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului.....	98
14.1.1.	Evaluarea impactului asupra apei de suprafață	98
14.1.2.	Evaluarea impactului asupra apei subterane	98
14.1.3.	Evaluarea impactului descărcărilor de ape uzate.....	98
14.1.4.	Evaluarea impactului asupra aerului	99
14.1.5.	Zgomot și vibrații	100
14.1.6.	Evaluarea impactului asupra solului și subsolului.....	100
14.1.7.	Evaluarea impactului asupra biodiversității	100
14.1.8.	Evaluarea impactului asupra patrimoniului cultural.....	101
14.1.9.	Evaluarea impactului asupra populației	101
14.2.	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare	101
14.2.1.	Identificarea receptorilor importanți și sensibili.....	102
14.3.	Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului.....	103
14.3.1.	Rezumatul evaluării impactului evacuărilor.....	104
14.4.	Managementul deșeurilor	105
14.5.	Habitate speciale	105
15.	PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE.....	106

Informația solicitată de Articolul 12 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale

O descriere a:	Unde se regăsește în formularul de solicitare	Verificare efectuată
- instalației și activităților sale	Formularul de solicitare, Secțiunea 4	DA
- materiilor prime și auxiliare, altor substanțe și a energiei utilizate în sau generate de instalație.	Formularul de solicitare, Secțiunea 3 și 7	DA
- surselor de emisii din instalație,	Formularul de solicitare, Secțiunea 5	DA
- condițiilor amplasamentului pe care se află instalația,	Raportul de amplasament și Secțiunile 1.1.1 și 12	DA
- naturii și a cantităților estimate de emisii din instalație în fiecare factor de mediu precum și identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Formularul de solicitare, Secțiunile 5, 13 și 14	DA
- tehnologiei propuse și a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă prevenirea, reducerea emisiilor de la instalație,	Formularul de solicitare, Secțiunile 3.2, 3.4.3, 4.8, 5.3.8, 5.3.11, 11.1	DA
- acolo unde este cazul, măsuri pentru prevenirea și recuperarea deșeurilor generate de instalație,	Formularul de solicitare, Secțiunea 6	DA
- măsurilor suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale care decurg din obligațiile de bază ale operatorului/titularului activității așa cum sunt ele stipulate în Capitolul II din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:	Formularul de solicitare, Secțiunea 15	DA
(a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare, Secțiunile 3.2, 3.4.3, 4.8, 5.7, 13	DA
(b) nu este cauzată nici o poluare semnificativă;	Formularul de solicitare, Secțiunea 14	DA
(c) este evitată generarea de deșeuri în conformitate cu legislația specifică națională în vigoare privind deșeurile (11); acolo unde sunt generate deșeuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare, Secțiunea 6	DA
(d) energia este utilizată eficient;	Formularul de solicitare, Secțiunea 7	DA
(e) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor lor;	Formularul de solicitare, Secțiunea 8	DA
(f) sunt luate măsurile necesare la încetarea definitivă a activităților pentru a evita orice risc de poluare și de a aduce amplasamentul la o stare satisfăcătoare,	Formularul de solicitare, Secțiunea 11	DA
- măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu,	Formularul de solicitare, Secțiunea 10	DA
- alternativele principale studiate de solicitant,	Formularul de solicitare Secțiunile 1.1.2 și 12	DA
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus.	Formularul de solicitare, Secțiunea 1	DA

Lista de Verificare a Componentei Documentației de Solicitare

În plus față de acest document, verificați dacă ați inclus elementele din tabelul următor

	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea integrată de mediu			
2	Dovada că taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizației integrate a fost achitată			
3	Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu			
4	Rezumat netehnic	Secțiunea 1 din formular		
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, includeți punctele de emisie în toți factorii de mediu	Secțiunea 4.5 din formular Diagrama hidraulică inclusă în anexele raportului de amplasament		
6	Raportul de amplasament	inclus		
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Secțiunea 2.3 (dacă este cazul)		
8	O evaluare BAT completă pentru întreaga instalație	Secțiunile 3.2, 3.4.3, 4.8, 5.7, 13 din formular de solicitare		
9	Organigrama instalației	Secțiunea 2.1		
10	Planul de situație Indicați limitele amplasamentului	Inclus în anexele raportului de amplasament		
11	Suprafețe construite/betonate și suprafețe libere/verzi permeabile și impermeabile	Secțiunea 4 din formular de solicitare		
12	Locația instalației	Secțiunile 1.1.1 și 12 din formular de solicitare; Raport de amplasament		
13	Locațiile (pârțile din instalație) cu emisii de mirosuri	Secțiunile 5.1.6, 5.2.3, 5.6 din formular de solicitare		
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologice, dacă sunt descărcate direct sau indirect substanțele periculoase din Anexele 5 și 6 ale Legii nr. 310/2001 privind modificarea și completarea legii apelor nr. 107/1996 în apele subterane	Secțiunile 4, 12.2 și 14.2 din formular de solicitare; Raport de amplasament		
15	Receptori sensibili la zgomot	Secțiunea 9		
16	Puncte de emisii continue și fugitive	Secțiunea 5 din formular de solicitare		
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Secțiunea 10 din formular de solicitare; Raport de amplasament		
18	Alți receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate și zone de interes științific	Secțiunile 4, 12.2 și 14.2 din formular de solicitare; Raport de amplasament		
19	Planuri de amplasament (combinați și faceți trimitere la alte documente după caz) arătând poziția oricăror rezervoare, conducte și canale subterane sau a altor structuri	Plan de situație și planuri de detaliu incluse în anexele Raportului de amplasament		
20	Copii ale oricăror lucrări de modelare realizate			
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Raport de amplasament		

	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
22	O copie a oricărei informații anterioare referitoare la habitate furnizată pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Secțiunea 14.5		
23	Studii existente privind amplasamentul și/sau instalația sau în legătură cu acestea	1) Studiu geotehnic 2) Studiu de evaluare a amplasamentului propus 3) Studiu pedologic 4) Studiu de evaluare a impactului asupra mediului		
24	Acte de reglementare ale altor autorități publice obținute până la data depunerii solicitării și informații asupra stadiului de obținere a altor acte de reglementare	Autorizația de Gospodărire a Apelor		
25	Orice alte elemente în care furnizați copii ale propriilor informații	Planuri, buletine de analiză, documente – incluse în anexele Raportului de amplasament		
26	Copie a anunțului public	Inclusă		

1. REZUMAT NETEHNIC

1.1. DESCRIERE

Solul contaminat cu produse petroliere, rezultat în urma defecțiilor de facilități (sonde, parcuri de rezervoare, stații de compresoare, etc.) sau în urma unor situații accidentale, reprezintă principalul deșeu solid rezultat în urma activităților din cadrul OMV Petrom S.A.

Conform strategiei OMV Petrom S.A., solurile contaminate cu hidrocarburi rezultate din zona unităților de exploatare (scurgeri și accidente de producție și/sau defecții de facilități - sonde, parcuri de rezervoare, stații de compresoare, etc.) sunt tratate printr-un proces de bioremediere în vederea reducerii semnificative 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.

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 umplutură în zonele din care se excavează sol contaminat în cadrul operațiilor de decontaminare/dezafectare.

În cazul în care șarjele nu îndeplinesc condițiile de acceptare pentru utilizarea ca material de umplutură (încadrarea în valorile limită pentru hidrocarburi petroliere în sol impuse de OM nr. 756/1997, respectiv sub pragul de 2.000 mg/kg), atunci perioada aferentă procesului de bioremediere se poate prelungi până la atingerea parametrilor necesari, dacă există premise favorabile în acest sens, și implicit cu reducerea corespunzătoare a volumului de deșeuri tratate.

Dacă totuși materialul tratat prin bioremediere nu atinge parametrii necesari în vederea utilizării ca material de umplutură, 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.

Prin maniera în care a fost planificat în teritoriu, sistemul de gestionare a deșeurilor al OMV Petrom S.A. ia în considerare principiile proximității, autonomiei, subsidiarității și integrării, iar pentru implementarea lui a fost necesară realizarea a două tipuri de facilități care reprezintă elemente centrale în ansamblul de operații implicate, și anume:

- stații de bioremediere;
- depozite de deșeuri nepericuloase (depozite conforme tip „b”)

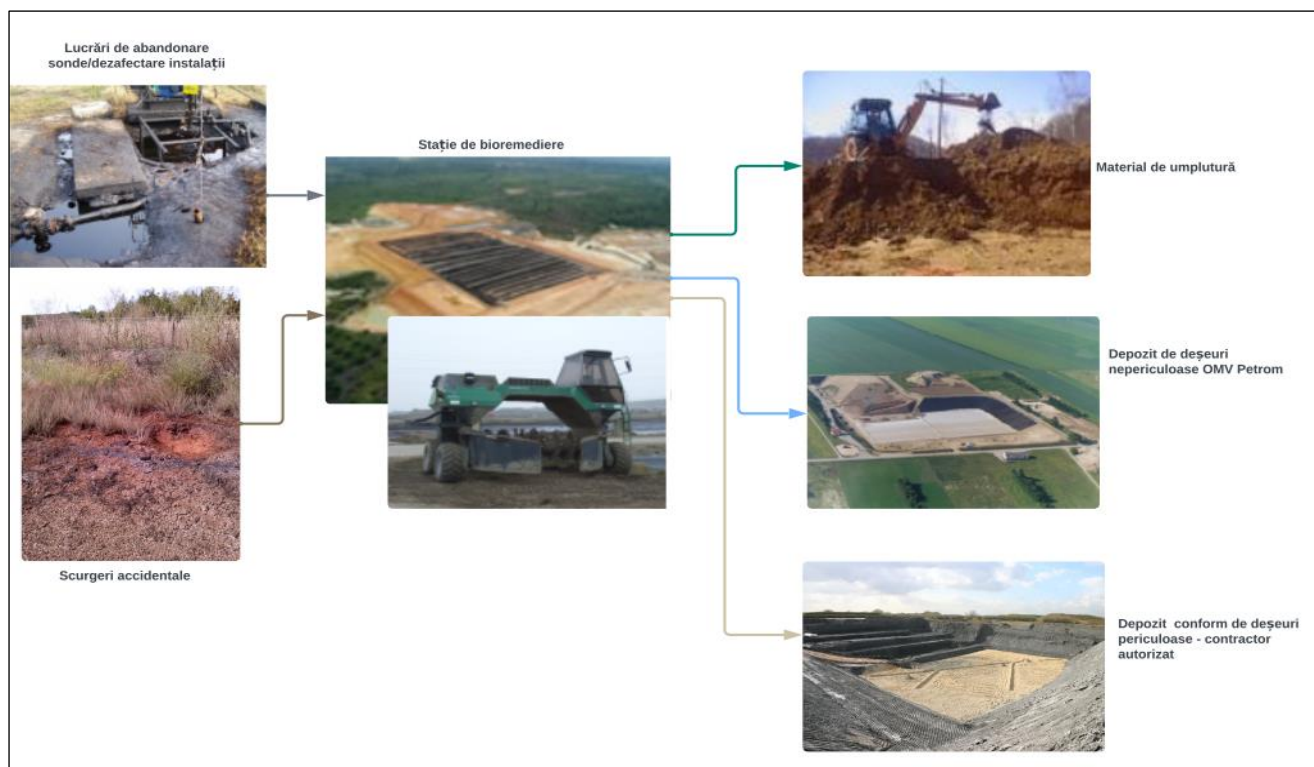


Figura 1 Schema sistemului de management deșeurilor OMV Petrom – Explorare și Producție (E&P)

Stația de Bioremediere Videle reprezintă una dintre componentele schemei OMV Petrom S.A. de gestionare a deșeurilor, iar funcționarea acestuia asigură desfășurarea activității principale a OMV Petrom S.A. în condiții de siguranță și legalitate.

În cadrul stației de bioremediere sunt tratate biologic solurile contaminate cu produse petroliere rezultate din zona unităților de exploatare (de la dezafectări, precum și de la scurgeri și accidente de producție), asigurându-se astfel reducerea gradului de nocivitate al acestora, considerate ca fiind periculoase din cauza conținutului în hidrocarburi.

Din punct de vedere constructiv, obiectivul are un grad redus de complexitate, constând practic dintr-o platformă asfaltată (stația de bioremediere) pe care este dispus materialul supus bioremedierii. Obiectivul este amenajat în conformitate cu legislația în vigoare dispunând de facilitățile necesare eliminării/reducerii riscurilor de mediu.

Dotările ce merită obiectivul sunt: gard perimetral întregii incinte, poarta, drumuri interne, zona administrativă în care au fost prevăzute două cântare pentru vehicule, 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, stație de epurare ape uzate menajere de la zona administrativă, foraje de monitorizare și tehnologice, hidrant suplimentar, rigolă perimetrală incintei industriale.

Detalii privind facilitățile stației de bioremediere sunt prezentate în cadrul capitolului 4.

Activitatea instalației intră sub incidența prevederilor specifice ale OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea 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 deșuri care pot fi tratate, inclusiv originea acestora;
- d) tipurile și cantitățile de deșuri 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.”*

Astfel, solicitarea unei noi autorizații integrate de mediu pentru Stația de Bioremediere Videle se realizează în vederea evidențierii situației actuale a instalației față de situația existentă la data emiterii Autorizației Integrate de Mediu nr. 2/30.12.2019 precum și în vederea asigurării conformării cu cerințele OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare.

1.1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Stația de Bioremediere Videle este amplasată pe un teren aparținând OMV Petrom S.A. (conform Contract de vânzare - cumpărare autentificat la BNP Mirela Efrim prin încheierea nr. 1049/13.05.2008 și Act de alipire autentificat la BNP Nicoleta Drăghici prin încheierea nr. 2902/22.10.2008), aflat la o distanță de peste 1,5 km față de cea mai apropiată localitate, orașul Videle.

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

Tabel 1 Coordonate Stereo 70 ale Stației de Bioremediere Videle

Nr. crt.	X [Nord]	Y [Est]
1	311300,366	544918,222
2	311358,669	544908,304
3	311375,453	545006,083
4	311401,857	545160,088
5	311417,582	545250,928
6	311386,277	545247,022
7	311356,264	545243,088
8	311333,487	545110,704
9	311316,021	545009,017

Accesul pe amplasament se realizează din drumul județean DJ 601 Videle – Mârșa – Roata de Jos, prin intermediul drumurilor de exploatare DE 920 și DE 948. Drumul de acces (drum de exploatare petrolieră) pe întreaga distanță de la intersecția cu drumul județean DJ 601, este asfaltat și modernizat.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- N – terenuri agricole, sonde;
- S-SE – terenuri agricole, sonde și stația de stocare temporară a sedimentelor Videle;
- E – terenuri agricole, sonde;
- V – drum de exploatare, terenuri agricole.

Conform legislației în vigoare, respectiv OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (cu modificările și completările ulterioare) și Legea nr. 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea III – Arii protejate, în zona amplasamentului nu sunt consemnate arii protejate din punctul de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și al faunei.

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 peste 2 km de amplasamentul obiectivului, respectiv: Biserica de lemn „Cuvioasa Paraschiva”, LMI: TR-II-m-A-14510 – oraș Videle, Str. Luncii 34, cartier Cârtojanca (în cimitir) – 4,5 km distanță.

Până în anul 2008, când a fost achiziționat de OMV Petrom S.A., terenul a fost proprietate privată, fiind utilizat în scopuri agricole.

În cadrul investigațiilor efectuate pentru evaluarea amplasamentului, au fost prelevate și analizate probe de sol din forajele executate, de la adâncimi de 0,5 m și 1 m. Referitor la indicatorii analizați (pH, cloruri, sulfați, sulfuri, TPH și metale grele), au fost înregistrate depășiri sistematice ale valorilor normale în sol în cazul indicatorilor Cd, Cr, Cu și Ni, care reflectă probabil fondul natural din perimetrul analizat.

La începutul anului 2010, terenul a fost scos din circuitul agricol, fiind demarate lucrările de construire. Pentru lucrările de construcții aferente obiectivului a fost obținută Autorizația de Construire nr. 18/08.04.2010 emisă de către Primăria Orașului Videle. Lucrările au fost executate în perioada septembrie 2010 – iulie 2011 și recepționate în 15.07.2011, conform Procesului Verbal de Recepție nr. 69/15.07.2011.

În iunie 2015, calitatea apei subterane a fost evaluată înainte de punerea în funcțiune a obiectivului prin prelevarea de probe de apă din cele cinci foraje de monitorizare executate pe amplasament până la adâncimea de 15 m. Din rezultatele analizelor efectuate pe probe de apă prelevate înainte de punerea în funcțiune a obiectivului, s-a constatat că nu există depășiri ale limitelor legislative în vigoare pentru nici unul dintre parametrii investigați (pH, cloruri, hidrocarburi totale petroliere și hidrocarburi poliaromatice).

În data de 30.12.2019 a fost obținută Autorizația Integrată de Mediu nr. 2, fiind demarată activitatea de bioremediere a deșeurilor. Operarea Stației de Bioremediere Videle 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.

În prezent, pe amplasament se desfășoară activități de colectare și tratare a deșeurilor periculoase rezultate din activitatea desfășurată de OMV Petrom S.A. în cadrul facilităților proprii din zonă.

După începerea activității de bioremediere, conform Rapoartelor Anuale de Mediu transmise către APM Teleorman, nu au fost consemnate incidente și/sau reclamații de mediu.

1.1.2. Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu)

În prezent, Stația de Bioremediere Videle reprezintă o instalație funcțională, autorizată din punctul de vedere al mediului, astfel încât nu a fost necesară studierea unor alternative de amplasament sau tehnologice.

Alternative de amplasament

Selecția inițială a amplasamentului a inclus investigații desfășurate în vederea evaluării potențialelor locații din punctul de vedere al respectării condițiilor impuse de legislația în vigoare. Caracteristicile topografice, litologice și hidrografice, hidrogeologice, climă, vegetație și faună, rezervații naturale, arheologice ale amplasamentului au constituit principalele elemente de alegere a amplasamentului.

Alternative tehnologice

Alternativele tehnologice avute în vedere pentru gestionarea deșeurilor provenite din extracția și procesarea primară a țițeiului în conformitate cu prevederile legale în vigoare au fost următoarele:

- Alternativa „zero” sau neimplementarea unui sistem conform de gestiune a deșeurilor;
- Depozitarea directă a deșeurilor (soluri contaminate);
- Incinerarea deșeurilor;
- Bioremedierea și depozitarea ulterioară.

Bioremedierea și depozitarea ulterioară, a reprezentat soluția în conformitate cu sistemul de gestiune a deșeurilor implementat de OMV Petrom S.A., cuprinzând toate fazele necesare pentru o gestiune modernă a deșeurilor (recuperare, reciclare, reutilizare, reducere/tratare și eliminare) dovedindu-se cea mai avantajoasă soluție deoarece:

- permite tratarea solului contaminat și în consecință reducerea concentrației de hidrocarburi și implicit a gradului de nocivitate a acestor deșeuri, contribuind și la o stabilizare a acestora;
- permite recuperarea unei părți din solul contaminat supus bioremedierii în vederea reutilizării acestuia ca material de umplură la lucrările de remediere și implicit reducerea substanțială a cantității de deșeuri necesară a fi eliminată;
- costurile de implementare sunt mai mici, eficiența este verificată de proiecte similare, iar riscurile de mediu reduse.

În urma analizei comparative, a rezultat că este cea mai bună soluție din punctul de vedere al prevederilor legale, al eficienței din punct de vedere tehnologic și economic și care nu induce efecte de mediu negative semnificative. Depozitarea ulterioară a materialului care nu îndeplinește cerințele legale pentru utilizare ca material de umplură în depozite finale de deșeuri asigură eliminarea conformă a unui deșeu mult redus cantitativ și având caracteristici care îl fac mult mai puțin nociv.

Titularul de activitate are obligația de a se conforma cu prevederile din concluziile BAT aplicabile. Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile stau la baza stabilirii condițiilor din autorizația integrată de mediu (art. 14(3) din Legea nr. 278/2013).

Pentru activitățile desfășurate în instalație analiza comparativă s-a realizat în conformitate cu cerințele concluziilor BAT din domeniul tratării deșeurilor nr. 2018/1147/UE (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).

Analiza conformării cu cerințele BAT aplicabile pentru activitățile desfășurate pe amplasamentul Stației de Bioremediere Videle este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 2 Analiza conformării cu cerințele BAT - 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

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 (EMS) 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 OMVP 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

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
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 înainteaza către APM Teleorman, conform cerințelor AIM existente. Auditurile se realizează, în mod general, pe 3 niveluri: <ul style="list-style-type: none"> • 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 aprobate (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.	-
VIII. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala defecționare 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 defecționarea obiectivului. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE
IX. efectuarea de evaluări sectoriale comparative în mod regulat;	Se revizuiesc 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

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
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 zgomotelor 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 preacceptare a deșeurilor.	Există procedură pentru acceptarea deșeurilor pe amplasament, care include: - verificarea documentelor de transport (Aviz 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
(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 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

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 deșeurilor. La recepție sunt prelevate probe de material din fiecare șarjă precum și periodic, pe parcursul desfășurării bioremedierii (monitorizare parametri 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 2.000 mg/kg s.u.). Conformare cu BAT	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
(e) Asigurarea trierii deșeurilor.	Nu este cazul. Pe amplasament se recepționează și se tratează exclusiv deșeurile periculoase cu cod 17 05 03*.	-
(f) Asigurarea compatibilității deșeurilor înainte de amestecarea sau combinarea acestora.	Nu este cazul. Pe amplasament se recepționează și se tratează exclusiv deșeurile periculoase cu cod 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 permise 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 diagrama 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

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(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.	
(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 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 Stației de Bioremediere Videle a fost ales la distanță de zonele cursurilor de apă sau alte zone sensibile/arii naturale protejate. Există o zonă securizată de depozitare deșeuri (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

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(b) Capacitate de depozitare adecvată	Pe amplasamentul stației nu sunt stocate deșeuri. 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 deșeuri intrate pe amplasament, cele tratate precum și cele 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 parametri 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 deșeuri 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 manipulare și transfer ale deșeurilor. Operațiunile de manipulare și transfer ale deșeurilor se supraveghează de către personalul calificat și instruit periodic al operatorului stației 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 cisterna 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
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.	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	OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
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.	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.	-
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	Nu este cazul. Pe amplasament 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.	-
BAT 10. BAT constă în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri.	Nu este cazul. Activitățile desfășurate pe amplasament nu reprezintă surse semnificative de mirosuri. Nu este impusă monitorizarea emisiilor prin AIM.	-
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.	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	OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației
Emisii în aer		
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:		
-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.	Nu este cazul. Activitățile desfășurate pe amplasament nu reprezintă surse semnificative de mirosuri astfel încât să fie necesare măsuri pentru gestionarea sau reducerea acestora.	-

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
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:		
(a) Reducerea la minimum a timpului de staționare (b) Utilizarea tratării chimice (c) Optimizarea tratării aerobe	Nu este cazul. Activitățile desfășurate pe amplasament nu reprezintă surse semnificative de mirosuri astfel încât să fie necesare măsuri pentru gestionarea sau reducerea acestora.	-
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.		
(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 parametri 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. – Disponerea și operarea locațiilor de depozitare a fost aleasă 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 parametri 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 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

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(f) Întreținere	Operatorul stației are implementat un program de întreținere preventivă a echipamentelor și instalațiilor aferente. Programul implică: 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:		
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, astfel încât nu este necesar un plan de gestionare a zgomotului și vibrațiilor.	-

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
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 (1,5 km până la cea mai apropiată zonă rezidențială) 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) Măsurile 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 în totalitate și utilizată în procesul de bioremediere. 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

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(d) Tehnici pentru reducerea probabilității și a impactului debordărilor și pierderilor din rezervoare și bazine	<p>Stația de bioremediere este prevăzută cu rigole betonate pentru preluarea eventualelor scurgeri accidentale, iar acestea sunt dirijate către bazinul decantor-separator.</p> <p>Se aplică prevederile stabilite prin Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale (PPCPA) elaborat pentru Zona de Producție Valahia.</p> <p>Conformare cu BAT</p>	OMVP Departamentul HSSE
(e) Acoperirea zonelor de depozitare și tratare a deșeurilor	<p>Nu este cazul.</p> <p>Pe amplasament activitatea se desfășoară în spațiu deschis, pe platforme betonate.</p>	-
(f) Separarea fluxurilor de ape uzate	<p>Apele uzate menajere sunt epurate într-o stație de epurare și descărcate 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 preepurate 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>Apele pluviale convențional curate sunt colectate de o rigolă înierbată, amplasată perimetral incintei, în exteriorul acesteia, imediat lângă gardul de împrejmuire. Rigola descarcă în rigola drumului din imediata vecinătate a stației.</p> <p>Conformare cu BAT</p>	OMVP Departamentul HSSE
(g) Infrastructură de drenaj corespunzătoare	<p>Infrastructura de drenaj pluvial este proiectată corespunzător unor volume maxime de ape pluviale pentru amplasament.</p> <p>Conformare cu BAT</p>	OMVP Departamentul HSSE
(h) Dispoziții referitoare la proiectare și întreținere care permit detectarea și eliminarea scăpărilor de gaze	<p>Nu este cazul.</p>	-
(i) Capacitate de stocare adecvată a rezervorului tampon	<p>Bazinele prevăzute în incinta stației sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Bazinul decantor-separator de produse petroliere, cu capacitate utilă maximă de cca. 300 m³, la care se adaugă volumul de sedimentare de 100 m³ care, în caz de bazin complet gol și curățat, poate asigura un volum suplimentar de stocare; — Bazinul de retenție ape pluviale cu o capacitate utilă de 2.200 m³. <p>Conformare cu BAT</p>	OMVP Departamentul HSSE

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
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 floclulare (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-separator de hidrocarburi petroliere, cu o eficiența de reținere a hidrocarburilor petroliere de circa 95%. Pentru epurarea apelor uzate menajere este prevăzută o stație de epurare ape de dimensiuni mici, cu o capacitate de 2,2 m ³ /zi (echivalent 15 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		
(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 un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. Conformare cu BAT	Conducerea Zonei de Producție Valahia

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(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. Prin procesul de bioremediere se tratează exclusiv deșeurile periculoase cu cod 17 05 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 bilanțului 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.	Nu este cazul. Nu sunt prezente produse ambalate pe amplasament. Aprovizionarea cu NPK este efectuată strict în funcție de necesități, de la stația de bioremediere Cosmești/Ciupercești.	-
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. Pe amplasament se recepționează și tratează exclusiv deșeurile periculoase cu cod 17 05 03*, astfel încât 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.	-

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
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.		
(a) Separarea fluxurilor de ape uzate	<p>Apele uzate menajere sunt epurate într-o stație de epurare și descărcate 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 preepurate 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>Apele pluviale convențional curate sunt colectate de o rigolă înierbată, amplasată perimetral incintei, în exteriorul acesteia, imediat lângă gardul de împrejmuire. Rigola descarcă în rigola drumului din imediata vecinătate a stației.</p> <p>Conformare cu BAT</p>	OMVP Departamentul HSSE
(b) Recircularea apei	<p>Nu se elimină ape uzate de pe amplasament. Apa este recirculată în totalitate și utilizată în procesul de bioremediere.</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		
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>Controlul calității deșeurilor se realizează pe baza documentelor conforme cu legislația în vigoare, care constau în documente tipizate de transport deșeurilor, rapoarte de încercări emise de laboratoare acreditate, informații privind tipurile și calitatea deșeurilor. Nu sunt permise pe amplasament deșeurile 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 deșeurii se ține evidența tipurilor și cantităților de deșeurii recepționate, în curs de tratare și a celor tratate, fapt ce asigură trasabilitatea deșeurilor în cadrul stației de bioremediere. 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>	OMVP Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
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>	-

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
(b) Adaptarea operațiilor la condițiile meteorologice	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. Suspendarea operațiilor în condiții de vânt puternic este o măsură impusă pentru reducerea emisiilor difuze de pulberi. Conformare cu BAT	OMVP Departamentul HSSE Managementul operatorului stației

1.2. **TEHNICI DE MANAGEMENT**

1.2.1. **Sistemul de management**

Managementul Stației de Bioremediere Videle este asigurat de către Departamentul Management deșeuri și Abandonări, sub-departamentul Management Deșeuri aparținând OMV Petrom S.A. – Explorare și Producție (E&P).

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.

Operatorul stației de bioremediere are implementat un sistem integrat de management certificat conform ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, care cuprinde și cerințele stabilite de OMV Petrom S.A. privind siguranța muncii și protecția mediului.

1.3. **INTRĂRI DE MATERIALE**

1.3.1. **Selectarea materiilor prime**

În cadrul stației de bioremediere sunt tratate solurile contaminate cu hidrocarburi petroliere excavate din zona unităților de exploatare (scurgeri și accidente de producție sau dezafectări). Aceste deșeuri, încadrate ca periculoase datorită conținutului în hidrocarburi din petrol, reprezintă „materia primă”.

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.

Alte materii prime utilizate în procesul de bioremediere sunt apa, pentru păstrarea umidității optime procesului, material de afânare sau nutrienți (îngrășăminte pe bază de azot, fosfor, potasiu, similare celor utilizate în agricultură) – doar în caz de necesitate, pentru optimizarea procesului de tratare.

Pentru funcționarea utilajelor și a generatorului electric se utilizează motorina.

1.3.2. **Cerințele BAT**

Metoda utilizată pentru tratarea deșeurilor în cadrul stației de bioremediere reprezintă o tehnică recomandată BAT, fiind bazată pe biodegradarea aerobă determinată de microorganismele existente în mod natural în sol conform *Deciziei 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*. Principalele avantaje ale metodei alese sunt reprezentate de volumul mare de deșeuri posibil a fi tratate, scăderea numărului de transporturi cu material supus bioremedierii, consum redus de energie, monitorizarea eficientă a platformei și instalațiilor anexe și acces rapid în caz de accidente și intervenție mult mai facilă.

Metoda de tratare prin dispunerea materialului supus bioremedierii în grămezi (brazde) pe platforme deschise (metoda utilizată pe amplasament) prezintă avantajul unui volum mare a materialului ce poate fi tratat.

De asemenea, un alt avantaj al acestei metode este determinat de posibilitatea folosirii de utilajele de mari dimensiuni care vor manevra solurile contaminate (aerarea prin întoarcerea materialului tratat) și în consecință aplicabilitatea industrială a metodei.

Alimentarea cu material supus bioremedierii este fezabilă utilizând camioane de mare tonaj determinând creșterea eficienței acestei metode. Impactul generat de tratarea acestor deșeuri la scară industrială este mult redus (vecinătatea imediată a platformei), putând fi monitorizat mult mai eficient, iar mijloacele de intervenție sunt mult mai rapide.

1.3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Stația de bioremediere are ca scop tratarea prin bioremediere a solurilor contaminate rezultate indirect din activitățile de exploatare petrolieră.

La nivelul obiectivului analizat nu a fost efectuat un audit privind minimizarea deșeurilor.

OMV Petrom S.A. a implementat o procedură de reducere a deșeurilor (soluri contaminate cu produse petroliere) ce vor fi supuse bioremedierii prin monitorizarea continuă a lucrărilor de excavare pentru separarea eficientă a solului de cel necontaminat.

Reducerea cantității de material tratat care nu poate fi folosit ca material de umplură se poate obține prin optimizarea procesului de bioremediere.

Cu toate acestea, în urma procesului de bioremediere, materialul tratat care nu poate fi folosit ca material de umplură reprezintă un deșeu care se va elimina ulterior, în funcție de gradul de pericolozitate (conform OM nr. 95/2005).

Reducerea cantității de material tratat care nu poate fi folosit ca material de umplură se poate obține prin optimizarea procesului de bioremediere.

În ceea ce privește gestionarea celorlalte deșuri produse pe amplasament (deșuri colectate și sortate din șarjele de material supuse tratării, deșuri menajere provenite de la angajați, nămolurile provenite de la sistemul de colectare și drenare ape uzate și deșeurile de ambalaje provenite în urma activităților desfășurate în incinta obiectivului), aceasta se face în conformitate cu prevederile legale în vigoare, deșeurile fiind colectate și valorificate/eliminate de contractori autorizați sau prin preluarea de către furnizorii de materiale.

Monitorizarea deșeurilor generate pe amplasament este realizată în cadrul unui sistem de management al deșeurilor implementat: sunt identificate categoriile de deșuri și sunt codificate corespunzător, sunt măsurate cantitățile generate, sunt stabilite spații de stocare temporară iar prestările de servicii de preluare a deșeurilor de pe amplasament se realizează numai pe bază de contracte cu firme autorizate.

Conform prevederilor autorizației integrate de mediu, OMV Petrom S.A. întocmește și raportează anual gestiunea deșeurilor atât în RAM, cât și separat conform HG nr. 856/2002.

1.3.4. Utilizarea apei

Apa potabilă necesară pentru consumul personalului este asigurată sub formă îmbuteliată din comerț (PET).

Apa menajeră necesară pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare este asigurată din cele două rezervoare de apă menajeră prevăzute în incintă. Acestea sunt alimentate, în funcție de necesități, cu cisterne speciale de transport apă potabilă, de la cea mai apropiată facilități aparținând OMV Petrom S.A., funcțională, autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor, apa fiind contorizată la locul de încărcare.

Apa tehnologică (pentru udarea materialului bioremediat și spălarea roților vehiculelor) se asigură, din apele pluviale care cad pe suprafața asfaltată a obiectivului (platforma de bioremediere și zona administrativă), preepurate într-un bazin decantor-separator, și apele uzate menajere epurate pe amplasament într-o stație de epurare.

În condiții normale de funcționare, 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 perioadele cu deficit de precipitații, volumul suplimentar de apă este asigurată prin transport cu cisterna de la cea mai apropiată facilități aparținând OMV Petrom S.A., autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor, apa fiind contorizată la locul de încărcare.

1.4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Activitățile desfășurate în cadrul obiectivului industrial sunt reprezentate de:

- activități de exploatare (operare);

- activități de control și monitorizare;
- activități auxiliare (management, pază, instruire, mentenanță);
- activități de închidere.

Fluxul tehnologic aferent stației de bioremediere constă în:

- recepția deșeurilor (materialelor) ce vor fi supuse bioremedierii,
- sortarea preliminară (sitare);
- dispunerea materialelor pe platforma de bioremediere,
- aerarea materialului stocat,
- umectarea materialului (când este cazul),
- adăugare de nutrienți (dacă este cazul),
- controlul continuu al procesului de bioremediere în vederea optimizării acestuia,
- monitorizarea calității factorilor de mediu relevanți, și
- evacuarea materialului (pentru utilizarea ca material de umplură sau eliminare finală).

Detalii privind activitățile desfășurate în incinta stației de bioremediere sunt prezentate în capitolul 4 „Principalele activități” al prezentei documentații.

1.5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Emisii în apă

Având în vedere distanța față de pârâul Milcovăț (cca. 800 m), este puțin probabil ca obiectivul să afecteze sau să fie afectat de prezența acestui curs de apă (prin fenomene de tipul inundațiilor).

Emisii sol

Principalele surse potențiale de poluare a solului/subsolului/apei subterane sunt reprezentate de scurgeri accidentale de combustibili de la utilajele care deservește obiectivul, de deversări accidentale ale apelor uzate în situații de precipitații excepționale, de infiltrații în situații accidentale de avarii ale sistemelor de drenaj, colectare și pre-epurare a apelor din amplasament sau de o potențială manevrare necorespunzătoare a deșeurilor.

Nu au fost semnalate poluări accidentale ale solului/subsolului și apei subterane.

Emisii în aer

Emisiile în aer datorate funcționării stației de bioremediere sunt reprezentate de emisii de la eșapamentele autocamioanelor care transportă deșeurii/materialele tratate și de la utilajele și echipamentele folosite la operarea stației, emisii ușoare de compuși organici volatili ce se pot evapora din masa de deșeurii și ce pot fi resimțite doar prin miros în condiții meteo specifice și emisii de praf rezultate din antrenarea fracției fine din deșeurii de către curenții de aer.

Până în momentul de față nu au fost semnalate incidente/reclamații iar emisiile de praf sunt nesemnificative.

1.6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Ținând cont de specificul obiectivului și activitățile desfășurate, se generează următoarele tipuri de deșeurii:

- deșeurii colectate și sortate din șarjele de material supuse tratării,
- deșeurii rezultate din procesul de tratare biologică,
- deșeurii rezultate din sistemul de colectare și drenare al apelor uzate tehnologice, apelor pluviale și apelor uzate menajere,
- deșeurii rezultate din activități de întreținere și cele ale personalului.

Deșeurile produse pe amplasament sunt preluate de contractori autorizați în vederea valorificării acestora, și/sau eliminării conforme. Conform legislației în vigoare, operatorul facilitații ține evidența lunară a cantităților de deșeuri colectate, transportate și valorificate/eliminate de pe amplasament.

1.7. **ENERGIE**

Alimentarea cu energie electrică a facilităților obiectivului este asigurată de un generator de curent electric tip Pramac GSW80 (59 kW), alimentat cu motorină.

Toate procesele de pe amplasament sunt mecanice și nu necesită energie termică.

1.8. **ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR**

Amplasamentul nu intră sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Din punct de vedere al controlului poluării mediului, activitatea Stației de Bioremediere Videle fiind încadrată ca activitate IED, cu impact semnificativ asupra mediului, este reglementată prin autorizația integrată de mediu, iar controale periodice se pot realiza de către comisarii Gărzii Naționale de Mediu, de reprezentanți abilitați ai autorităților administrativ teritoriale și inspectori din cadrul Administrației Bazinale de Apă.

Având în vedere specificul activității din cadrul stației de bioremediere, precum și condițiile de amplasare, în cazul unei funcționări normale, posibilitățile de producere a unor evenimente nedorite care să conducă la producerea unor poluări accidentale sunt nesemnificative. Astfel de evenimente ar putea să apară în general ca urmare a unor scurgeri accidentale de combustibil sau ape uzate, a unor neglijențe în manevrarea deșeurilor, a întreținerii necorespunzătoare a platformei asfaltate sau a instalațiilor de apă, sau datorate unor precipitații de mare intensitate.

În plus, ținând cont de cantitățile reduse de substanțe periculoase utilizate pe amplasamentul instalației analizate (motorina pentru funcționarea generatorului diesel/utilaje), de structura constructivă a tuturor facilităților, de măsurile de protecție prevăzute și de vecinătățile instalației, se apreciază că stația de bioremediere nu poate fi sursa unor accidente majore sau cu efect „Domino” în zona de interes.

Pentru reducerea la maxim a efectelor nedorite, OMV Petrom S.A. dispune de un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, care detaliază modul specific de acțiune și intervenție a angajaților care identifică astfel de fenomene și a persoanelor cu responsabilități în acest sens.

În caz de avarie, măsurile de intervenție sunt prevăzute în Regulamentul de exploatare și funcționare a instalației precum și Instrucțiunile de lucru.

Pentru asigurarea siguranței amplasamentului, obiectivul este împrejmuit cu gard de delimitare incintă, perimetrul este iluminat și supravegheat de serviciul pază subcontractat. În conformitate cu specificul activității și cu prevederile normativelor în vigoare, pe amplasament este prevăzută o rețea de hidranți exteriori.

Până în momentul de față nu au fost semnalate incidente/accidente care să necesite intervenții și anunțarea autorităților.

1.9. **ZGOMOT ȘI VIBRAȚII**

Principalele surse de zgomot și vibrații rezultate din activitatea desfășurată în cadrul Stației de Bioremediere Videle sunt reprezentate de vehiculele care transportă deșeuri/material bioremediat, utilajele de manipulare a brazdelor, generatorul de curent electric și pompele folosite la operarea stației.

Toate sursele de zgomot pe amplasament au un caracter discontinuu, durata operațiilor generatoare de zgomot fiind corelată cu perioada de funcționare a utilajelor.

Distanța dintre zona rezidențială și amplasamentul obiectivului (peste 1,5 km) a determinat limitarea nivelului zgomotului sub limita legală (HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare, Standardul SR 10009:2017 Acustică. Limite

admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant), ca atare riscul de afectare a populației rezidente este practic inexistent.

Până în momentul de față nu au fost semnalate depășiri ale nivelului de zgomot.

1.10. **MONITORIZARE**

Monitorizarea calității mediului este o cerință legală pentru buna funcționare a unei instalații cu potențial impact asupra mediului, dar și o componentă de bază a sistemului de management al mediului. Monitorizarea de mediu are drept scop verificarea conformării cu prevederile legale specifice și cu condițiile impuse de autoritățile competente de mediu.

OMV Petrom S.A., în calitate de titular al activității are obligația inventarierii și monitorizării emisiilor care rezultă din activitatea autorizată după cum urmează:

- Pentru factorul de mediu AER – conform cu secțiunea 13.2.1 din Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019, și anume:
 - Monitorizarea calității aerului ambiant - imisii prin măsurarea anuală a concentrației pulberilor în suspensie (30 min) și a pulberilor în suspensie fracția PM10 (medie zilnică) pentru un punct de monitorizare poziționat la limita incintei, pe latura estică a acesteia (drum acces și teren agricol în imediata vecinătate).
- Pentru factor de mediu APĂ – conform cu secțiunea 13.2.2 din Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019, din Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 217/13.07.2020, și anume:
 - Monitorizarea semestrială a calității apei subterane din cele 7 foraje de monitorizare de pe amplasament. Indicatorii de calitate monitorizați sunt: nivelul apei subterane, pH, hidrocarburi totale, NH₄, Cl, SO₄, NO₂, PO₄, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb, As, benzen.
 - Limitele sunt 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). Pentru forajul F6, AGA nr. 217/2020 nu prevede concentrații limită.
- Pentru factorul de mediu SOL – conform cu secțiunea 13.2.3 din Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019, și anume:
 - Monitorizare semestrială pentru următorii parametri: pH, cloruri, conductivitate, total hidrocarburi petroliere (TPH). Prelevarea probelor se realizează din 2 puncte de monitorizare a solului, amplasate în jurul zonei de bioremediere, pe laturile zonei de bioremediere.
- Monitorizarea ZGOMOTULUI – conform cu secțiunea 13.2.5 din Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019, și anume:
 - Monitorizare anuală într-un punct situat la limita incintei, pe latura estică a acesteia (drum acces și teren agricol în imediata vecinătate), la ora de vârf a activităților desfășurate pe amplasament.

Prelevările de probe, analizele și măsurătorile sunt efectuate de către laboratorul ALS Life Sciences Romania S.R.L. (Certificat de acreditare nr. LI 828), conform cerințelor stabilite prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019, cu respectarea metodelor de prelevare și de analiză prevăzute de legislația specifică în vigoare.

Operatorul stației realizează și raportează monitorizarea parametrilor de proces, și automonitorizarea tehnologică în scopul eficientizării tratamentului prin bioremediere, criteriu de performanță stabilit prin contractul încheiat cu OMV Petrom S.A.

În anul 2023 au fost realizate monitorizările tuturor componentelor de mediu așa cum este solicitat prin actele de reglementare existente.

Referitor la monitorizarea imisiilor, s-a constatat că valorile măsurate în anul 2023 pentru indicatorii analizați se încadrează în limitele prevăzute de legislația în vigoare. Nu au fost date disponibile privind monitorizarea pulberilor în suspensie – fracția PM10 (medie zilnică) în imisii.

Valoarea măsurată în anul 2023 pentru zgomotul la limita incintei stației se încadrează în limitele prevăzute de cerințele legale în vigoare

Probele de sol prelevate din incinta amplasamentului instalației în anul 2023 au prezentat valori ale indicatorilor analizați care se încadrează în limitele prevăzute de OM nr. 756/1997 pentru soluri provenite din terenuri cu folosință mai puțin sensibilă și respectiv, nu au evidențiat o salinizare a solului.

Compararea valorilor determinate pentru indicatorii analizați în 2023 pentru probe de apă prelevate din o parte dintre forajele de monitorizare cu rezultatele primelor determinări efectuate pe probele de apă freatică (probe martor), a arătat încadrarea în valorile de referință ale probelor martor pentru mare parte din indicatorii analizați, cu excepția câtorva indicatori – sulfat, cloruri, cupru – pentru care s-au observat depășiri punctuale. Raportarea rezultatelor analitice din tabelul anterior la cerințele legislației în vigoare a indicat încadrarea tuturor valorilor indicatorilor în limitele/valorile prag impuse.

Nu au fost date disponibile privind nivelul apei freactice, cu excepția anilor 2020 și respectiv 2021 când au fost realizate măsurători ale nivelului hidrostatic în foraje; conform AIM nr. 2/2019, nivelul apei în cele 7 foraje de monitorizare trebuie monitorizat cu o frecvență semestrială.

1.11. **DEZAFECTARE**

Durata estimată de funcționare a stației de bioremediere este de aproximativ 35 de ani.

La încetarea activității, construcțiile vor fi integral dezafectate, iar după efectuarea, în prealabil, a investigațiilor privind potențialul grad de poluare indus de activitate și a eventualelor lucrări de remediere, 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.

1.12. **ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA**

Stația de bioremediere Videle este situată pe teritoriul administrativ al orașului Videle, județul Teleorman, în extravilanul acestuia, pe un teren relativ plan, într-o zonă cu caracter agricol și industrial, la o distanță de peste 1,5 km față de cea mai apropiată zonă locuită (orașul Videle).

Amplasamentul se învecinează cu terenuri agricole, drumuri de exploatare și alte obiective aparținând OMV Petrom S.A.

Amplasamentul stației de bioremediere este situat în Câmpia Videle, 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. Câmpul pe care se găsește locația este fragmentat, pe direcția generală NV – SE, de pârâul Milcovăț (cel mai apropiat curs de apă de suprafață), aflat la o distanță de cca. 800 m.

Din punct de vedere geologic, teritoriul 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.

Apa subterană se găsește la intervale de adâncime cuprinse între 9,50 – 12,70 m, având o direcție locală de curgere de la vest la est.

Litologia terenului este reprezentată de existența unui strat gros de argilă sub solul vegetal (cca. 10-12 m), cu o permeabilitate scăzută, urmată de prezența unui strat de nisip prăfos-argilos până la adâncimea de 15 m (adâncimea forajelor de monitorizare).

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 acestuia.

Biocenozele adaptate în perimetrul de exploatare agricolă și industrială în care este situat obiectivul industrial au suferit în timp puternice antropizări.

În zona amplasamentului studiat nu sunt consemnate arii protejate din punct de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și al faunei. De asemenea, nu există monumente istorice, zone sensibile sau de protecție specială în zona amplasamentului.

1.13. LIMITELE DE EMISIE

Emisiile rezultate în urma activităților desfășurate în incinta stației de bioremediere sunt raportate la valorile limită stabilite prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019, respectiv Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 217/14.07.2020 în conformitate cu limitele admisibile prevăzute în legislația națională, respectiv:

- *Limite pentru factorul de mediu apă:*
 - OM nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor prag pentru corpurile de ape subterane din România;
 - HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, cu modificările ulterioare.

Tabel 3 Valori de prag pentru apele subterane, exprimate în mg/l

Poluant	TPH	NO ₂	Cl	NH ₄	PO ₄	SO ₄	As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg	Benzen
Valoare prag cf. OM 621/2014 pt. ROAG08	-	0,5	250	0,5	0,5	250	0,01	0,005	0,05	0,1	0,02	0,01	5	0,001	0,01
Valoare de alertă cf. HG 53/2009	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Valoare de intervenție cf. HG 53/2009	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05

Tabel 4 Valori de referință conform AGA nr. 217/2020: rezultatele determinărilor efectuate pe probele de apă freatică din rapoartele de încercare din data de 09.05.2018 (probe martor)

Nr. crt.	Indicator analizat	U.M.	Foraj monitorizare					
			F1	F2	F4	F5	F7	F8
1	NH ₄	mg/l	0,26	0,23	0,24	0,13	0,25	0,36
2	Cl	mg/l	<5	<5	<5	21	<5	<5
3	SO ₄	mg/l	13	27	8	6	7	22
4	NO ₂	mg/l	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
5	PO ₄	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	1,7	<0,5	<0,5
6	Cr	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
7	Ni	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
8	Cu	mg/l	0,03	0,02	0,02	<0,01	0,01	0,02
9	Zn	mg/l	0,06	0,41	0,04	0,12	0,03	0,04
10	Cd	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
11	Hg	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
12	Pb	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
13	As	mg/l	<0,004	0,005	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
14	Benzen	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

- *Limite pentru factorul de mediu aer:*
 - Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificări și completări ulterioare;
 - STAS 12574-87 Aer din zonele protejate – Condiții de calitate.

Tabel 5 Valori limită pentru imisii la limita amplasamentului

Poluant	Perioada de mediere	Valoare limită
Pulberi în suspensie – fracția PM10	24 h	50 µg/m ³
Pulberi în suspensie	30 min	0,5 mg/m ³

- *Limite pentru factorul de mediu sol:*
 - OM nr. 756/1997 – Reglementari privind evaluarea poluării mediului, cu modificări și completări ulterioare.

Tabel 6 Valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol conform OM nr. 756/1997

Urme de element	Valori normale (VN)	Prag de alertă (PA)		Prag de intervenție (PI)	
		Folosințe sensibile	Folosințe mai puțin sensibile	Folosințe sensibile	Folosințe mai puțin sensibile
TPH (mg/kg s.u.)	< 100	200	1.000	500	2.000

- *Limite pentru zgomot:*

- Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant,
- SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, conform tabel nr. 1, punctul 4, incinte industriale și spații cu activități asimilate activităților industriale, la limita spațiilor funcționale: 65 dB(A).
- OM nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu amendamentele ulterioare, prevede că la limita receptorilor protejați, nivelul de zgomot admis este de 50 dB (A), în timpul zilei, la o valoare a curbei de zgomot de 45 dB, respectiv 40 dB(A) în timpul nopții, la o valoare a curbei de zgomot de 35 dB.

1.14. **PLANUL DE ACȚIUNI ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE**

Obiectivul este relativ nou, realizat conform celor mai noi tehnologii, fiind operat începând cu anul 2020.

Operarea stației de bioremediere se face cu respectarea tuturor prevederilor legale relevante în vigoare și are în vedere aplicarea tuturor măsurilor de prevenire a poluării factorilor de mediu, eficientizarea și optimizarea operațiunilor, realizarea lucrărilor de întreținere și verificare periodică a stării tehnice a tuturor dotărilor și echipamentelor, monitorizarea factorilor de mediu și automonitorizarea tehnologică.

Planul de acțiuni și programul de modernizare al punctelor de lucru aparținând Zonei de Producție Valahia fac obiectul strategiilor de dezvoltare ale OMV Petrom S.A.

1.15. **PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MONITORIZARE**

Pentru operarea stației de bioremediere și prevenirea poluării factorilor de mediu se monitorizează parametrii de proces, factorii de mediu agreați împreună cu autoritățile competente și starea amenajărilor și dotărilor din incinta obiectivului.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

Activitatea în cadrul Stației de bioremediere Videle se desfășoară în regim de 5 zile/săptămână și 12/12 luni. Personalul operatorului ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. ce deservește obiectivul industrial este reprezentat de 4 angajați/schimb, 1 schimb/zi, respectiv un supervizor stație (responsabil pentru coordonarea activităților și a personalului, raportare, relația cu contractorii, HSSE), un operator introducere și validare date, precum și doi operatori utilaje. În funcție de necesități, poate fi prezent și personal necalificat (2-3 sortatori). Paza obiectivului se asigură permanent de către o firmă de pază angajată de operatorul stației.

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.

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.

2.1. SISTEMUL DE MANAGEMENT

<p>Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) – dacă da, indicați aici numerele de certificare / înregistrare</p>	<p>Da. Notă: <i>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.</i></p>
<p>Furnizați o organigramă de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați posturi și nu nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa</p>	<p>A se vedea în cele ce urmează</p>

Managementul Stației de Bioremediere Videle este asigurat de către Departamentul Management Deșeuri și Abandonări, Sub-departamentul Management Deșeuri aparținând OMV Petrom S.A. – Explorare și Producție (E&P).

Operatorul obiectivului, ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. este o societate autorizată să desfășoare astfel de activități (Autorizație Integrată de Mediu nr. 3 din 07.03.2019) care are implementat un sistem integrat de management (ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001), incluzând și cerințele specifice ale OMV Petrom S.A privind siguranța muncii și protecția mediului.

Organigrama simplificată a Diviziei Explorare și Producție, inclusiv operarea externă a infrastructurii de gestionare a deșeurilor este prezentată în Figura 2.

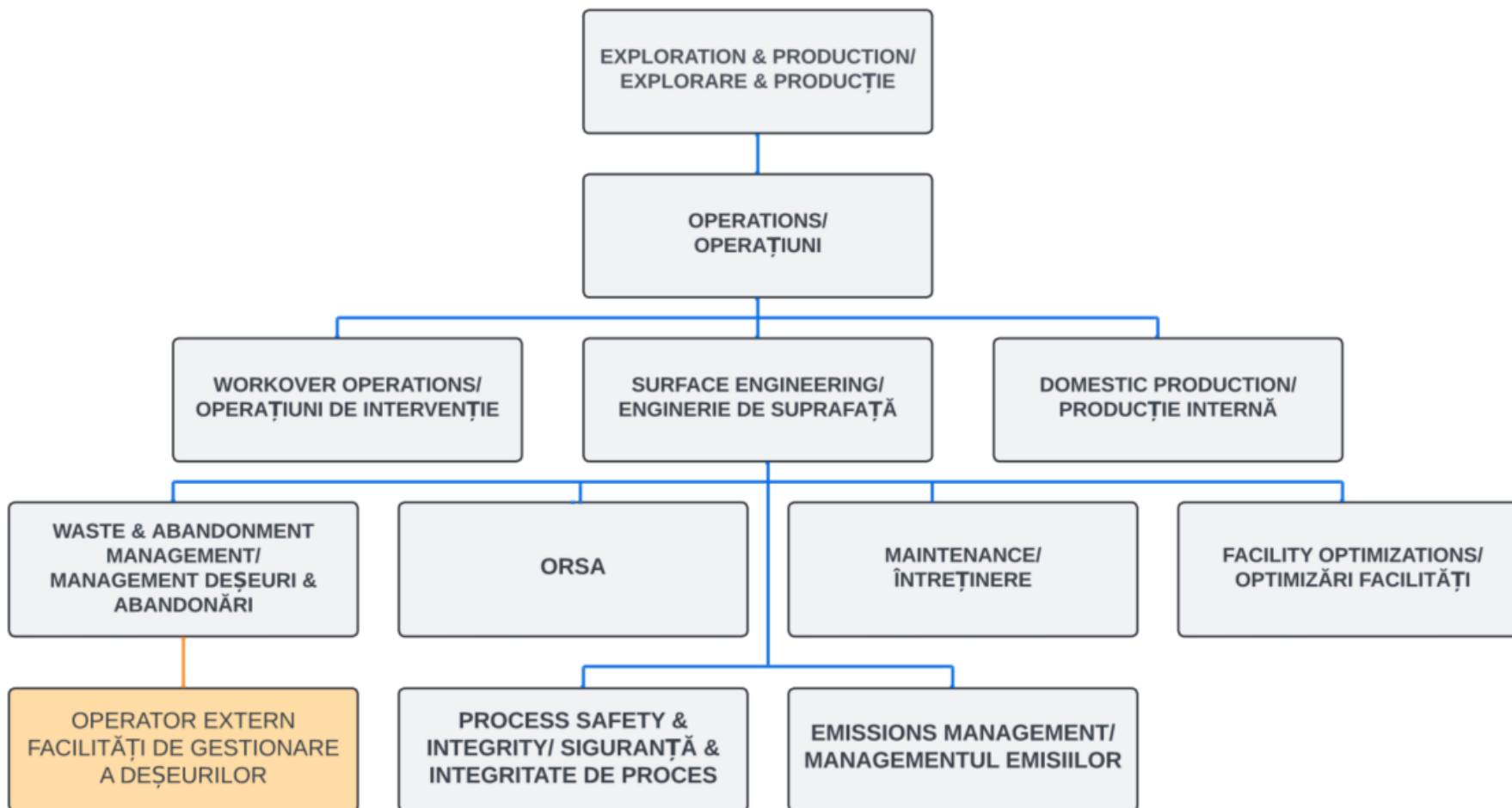


Figura 2 Organigrama OMV Petrom – Divizia Explorare și Producție (E&P)

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentate ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
1	Aveți o politica de mediu recunoscută oficial?	Da	Politica de Sănătate, Siguranță Ocupațională, Reziliență, Securitate și Protecția Mediului (HSSE)	Directorat OMV Petrom
2	Aveți programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	Da	Standarde interne OMV Petrom Manual de operare al instalațiilor și echipamentelor	Departamentul Managementul Deșeurilor și Departamentul Management Integritate de Suprafață (MIS)
3	Aveți o metodă de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	Da	Standarde interne OMV Petrom Program anual de mentenanță	Departamentul Managementul Deșeurilor și Departamentul Management Integritate de Suprafață (MIS)
4	Performanța/acuratețea de monitorizare și măsurare	Da	Standarde interne OMV Petrom	Departamentul Managementul Deșeurilor și Departamentul Management Integritate de Suprafață (MIS)
5	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	Da	Standarde aplicabile tuturor activităților din cadrul OMV Petrom, Departamentul Explorare și Producție – E&P): <ul style="list-style-type: none"> • GST-0259-Environmental Management (Management de mediu) • EPR-1582-Environmental Management Accounting (Contabilitatea Managementului de mediu) • EST-0288-Management of Environment Fund Obligations (Managementul Obligațiilor către Fondul pentru Mediu) • EPR-1833-Accounting treatment of environmental provisions (Gestiunea contabilă a cerințelor de mediu) • EPR-0419-Audit of Environmental Commitments (Auditul angajamentelor de mediu) 	Departamentul HSSE (Sănătate, Siguranță Ocupațională, Securitate și Protecția Mediului)
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?	Da	Automonitorizare tehnologică și Conceptul operațional elaborat pentru infrastructura de gestionare a deșeurilor	Departamentul Managementul Deșeurilor
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale ?	Da	Plan pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale – Asset Valahia, Ed. 1, Rev. 1, în vigoare de la 01.06.2023	Departamentul Managementul Deșeurilor și Departamentul HSSE
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți	-	Indicatori apă subterană: nivelul apei subterane, pH, hidrocarburi totale, NH ₄ , Cl, SO ₄ , NO ₂ , PO ₄ , Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb, As, benzen. Indicatori sol: pH, cloruri, conductivitate, TPH. Indicatori aer (imisii): pulberi în suspensie (30 min) și pulberi în suspensie fracția PM10 (medie zilnică). Nivel zgomot la limita amplasamentului.	Departamentul Managementul Deșeurilor și Departamentul HSSE

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentate ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
9	Instruire Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în interval de 2 luni de la emiterea autorizației integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale; și care cuprinde următoarele elemente: <ul style="list-style-type: none"> • conștientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru; • conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale; • conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizație integrată de mediu; • prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; • conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire 	Da	Fișe individuale de instructaj pentru protecția muncii și situații de urgență	Departamentul Managementul Deșeurilor și Departamentul HSSE
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie?	Da	Fișele postului	Departamentul Resurse Umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?	Da	Nu există standarde specifice de instruire pentru protecția mediului în domeniul gestionării deșeurilor, dar sunt incluse în procedurile de instruire pentru protecția muncii.	Departamentul HSSE
12	Aveți o procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective?	Da	GST-0316-HSSE Reporting (Raportarea HSSE) GST-0225-Reporting, Investigation, and Classification of Incidents (Raportarea, investigarea și clasificarea incidentelor)	Departamentul HSSE
13	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri corective și de prevenire a repetării?	Da	EPR-1804-Value Assurance Framework (Cadru de asigurare a valorii) GST-0316-HSSE Reporting (Raportarea HSSE)	Departamentul HSSE
14	Aveți în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele de mai sus? (Denumiți organismul de auditare)	Da	Operatorul are implementat un sistem integrat de management care este supus anual auditurilor externe pentru supraveghere și la 3 ani auditurilor externe pentru recertificare.	Departamentul Managementul Deșeurilor
15	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	Nu	Anual, unul din cele enumerate mai sus.	Departamentul Managementul Deșeurilor

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentate ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
16	<p>Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu</p> <p>Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și că această politică rămâne relevantă?</p> <p>Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu</p>	Da	<p>Documentul „GDI-0045- Directiva HSSE” stabilește principiile și regulile Managementului HSSE, inclusiv principalele responsabilități HSSE ale tuturor angajaților Grupului OMV, partenerilor și contractorilor.</p> <p>Conform documentului sus menționat, implementat la nivelul companiei se specifică: „Managementul de la cel mai înalt nivel (Senior Management) trebuie să analizeze în mod regulat performanța HSSE pentru a asigura îmbunătățirea continuă.”</p>	Departamentul HSSE
17	<p>Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?</p>	Da	<p>În cadrul documentului „GDI-0045- Directiva HSSE” sunt utilizate 12 elemente pentru a specifica obiectivele și așteptările. Elementul 12 – Audit și analiză presupune stabilirea unui sistem de audit și analiză pentru a evalua eficacitatea implementării reglementărilor HSSE și a identifica oportunitățile de îmbunătățire.</p> <p>Conform documentului „GST-0259- Environmental Management (Management de mediu)” implementat la nivelul companiei se specifică: Managementul la toate nivelurile (șefii locurilor de muncă) este responsabil pentru implementarea eficientă a acestui standard în cadrul ariei lor de activitate. De asemenea, documentul menționează că toate diviziile și activitățile relevante ale Grupului OMV au un Sistem de Management de Mediu (EMS) în concordanță cu cerințele ISO 14001 și integrat în Sistemul de Management al Grupului OMV iar audituri interne ale acestor EMS se desfășoară cel puțin o dată pe an.</p>	Departamentul HSSE
18	<p>Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt cerute de IPPC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlul modificării procesului în instalație; - proiectarea și retrospectiva instalațiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante; - aprobarea de capital; - alocarea de resurse; - planificarea și programarea; - includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare; - politica de achiziții; - evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie). 	Da	Standarde interne OMV Petrom	Managementul Diviziei E&P Departamentul HSSE

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
19	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: <ul style="list-style-type: none"> - informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; și - eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate. 	Da	Se realizează raportări către autoritatea competentă de mediu și de gospodărire a apelor. 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. Auditurile se realizează, în mod general, pe 3 niveluri: <ul style="list-style-type: none"> • 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). Inventarele constatărilor și recomandărilor rezultate în urma auditurilor sunt monitorizate și urmărite prin intermediul unui instrument informatic.	Managementul Diviziei E&P Departamentul HSSE
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	Da	Rapoarte anuale de sustenabilitate	Managementul Diviziei E&P Departamentul HSSE

Informații suplimentare

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Managementul documentației și registrelor Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management dați informațiile solicitate.			
Politici	În format tipărit se găsește pe amplasament, iar în format digital în Sistemul electronic de evidență a operării (Operation Files Management)	Instrucțiuni de lucru	OMV Petrom S.A.
Responsabilități			
Ținte			
Evidențele de întreținere			
Proceduri			
Registrele de monitorizare			
Rezultatele auditurilor			
Rezultatele revizuirilor			
Evidențele privind sesizările și incidentele			
Evidențele privind instruirile			

3. INTRĂRI DE MATERII PRIME

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). Aceste deșeuri, încadrate ca periculoase datorită conținutului în hidrocarburi din petrol, reprezintă „materia primă”.

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.

Capacitatea de tratare proiectată a stației este de 26.000 m³ deșeuri/an (circa 41.600 t/an – pentru o densitate a materialului estimată la circa 1,6 t/m³).

În prezent se desfășoară circa 3-4 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 umplutură pe durata unui ciclu, atunci perioada aferentă procesului de bioremediere se poate prelungi fără a afecta capacitatea de tratare a stației.

În cursul anului 2022 a fost tratată o cantitate de 22.282,88 t (9.660,68 t + 12.622,2 t) deșeuri fiind valorificate 16.783,56 t iar în anul 2023 au fost tratate 24.279,72 t (18.780,40 t + 5.499,32 t) deșeuri fiind valorificate 11.220,06 t.

La începutul anului 2024 pe platforma stației de bioremediere erau în stoc 13.059,66 t deșeuri care urmează a fi tratate împreună cu cele care vor fi generate pe parcursul acestui an.

Alte materii prime utilizate în procesul de bioremediere sunt:

- apa pentru păstrarea umidității optime procesului:

Apa necesară pentru procesul de bioremediere este asigurată din precipitații. Apele pluviale care cad pe suprafața asfaltată a obiectivului (zona de bioremediere și zona administrativă) sunt colectate prin sistemul de rigole și conducte de canalizare și ulterior recirculate după trecerea prin bazinul decantor – separator. Suplimentar, pentru utilizarea rațională a resurselor de apă disponibile și reducerea consumului de apă din alte surse, sunt utilizate și apele uzate menajere epurate în stația de epurare existentă în incinta obiectivului. În perioadele cu deficit de precipitații, necesarul de apă poate fi suplimentat prin transport cu cisterna de la cea mai apropiată facilitate aparținând OMV Petrom S.A., funcțională, autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor, apa fiind contorizată la locul de încărcare.

- material de afânare

Cantitatea de material de afânare (paie) este de circa 1% din cantitatea de deșeuri supuse tratării. Materialul de afânare este asigurat din comerț, în funcție de necesitate.

- nutrienți (îngrășăminte pe bază de azot, fosfor, potasiu, același tip cu cele utilizate în agricultură), doar în caz de necesitate, pentru optimizarea procesului de tratare. În cursul anilor 2022 și 2023 cantitatea de îngrășăminte (NPK) utilizată a fost de 8 t/an. Nutrienții au fost achiziționați de la furnizori autorizați și stocați temporar la Stația de Bioremediere Cosmești, de unde au fost aprovizionați la nevoie.

Pentru funcționarea generatorului și utilajelor din cadrul obiectivului este utilizată motorina. Rezervorul destinat depozitării motorinei este din oțel, are pereți dubli, este montat supraterran pe o platformă betonată, fiind susținut de un cadru din oțel și dispune de un dispozitiv electric de pompare, contor de combustibil și senzor de detectare a scurgerilor. Rezervorul are o capacitate de stocare de 1.000 l. Cantitatea de motorină utilizată în cursul anului 2022 a fost de 19 t, iar în cursul anului 2023 a fost utilizată o cantitate de 17,3 t.

3.1. SELECTAREA MATERIILOR PRIME

Tabel 7 Selectarea materiilor prime

Principalele materii prime/utilizări	Natura chimică/compoziție (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ)	Pondere % în produs % în apa de suprafață % în canalizare % în deșeuri/pe sol % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Secțiunea 8
Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase (cod 17 05 03*)	Sol contaminat cu produse petroliere ce urmează a fi tratat prin bioremediere - Clasa de pericol și categoria: Cancerigen categoria 1B - Fraza de pericol: H350	Capacitate maximă 26.000 m ³ deșeuri/an (circa 41.600 t/an – pentru o densitate a materialului de circa 1,6 t/m ³ , fără a fi însă limitată la aceasta)	70% în produs – material de umplură (estimare la capacitate maximă) 30% în deșeuri nepericuloase/periculoase (estimare la capacitate maximă)	Material solid, fracții anorganice și fracții organice. Nu prezintă impact pentru sol deoarece sunt stocate numai pe platforme betonate. În cazul în care ajung în ape pluviale, sunt colectate în rigole pluviale și direcționate la decantorul-separator. Impactul pentru apă și aer este minor. În condiții normale de operare, nu au un impact semnificativ asupra mediului	Nu	Aii+C+D În prezența unor surse de aprindere și/sau scânteie pot reprezenta o sursă de incendiu. În condiții normale de operare, nu constituie un risc semnificativ de accident.
Apă	Lichid, nepericulos	2.628 m ³ /an*	80% în canalizare (evapotranspirația 20%)	În condiții normale de operare nu are impact asupra mediului	Nu	C+D Nu constituie un risc semnificativ de accident.
Material de afânare (paie tocate)	Produse de natură vegetală Solid, nepericulos	8 t/an**	100% în produs	Nu are impact asupra mediului	Nu	Aii+C+D Materialele de afânare sunt ambalate sub formă baloți, fiind depozitate în zona stației de bioremediere. În prezența unor surse de aprindere și/sau scânteie pot reprezenta o sursă de incendiu. În condiții normale de operare, nu constituie un risc

¹ Legea nr. 451/2001 care implementează Directiva 67/548/EC privind clasificarea și etichetarea substanțelor periculoase

² A - Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii) B - Există un sistem de evacuare a aerului
C - Sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare D- Există protecție împotriva inundațiilor sau de pătrundere a apei de la stingerea incendiilor

Principalele materii prime/utilizări	Natura chimică/compoziție (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ)	Pondere % în produs % în apa de suprafață % în canalizare % în deșeuri/pe sol % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Secțiunea 8
Supliment de nutrienți (îngrășăminte pe bază de azot, fosfor, potasiu similare celor utilizate în agricultură) – dacă este cazul	Fraze de risc: R8 (oxidant) și R36 (iritant pentru ochi)	8 tone/an**	100% în produs	În condiții normale de depozitare și manevrare (în conformitate cu condițiile specificate în fișele de securitate) nu au impact semnificativ asupra mediului.	Nutrienții sunt utilizați numai în caz de necesitate.	Ai+D Nu constituie un risc semnificativ de accident.
Combustibili (motorină)	Fracție petrolieră lichidă Fraza de pericol: H351	Cantitatea anuală ***: 17,3 tone	Nu există pierderi	În condiții normale de depozitare și manevrare (în conformitate cu condițiile specificate în fișele de securitate) nu are un impact semnificativ asupra mediului	Nu	Ai+Aii+C+D În condiții normale de operare nu constituie un risc semnificativ de accident.

* Volum mediu anual autorizat prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 217/13.07.2020.

**Cantitate anuală utilizată atât în anul 2022 cât și în anul 2023.

***Cantitate anuală utilizată în 2023.

3.2. CERINȚELE BAT

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Cerință caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Există studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile în mediu și impactul materiilor prime și materiilor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.	Nu	-
Listați orice substituții identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate în cadrul programului de modernizare.	-	-
Confirmați faptul că veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ³	Da - evidențe ale consumurilor de materiale sunt păstrate la punctul de lucru	OMV Petrom Departamentul Managementul Deșeurilor Managementul operatorului stației
Confirmați faptul că veți menține proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unor mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da, în măsura justificării economice	OMV Petrom Departamentul Managementul Deșeurilor
Confirmați faptul că aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricăror modificări referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifică structura și nivelul emisiilor.	Da	OMV Petrom Departamentul Managementul Deșeurilor

3.3. AUDITUL PENTRU MINIMIZAREA DEȘEURILOR (MINIMIZAREA UTILIZĂRII MATERIILOR PRIME)

³ Pentru întrebările de mai jos:

Dacă “Da, ne conformăm pe deplin” – faceți referințe la documentația care poate fi verificată pe amplasament

Dacă “Nu, nu ne conformăm (sau doar în parte)” – indicați data la care va fi realizată pe deplin conformarea

	Cerință caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Notă: Referire la HG nr. 856/2002.	Nu.	OMV Petrom
2	Listați principalele recomandări ale auditului și data până la care ele vor fi implementate. Anexați planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.	Nu este cazul.	-
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care ele vor fi implementate	În prezent, deșeurile produse pe amplasament sunt deșeuri colectate și sortate din șarjele de material supuse tratării, deșeuri rezultate din procesul de tratare biologică, deșeuri rezultate din sistemul de colectare și drenare al apelor uzate tehnologice, apelor pluviale și apelor uzate menajere, deșeuri rezultate din activități de întreținere și cele ale personalului. Reducerea cantității de material tratat care nu poate fi folosit ca material de umplutură se poate obține prin optimizarea procesului de bioremediere.	OMV Petrom
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	În ceea ce privește gestionarea celorlalte deșeuri produse pe amplasament, aceasta se face în conformitate cu prevederile legale în vigoare, deșeurile fiind colectate și valorificate/eliminate de contractori autorizați. Pe baza activității din perioada de funcționare, nu sunt generate cantități semnificative de astfel de deșeuri, astfel încât realizarea unui astfel de audit nu este necesară. Pe amplasament se ține evidența lunară și anuală a gestiunii deșeurilor în conformitate cu legislația în vigoare.	-
5	Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la 2 doi ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Nu este cazul.	-

3.4. UTILIZAREA APEI

Gestionarea apelor pe amplasament

Apa potabilă necesară pentru consumul personalului angajat din cadrul stației se asigură sub formă îmbuteliată din comerț (PET).

Apa menajeră necesară pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare, este asigurată din cele două rezervoare de apă menajeră montate pe amplasament. Rezervoarele de apă sunt alimentate, în funcție de necesități, cu cisterne speciale de transport apă potabilă, de la cea mai apropiată facilități aparținând OMV Petrom S.A., funcțională, autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor, apa fiind contorizată la locul de încărcare.

Necesarul de apă tehnologică este determinat de necesarul de apă pentru udarea materialului supus biodegradării și de necesarul de apă pentru spălarea roților vehiculelor care ies din incinta obiectivului. Necesarul de apă tehnologică se asigură, în condiții normale de funcționare, 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 trecerea prin bazinul decantor – separator;
- 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.

În procesul de bioremediere se impune menținerea unei umidități optime a materialului supus biodegradării pentru stimularea activității bacteriene. Astfel, apele pluviale din zona asfaltată a obiectivului sunt colectate prin intermediul rețelei de canalizare internă formată din rigole, conducte, cămine de colectare și guri de scurgere, fiind dirijate către un bazin decantor – separator. Surplusul de apă tratată din bazinul decantor – separator este dirijat în bazinul de retenție.

Apele uzate menajere colectate din zona administrativă sunt epurate în stația de epurare ape uzate menajere prevăzută în incinta obiectivului. Apa rezultată în urma epurării este descărcată în rețeaua de canalizare, de unde va ajunge în bazinul decantor – separator în vederea recirculării pentru asigurarea necesarului de apă tehnologică (în condiții normale de funcționare).

Obiectivul industrial nu este conectat la rețeaua publică de alimentare cu apă sau de canalizare.

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 preepurare prealabilă, în vederea utilizării raționale a resurselor de apă disponibile și reducerii eventualului consum de apă din alte surse.

În cazul unor precipitații excesive, surplusul de apă poate fi evacuat controlat prin contractori autorizați în vederea eliminării conforme.

De asemenea, în perioadele de precipitații abundente/extreme, efluentul din stația de epurare ape uzate menajere poate fi preluat de către un contractor autorizat în vederea eliminării conforme.

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 direct în rețele publice de canalizare sau în receptori naturali.

3.4.1. Consumul de apă

Sursa de alimentare cu apă (de ex. râu, ape subterane, rețea urbană)	Volum de apă (m ³ /an)*	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Comerț	-	Apă potabilă necesară pentru consumul personalului angajat din cadrul obiectivului	-	-
Sursă proprie prin transport cu cisterna de la cea mai apropiată facilitate OMV Petrom S.A. autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor, apa fiind contorizată la locul de încărcare. Apa este stocată în cele două rezervoare de apă menajeră din incinta obiectivului.	43,8	Apă menajeră necesară pentru satisfacerea nevoilor igienico - sanitare.	100%** În condiții normale de funcționare, apele menajere uzate sunt epurate într-o mini-stație de epurare ape uzate menajere și descărcate ulterior în rețeaua de canalizare, de unde ajung în bazinul decantor – separator	100% din apele pre-epurate în bazinul decantor – separator de produse petroliere sunt recirculate pentru udarea materialului supus bioremedierii (în condiții normale de funcționare)
Apa pluvială căzută pe suprafața asfaltată a obiectivului, ape uzate menajere epurate Apele sunt colectate și stocate în bazinele obiectivului. În funcție de necesități (deficit de precipitații), surplus de apă din sursa proprie prin transport cu cisterna de la cea mai apropiată facilitate OMV Petrom autorizată.	2.628	Apă necesară pentru udarea materialului supus bioremedierii.	100% din apele pluviale căzute pe suprafața asfaltată a obiectivului	100% din apele pre-epurate în bazinul decantor – separator de produse petroliere sunt recirculate pentru udarea materialului supus bioremedierii și spălarea roților autovehiculelor.
	102	Apă necesară pentru spălarea roții autovehicule	Prin specificul constructiv al bazinului de spălare roți, orice surplus de apă peste nivelul maxim proiectat este descărcat în sistemul de canalizare prin căminul de racord la acesta, aflat lângă bazinul de spălare roți. Cantitatea maximă poate fi considerată în cazul în care cantitatea de apă rămasă în urma spălării roților unui camion (respectiv 80% din cantitatea de apă estimată a fi folosită pentru spălarea roților) ar fi integral descărcată în sistemul de canalizare (20% se consideră apă consumată pentru spălarea roților)	100% din apele pre-epurate în bazinul decantor – separator de produse petroliere sunt recirculate pentru udarea materialului supus bioremedierii și spălarea roților autovehiculelor.

* Volum mediu anual autorizat prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 217/13.07.2020.

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Prin formula de exploatare implementată, în condiții normale de funcționare, apa pluvială care cade pe suprafața asfaltată a obiectivului se utilizează în totalitate pentru tratarea deșeurilor și spălarea roților autovehiculelor.

Practic, nu există un consum de apă din surse de suprafață, subterane sau din rețeaua orășenească.

În situații excepționale (perioade secetoase cu deficit de precipitații), suplimentul de apă necesar se poate asigura prin transport cu cisterna de la cea mai apropiată facilitate aparținând OMV Petrom S.A., autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor, apa fiind contorizată la locul de încărcare.

În tabelul următor este prezentat consumul de apă utilizat pentru tratarea biologică a deșeurilor industriale în conformitate cu valorile limită conform BAT (Best Available Techniques Reference Document for Waste Treatment - Biological treatment of waste, Aerobic treatment).

Sursa valorii limită	Valoarea limită	Performanța companiei*
BAT Reference Document for Waste Treatment - Biological treatment of waste	10-730 l apă/t deșeu	66,68 l apă/t deșeu** (apă recirculată)

* Nu a fost cazul până la acest moment.

** Valoare calculată având în vedere volumul autorizat aferent celor trei categorii de folosințe ale apei (în circuit închis) și capacitatea de stocare maximă a obiectivului.

O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată mai jos/anexate/alte Schema de bilanț a apei în cadrul instalației (de la prelevare până la evacuarea în receptorul natural) este prezentată mai jos/anexat	A se vedea Figura 3.
--	----------------------

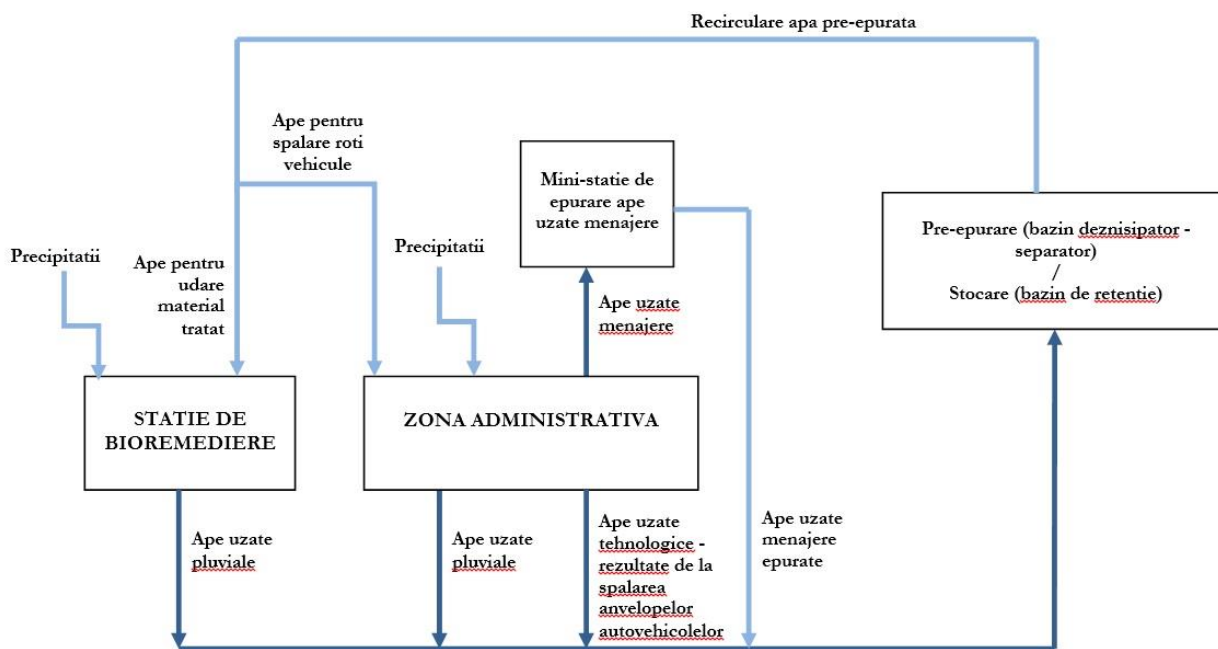


Figura 3 Diagrama circuitelor apei în procesul tehnologic (în condiții normale de funcționare)

3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Cerință caracteristică privind BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	Nu. S-a avut în vedere utilizarea eficientă a apei încă de la faza de proiectare (utilizare integrală a apei pluviale pentru necesarul de apă tehnologică, recirculare integrală ape uzate colectate și epurate).	-
Listați principalele recomandări ale aceluia studiu și data până la care recomandările vor fi implementate Dacă un Plan de acțiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta să fie anexat aici.	Nu este cazul.	-

Cerință caracteristică privind BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.	În procesul tehnologic, în condiții normale de funcționare, nu se utilizează apă din surse de suprafață, subterane sau din rețeaua orășenească. Apele din precipitații colectate de pe suprafața asfaltată a obiectivului sunt reutilizate în vederea udării materialului supus bioremedierii și spălării roților vehiculelor. Suplimentar, se recirculă și apele uzate menajere, după epurarea prealabilă a acestora. În perioadele cu deficit de precipitații, necesarul de apă este asigurat dintr-o sursă proprie OMV Petrom, apa fiind contorizată la locul de încărcare.	
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Prin formula de exploatare existentă, respectiv recircularea apei și utilizarea acesteia în procesul tehnologic se consideră că apa este utilizată eficient pe amplasament.	
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.	Nu este cazul. Facilitatea este proiectată și exploatată astfel încât să aibă o utilizare cât mai eficientă a apei.	
Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și că veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Nu este cazul, având în vedere că pentru alimentarea cu apă nu sunt utilizate surse de apă de suprafață, subterane sau rețea orășenească, iar apa pluvială și apele menajere uzate sunt recirculate și utilizate ulterior în procesul tehnologic.	

3.4.3.1. Sisteme de canalizare

► Sistem de colectare ape pluviale din stația de bioremediere

Apele pluviale care cad pe suprafața stației de bioremediere sunt colectate printr-un sistem de rigole, conducte și cămine compus din:

- rigole din beton armat cu fibră de sticlă, amplasate pe părțile laterale ale platformei de bioremediere, cu lățimea de 300 mm, adâncimea de 305 mm și panta 1% și rigola 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 (10 m³ fiecare zonă de sedimentare);
- conducte de beton Dn 400 mm și Dn 600 mm și cămine prefabricate din beton armat Dn 1200 mm;
- cămin principal de colectare a apelor de la rigole și din canalizarea pluvială a zonei administrative, din care, printr-o conductă de 600 mm din beton, apele ajung în bazinul decantor – separator de produse petroliere.

Apele colectate ajung într-un *bazin decantor – separator de produse petroliere* având o capacitate utilă de 300 m³. Bazinul este din beton și are trei compartimente accesibile pentru a putea fi curățate.

Surplusul de ape pre-epurate din bazinul decantor – separator este dirijat printr-o conductă DN 600 mm din beton către un *bazin de retenție ape pluviale*, din beton, cu patru compartimente, având o capacitate utilă de 2.200 m³.

► Sistem de canalizare ape pluviale din zona administrativă

Apele pluviale din zona administrativă sunt colectate prin rețeaua de canalizare pluvială formată din conducte PVC 200 mm, guri de scurgere și cămine prefabricate din beton armat DN 1.200 mm care deversează în căminul principal de colectare a apelor, de unde acestea ajung în bazinul decantor – separator.

La sistemul de canalizare a apelor pluviale din zona administrativă este racordat și bazinul de spălare a roților autovehiculelor.

► Sistem de canalizare și epurare ape uzate menajere

Apele uzate menajere din zona administrativă sunt colectate într-o stație de epurare ape uzate menajere de dimensiuni mici, cu o capacitate de 2,2 m³/zi.

Stația de epurare este montată îngropat în vecinătatea bazinelor, în zona pietruită a incintei, și este compusă din două bazine subterane din propilenă, în care are loc procesul de epurare a apei uzate și colectarea și recircularea nămolului activ (treaptă mecanică și treaptă biologică).

Stația de epurare este 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 decantor-separator, în vederea asigurării necesarului de apă pentru udarea materialului supus procesului de bioremediere.

- ▶ Sistem de colectare a apelor pluviale convențional curate din exteriorul amplasamentului

La limita incintei industriale a fost prevăzută o *rigolă perimetrală* din pământ, înierbată, pentru preluarea apelor din exteriorul amplasamentului și conducerea acestora în rigola drumului din exteriorul incintei.

3.4.3.2. Recircularea apei

Prin formula de exploatare adoptată, apele pluviale care cad pe suprafața asfaltată a obiectivului sunt colectate în bazinele din incinta obiectivului și sunt recirculate integral în vederea irigării (udării) materialului dispus pe platforma de bioremediere și asigurării apei necesare pentru spălarea roților vehiculelor, după epurarea prealabilă (bazin decantor – separator).

Suplimentar, în bazine sunt colectate în vederea recirculării și apele uzate menajere epurate.

Practic, 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 preepurare prealabilă, în vederea utilizării raționale a resurselor de apă disponibile și reducerii eventualului consum de apă din alte surse.

Sistemul de recirculare a apelor (sistem irigare) este format din:

- stație de pompare constând dintr-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 (3 cm bitum) și prezintă un gol de acces acoperit cu capac metalic.

Căminul este dotat cu două pompe submersibile Grundfos (1A + 1R) $Q = 36,0$ mc/h (10 l/s), $H = 57$ mCA, $P = 27,5$ kW și o pompă de bașă Grundfos cu caracteristicile $Q = 18,0$ mc/h (5 l/s), $H = 9,5$ mCA, $P = 1,7$ kW (apa colectată în bașă este pompată printr-o conductă PEID De63 mm în bazinul decantor – separator).

- sistem de transport a apei realizat din conducte PEID DE 110 mm și PN 10 bar, cu o lungime de circa 592 m.
- 14 hidranți supraterani (câte 7 pe fiecare parte a platformei de bioremediere), conectați prin rețeaua de conducte de transport apă;
- sisteme mobile ce se cuplează la hidranții supraterani, formate din sprinklere montate pe suporturi cu înălțimea de 3,00 m, conectate prin intermediul unui furtun cu diametrul interior de 40 mm.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Consumul de apă tehnologică este asigurat prin recircularea apelor acumulate în bazinele din incinta stației de bioremediere, precum și a apelor uzate menajere epurate în prealabil.

În funcție de necesități (în cazul perioadelor de secetă) necesarul de apă se poate asigura prin transport cu cisterna de la cea mai apropiată facilități aparținând OMV Petrom S.A., autorizată din punct de vedere al gospodării apelor, apa fiind contorizată la locul de încărcare.

3.4.3.4. Apa utilizată la spălare

Se utilizează apă pentru spălarea roților vehiculelor care ies din incinta obiectivului, apa tehnologică fiind asigurată prin recircularea apelor colectate în bazinele de stocare după pre-epurarea acestora în bazinul decantor – separator.

Lângă bazinul de retenție, în zona pietruită, s-a prevăzut un hidrant suplimentar, racordat la sistemul de recirculare ape, pentru curățarea zonelor de acces în caz de necesitate (apele rezultate în urma spălării fiind colectate de sistemul intern de canalizare) sau pentru alimentarea cu apă a bazinului de spălare roți.

Se realizează inspecția periodică și întreținerea pentru evitarea pierderilor la sistemul de hidranți.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

A. Descrierea constructivă a obiectivului

Stația de bioremediere Videle este amplasată pe un teren cu o suprafață totală de circa 2 ha, din care suprafața asfaltată este de circa 1,55 ha, și are o capacitate de tratare proiectată de 26.000 m³ deșeurilor/an (circa 41.600 t/an – pentru o densitate a materialului estimată la circa 1,6 t/m³, fără a fi însă limitată la aceasta având în vedere faptul că densitatea materialului poate varia în funcție de caracteristicile acestuia).

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.

Principalele elemente ale stației de bioremediere sunt:

- 1) *Zona de stocare temporară* utilizată pentru stocarea temporară a deșeurilor, pentru stocarea temporară a materialului de afânare și pentru stocarea temporară a materialului bioremediat până la evacuarea de pe amplasament și utilizarea conform calității acestuia. Această suprafață este integral asfaltată, iar cele trei secțiuni sunt delimitate de panouri mobile de beton prefabricat, care sunt utilizate, în funcție de necesitate. Cele trei zone sunt variabile ca suprafețe individuale, în funcție de necesitățile imediate privind volumul și tipul de material necesar a fi stocat. Suprafața întregii zone de stocare temporară este de circa 0,26 ha. Capacitatea maximă de stocare temporară a materialului ce urmează a fi supus bioremedierii (de la descărcare până la distribuția pe platforma de bioremediere) este de 1.500 m³, respectiv 2.500 t.
- 2) *Zona de bioremediere (platforma de bioremediere propriu-zisă, inclusiv zona de sortare/sitare)* – aceasta este integral asfaltată și amenajată cu sistem de canalizare a apelor pluviale și cu sistem de udare/stropire (irigare) a materialului supus bioremedierii. Suprafața platformei de bioremediere este de circa 1,14 ha.

Zona de bioremediere și zona de stocare temporară sunt asfaltate, realizate pe un strat suport bine compactat și având următoarea structură (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), strat de formă din balast (20 cm).

O bordură perimetrală înaltă din beton de 430 mm și 125 mm este dispusă în jurul zonei asfaltate pentru a preveni scurgerea de ape pluviale de suprafață către zonele învecinate. Această bordură asigură o capacitate de retenție a apelor pluviale de aproximativ 1.000 m³, fiind utilă în perioadele de 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 305 mm și panta 1% și rigola 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 (10 m³ fiecare zonă de sedimentare);
- conducte de beton DN 400 mm și DN 600 mm și cămine prefabricate din beton armat DN 1.200 mm;
- cămin principal de colectare a apelor de la rigole și din canalizarea pluvială a zonei administrative, din care, printr-o conductă de 600 mm beton, apele ajung în bazinul decantor – separator de produse petroliere.

Platforma de bioremediere are pante longitudinale proiectate de 1‰ către rigola parabolică de capăt și transversale de 0,6% și 0,5% 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 decantor – separator*. Bazinul are trei compartimente și o capacitate utilă maximă de aproximativ 300 m³ la care se adaugă volumul de sedimentare de 100 m³ care, în caz de bazin complet gol și curățat, poate asigura un volum suplimentar de stocare. 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 proiectat din beton armat clasa C 35/40. Partea inferioară a cuvei din beton armat are 60 cm grosime, iar pereții cuvei sunt proiectați cu grosimea de 55 cm. Dimensiunea în plan a cuvei la exterior este de 16,1 m x 6,1 m și are o adâncime la interior de 6,56 m.

Apele preepurate în bazinul decantor – separator sunt dirijate într-un *bazin de retenție a apelor pluviale* cu un volum de cca 2.200 m³, unde apa este stocată pentru recirculare în vederea menținerii unei umidități optime a materialului supus biodegradării. Bazinul este o construcție îngropată din beton armat având dimensiuni exterioare în plan de 23,6 m × 23,6 m. Bazinul este construit pe o pernă de balast de 60 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 60 cm. Adâncimea la radier este de 4,96 m. Pereții bazinului au grosimea de 60 cm, fiind din beton armat de aceeași clasă.

Bazinele au fost dimensionate ținând cont 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 vehiculelor, în vederea reducerii consumului de apă din alte surse.

Sistemul de irigare este compus din:

- stație de pompare constând dintr-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 (3 cm bitum) și prezintă un gol de acces acoperit cu capac metalic.

Căminul este dotat cu două pompe submersibile Grundfos (1A + 1R) Q = 36,0 mc/h (10 l/s), H = 57 mCA, P = 27,5 kW și o pompă de bașă Grundfos cu caracteristicile Q = 18,0 mc/h (5 l/s), H = 9,5 mCA, P = 1,7 kW (apa colectată în bașă este pompată printr-o conductă PEID DE 63 mm în bazinul decantor – separator).

- sistem de transport a apei realizat din conducte PEID DE 110 mm și PN 10 bar, cu o lungime de circa 592 m.
- 14 hidranți supraterani (câte 7 pe fiecare parte a platformei de bioremediere), conectați prin rețeaua de conducte de transport apă.
- sisteme mobile ce se vor cupla la hidranții supraterani, formate din sprinklere montate pe suporturi cu înălțimea de 3,00 m, conectate prin intermediul unui furtun cu diametrul interior de 40 mm.

Pentru a putea acoperi întreaga suprafață a platformei de bioremediere sunt necesare maxim 14 capete de irigare (sprinklere). Sistemul de irigare a brazdelor a fost dimensionat astfel:

- numărul maxim de capete de irigare în funcțiune – 14 bucăți;
- numărul minim de capete de irigare în funcțiune – 10 bucăți;
- la un sistem suprateran se racordează între 1 și 3 capete de irigare.

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 cele două bazine de gestionare a apelor și stația de pompare pentru recircularea apelor este amenajată din piatră spartă, având o structură 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.

Stația de bioremediere este prevăzută și cu alte facilități și dotări/echipamente necesare, respectiv:

- gard de împrejmuire și poartă de acces;
- drumuri interne – zona de circulație pe platforma asfaltată și accesul la zona bazinelor;
- zona administrativă în care au fost prevăzute: două cântare pentru vehicule, 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;

- stație de epurare ape uzate menajere de la zona administrativă;
- hidrant suplimentar;
- foraje de monitorizare și tehnologice;
- rigola perimetrală incintei industriale.

Incinta este împrejmuțită cu un *gard* de sârmă din oțel galvanizat având înălțimea de 2,4 m din plasă sudată galvanizată (50 × 50 × 3 mm) cu sârmă orizontală la fața exterioară, montată pe stâlpi din țevă de oțel galvanizat și îngropată la 300 mm adâncime. Stâlpii au o lungime de 3,6 m, sunt fixați în fundație de beton și au la partea superioară 3 rânduri de sârmă ghimpată galvanizată.

Intrarea în incinta obiectivului se face printr-o *poartă* de plasă sudată, operată manual. În plus față de poarta de intrare au fost prevăzute și două bariere automate.

Circulația în incinta obiectivului se desfășoară pe platforma asfaltată, *drumurile interne* fiind încorporate în aceasta, iar accesul la zona bazinelor și la stația de pompare este parte componentă a zonei din piatră spartă amenajată, având aceeași structură și o pantă transversală de 0,5%.

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 200 mm, guri de scurgere și cămine prefabricate din beton armat Dn 1200 mm care deversează în căminul principal de colectare a apelor, de unde acestea ajung în bazinul decantor – separator.

Pentru cântărirea deșeurilor sunt prevăzute *două cântare*, montate câte unul pe sensurile de intrare și ieșire din incintă.

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. Bazinul a fost proiectat astfel încât nivelul maxim al apei în zona centrală să fie până la cota 107,12, iar orice cantitate de apă suplimentară să fie descărcată în sistemul de canalizare prin căminul de racord la acesta, aflat lângă bazinul de spălare roți și conducte PVC 160 mm. Căminul este din beton și este prevăzut cu un perete interior care să mențină nivelul maxim de apă din bazinul de spălare roți la cota proiectată.

Pentru angajații obiectivului au fost prevăzute *locuri de parcare*. Activitățile administrative se vor desfășura din *containerul echipament sistem SCADA*, amplasat direct pe platforma asfaltată și prevăzut cu o încăpere (birou/cameră de operare; dotată cu mobilier și echipamente), grup sanitar, instalații electrice.

Laboratorul existent este un laborator standard tip container, amplasat direct pe platforma asfaltată. Din cauza lipsei de personal specializat, în prezent, laboratorul nu este funcțional. 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.

La partea superioară a fiecăruia dintre cele două containere este montat câte un *rezervor de apă menajeră* pentru alimentarea cu apă igienico-sanitară (cu capacitatea de 1 m³ fiecare). Cele două rezervoare de apă, prevăzute cu izolație, au fost achiziționate de la furnizori autorizați.

Pentru alimentarea cu energie electrică a fost prevăzut un *generator de curent electric* tip Pramac GSW 80 (59 kW), amplasat în zona administrativă pe platforma asfaltată, în vecinătatea celor două containere echipamente.

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. Întregul ansamblu a fost achiziționat de la furnizori autorizați.

Zona administrativă este prevăzută și cu camere de luat vederi, amplasate astfel încât să asigure supravegherea zonei cântarelor, pentru monitorizarea transporturilor de deșeuri. Pentru alimentarea camerelor de supraveghere pe amplasament se află un sistem de panouri fotovoltaice. În prezent, atât camerele de supraveghere cât și sistemul aferent de panouri fotovoltaice aparțin agentului economic ce asigura paza amplasamentului în trecut și sunt nefuncționale.

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 m. Incinta este iluminată în zona administrativă și în zona bazinelor.

Lângă bazinul de retenție, în zona pietruită, s-a prevăzut un *hidrant* suplimentar, racordat la sistemul de recirculare ape, pentru curățarea zonelor de acces în caz de necesitate (apele rezultate în urma spălării fiind colectate de sistemul intern de canalizare) sau pentru alimentarea cu apă a bazinului de spălare roți.

Pentru epurarea apelor uzate menajere provenite din zona administrativă se utilizează o *stație de epurare ape uzate menajere* de dimensiuni mici, cu o capacitate de 2,2 m³/zi (echivalent 15 persoane). Stația de epurare este montată îngropat în vecinătatea bazinelor, în zona pietruită a incintei, și este compusă din două bazine subterane din propilenă, în care are loc procesul de epurare a apei uzate și colectarea și recircularea nămolului activ (treaptă mecanică și treaptă biologică).

Stația de epurare este 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 decantor – separator, în vederea asigurării necesarului de apă pentru udarea materialului supus procesului de bioremediere.

Pe amplasamentul stației de bioremediere au fost executate, în anul 2011, șapte foraje echipate ca *foraje de monitorizare* (coloana PEHD cu D = 125 mm) după cum urmează:

Tabel 8 Foraje pentru monitorizarea calității apei subterane

Denumire foraj	Adâncime (m)	Coordonate Stereo 70	Amplasare
F1	15	X=311.362,833 Y=544.948,476	Amonte
F2	15	X=311.323,169 Y=545.034,982	Aval
F4	15	X=311.357,438 Y= 545.235,689	Aval
F5	15	X=311.401,265 Y= 545.170,428	Amonte
F6	10	X=311.386,785 Y= 545.227,084	Amonte
F7	10	X=311.352,572 Y= 545.207,619	Aval
F8	15	X=311.384,839 Y=545.206,816	Amonte

Forajele au fost executate în sistem uscat cu o instalație de foraj semimecanică, utilizându-se coloane de lucru cu diametrul $\Phi 10 \frac{3}{4}$ ". Între pereții găurii de sondă și coloana definitivă s-au realizat: 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.

La limita incintei industriale este prevăzută o *rigolă perimetrală* din pământ, înierbată, pentru preluarea apelor din exteriorul amplasamentului și conducerea acestora în rigola drumului din exteriorul incintei.

B. Descrierea activităților desfășurate în cadrul obiectivului

Activitățile desfășurate în cadrul obiectivului industrial sunt reprezentate de activități de exploatare (operare), activități de control și monitorizare, activități auxiliare (management, pază, instruire, mentenanță) și activități de închidere.

1) Activități de exploatare/operare

Propriu-zis, principalele activități desfășurate în perioada de exploatare/operare a stației de bioremediere sunt reprezentate de recepția deșeurilor, tratarea acestora (procesul de bioremediere), după o sortare/sitare prealabilă și evacuarea materialului rezultat după tratare. Schema fluxului tehnologic este prezentată mai jos.

Tabel 9 Schema fluxului tehnologic

Denumirea activității/procesului	Descrierea procesului și a etapelor/fazelor	Instalații/Echipeamente/Parametri specifici
<p>Recepția materialului (deșeurilor/solurilor contaminate), cu prelevare de probe</p> <p>Acceptarea și descărcarea materialului</p>	<p>Operatorul stației este cel care decide acceptarea la descărcare a materialului, indicând totodată zona de descărcare a deșeurilor acceptate la bioremediere, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fiecare camion care transportă material pentru bioremediere 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. <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Documente de transport/ buletine de analize</p>
<p>Tratarea deșeurilor, cu prelevare de probe și monitorizare</p>	<ul style="list-style-type: none"> În principal, procesul de bioremediere constă în dispunerea 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 defaectarea/demolarea facilităților petroliere. Acest sol mai poate conține potențiale resturi preluate prin excavare și identificate după dispunerea 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/sitarea (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 produsilor finali de reacție, care sunt apa și dioxidul 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: <ul style="list-style-type: none"> 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> (îngrășăminte 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 pereți 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 îngrășăminte 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. 	<p>Excavator, încărcător frontal, site de separare/instalație de sortare/sitare Utilaj mobil de aerare/aerator tip Backhus A50 (capacitate 4.000 m³/h), sprinklere sau sistem de udare/instalație de stropire Backhus HD 6320M</p> <p>Buletine de analiză</p>
<p>Evacuarea materialului tratat</p>	<p>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 defaectate (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.</p> <p>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.</p>	<p>Excavator, încărcător frontal</p>

2) Activități de control și monitorizare

În perioada de operare a stației 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.

Detalii privind monitorizarea se regăsesc în cadrul Capitolului 10.

3) Activități auxiliare (management, pază, instruire, mentenanță)

Activitățile de management aferente obiectivului industrial au fost prezentate în detaliu în cadrul capitolului 2 „Tehnici de management” al prezentului formular.

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 facilității.

Ținând cont de specificul obiectivului industrial, activitatea în cadrul Stației de bioremediere Videle se desfășoară în regim de 5 zile/săptămână și 12/12 luni. Personalul operatorului ECO FIRE SISTEMS S.R.L. ce deservește obiectivul industrial este reprezentat de 4 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, precum și doi operatori utilaje. În funcție de necesități, poate fi prezent și personal necalificat (2-3 sortatori). Paza obiectivului se asigură permanent de către o firmă de pază angajată de operatorul stației.

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.

În cadrul obiectivului 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 temporar, precum și cea a platformei de bioremediere propriu-zise; 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. În tabelul de mai jos este descris succint modul de realizare a activităților de verificare/întreținere (mentenanță), cu precizarea frecvenței de realizare.

Tabel 10 Descriere activități de întreținere

Activitate/echipamente verificate	Descriere mod de realizare
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
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

4) Activități de închidere

La încetarea activității, toate construcțiile aferente stației de bioremediere 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.

La încetarea activității desfășurate în incinta obiectivului analizat este necesară obținerea autorizației de desființare care este emisă în aceleași condiții ca și autorizația de construire. În acest sens, este necesară elaborarea documentației tehnice pentru autorizarea proiectului de dezafectare care cuprinde certificatul de urbanism și avizele solicitate (inclusiv avizul autorității competente pentru protecția mediului), expertizarea tehnică a construcțiilor și proiectul tehnic de dezafectare.

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, după care se va trece la efectuarea măsurilor 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 potențialul grad de poluare 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.

4.1. INVENTARUL PROCESELOR

Numele procesului	Numărul procesului (dacă e cazul)	Descriere	Capacitate maximă
Recepția deșeurilor	-	<ul style="list-style-type: none"> - Verificarea documentelor care însoțesc transportul de deșeuri; - Cântărirea deșeurilor; - Înregistrarea cantităților, naturii și originii în registrul de evidență; - Descărcarea și dispunerea materialelor pe platforma de bioremediere. 	26.000 m ³ /an 41.600 t/an
Tratarea deșeurilor (procesul de bioremediere)	-	Tratarea prin procedee biologice a solului contaminat cu rolul de reducere a conținutului de hidrocarburi, având ca scop reducerea cantității de deșeuri la depozitare. Procesul implică: <ul style="list-style-type: none"> - sortarea/sitarea materialului ce va fi supus bioremedierii; - aerarea materialului stocat; - umectarea materialului, atunci când este cazul; - adăugare de nutrienți (dacă e cazul); - controlul procesului de bioremediere în vederea optimizării acestuia. 	26.000 m ³ /an 41.600 t/an
Evacuarea materialului tratat	-	În funcție de concentrația de hidrocarburi petroliere, materialul rezultat poate fi: <ul style="list-style-type: none"> - utilizat ca material de umplură pentru refacerea terenului în funcție de categoria de folosință (spre exemplu: zonele din care a fost preluat solul contaminat); în cazul în care va fi necesară asigurarea unei perioade tampon între recuperarea solului prin bioremediere și utilizarea acestuia ca material de umplură, materialul tratat va fi stocat temporar în locații aparținând OMV Petrom S.A.; - eliminat conform, prin preluare de către un operator atestat în vederea eliminării deșeurilor. 	26.000 m ³ /an 41.600 t/an

4.2. DESCRIEREA PROCESELOR

Intrări (materii prime/utilități)	Proces și produs	Rezultate (produs/deșeuri/emisii)
Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase (cod 17 05 03*)	Recepție + Bioremediere (inclusiv sortare/sitare)+ Evacuare	Produs: material umplură (sol recuperat) Deșeuri: <ul style="list-style-type: none"> • Deșeuri metalice (17 04 05) și de beton (17 01 01) rezultate în urma sortării/sitării

Intrări (materii prime/utilități)	Proces și produs	Rezultate (produs/deșeuri/emisii)
		<ul style="list-style-type: none"> Material tratat care nu poate fi folosit ca material de umplură dar care întrunește cerințele de acceptare într-un depozit de deșeuri nepericuloase (19 03 05) Material tratat care nu poate fi folosit ca material de umplură și care nu întrunește cerințele de acceptare într-un depozit de deșeuri nepericuloase, astfel încât va fi eliminat către un depozit de deșeuri periculoase (19 03 04*) Emisii: emisii în atmosferă
Apă (ape pluviale, apă recirculată – ape uzate pluviale de platformă, ape uzate de la spălarea anvelopelor, ape uzate menajere de la mini-stația de epurarea de pe amplasament)	Bioremediere	Deșeuri: <ul style="list-style-type: none"> nămol rezultat de la separatorul de hidrocarburi (13 05 02*) deșeuri de la bazinul deznisipator (19 08 02) nămol rezultat de la mini-stația de epurare (19 08 05) Emisii: emisii în apă (ape uzate pluviale, ape uzate tehnologice de la spălarea anvelopelor – ape recirculate)
Material de afânare	Bioremediere	-
Nutrienți (dacă este cazul)	Bioremediere	Deșeuri: ambalaje (15 01 02 și 15 01 10*)
Combustibili (motorină)	Recepție + Bioremediere (inclusiv sortare/sitare) + Depozitare finală	Emisii: emisii în atmosferă

4.3. INVENTARUL IEȘIRILOR (PRODUSELOR)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum/lungime)
Procesul de bioremediere	Material de umplură	100%	Estimat 70% 18.200 m ³ /an (29.120 t/an)

4.4. INVENTARUL IEȘIRILOR (DEȘEURILOR)

Numele procesului	Numele și codul deșeurii și denumirea emisiei	Ref.	Deșeurul, impactul emisiei	Cantitatea anuală
Bioremediere (sortare/sitare)	Fier și oțel (17 04 05)	-	Valorificare prin contractor autorizat.	1 t/an
Bioremediere (sortare/sitare)	Beton (17 01 01)	-	Valorificare prin contractor autorizat.	0,05 t/an
Deșeuri tratate după bioremediere, nevalorificabile	Deșeuri marcate ca periculoase, parțial stabilizate (19 03 04*)	-	Eliminare către depozite de deșeuri periculoase.	Până în prezent nu au fost raportate cantități.
Deșeuri tratate după bioremediere, nevalorificabile	Deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04* (19 03 05)	-	Eliminare către depozite de deșeuri nepericuloase.	Până în prezent nu au fost raportate cantități.
Bioremediere	Ambalaje de materiale plastice (15 01 02)	-	Valorificare prin contractor autorizat.	Până în prezent nu au fost raportate cantități.
Bioremediere	Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (15 01 10*)	-	Valorificare prin contractor autorizat.	Până în prezent nu au fost raportate cantități.
Activități auxiliare	Nămoluri de la separatoarele ulei/apă (13 05 02*)	-	Eliminare prin contractor autorizat.	Până în prezent nu au fost raportate cantități.
Activități auxiliare	Deșeuri de la deznisipatoare (19 08 02)	-	Eliminare prin contractor autorizat.	Până în prezent nu au fost raportate cantități.
Activități auxiliare	Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești (19 08 05)	-	Eliminare prin contractor autorizat.	Până în prezent nu au fost raportate cantități.

Numele procesului	Numele și codul deșeurii și denumirea emisiei	Ref.	Deșeurul, impactul emisiei	Cantitatea anuală
Activități auxiliare	Ambalaje de hârtie și carton (15 01 01)	-	Valorificare prin contractor autorizat.	Până în prezent nu au fost raportate cantități.
Activități auxiliare	Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase (15 02 02*)	-	Valorificare prin contractor autorizat.	Până în prezent nu au fost raportate cantități.
Activități auxiliare	Deșeuri municipale amestecate (cod 20 03 01)	-	Colectare în recipiente adecvate și eliminare prin contractor autorizat.	1,05 t/an

4.5. DIAGRAMA ELEMENTELOR PRINCIPALE ALE INSTALAȚIEI

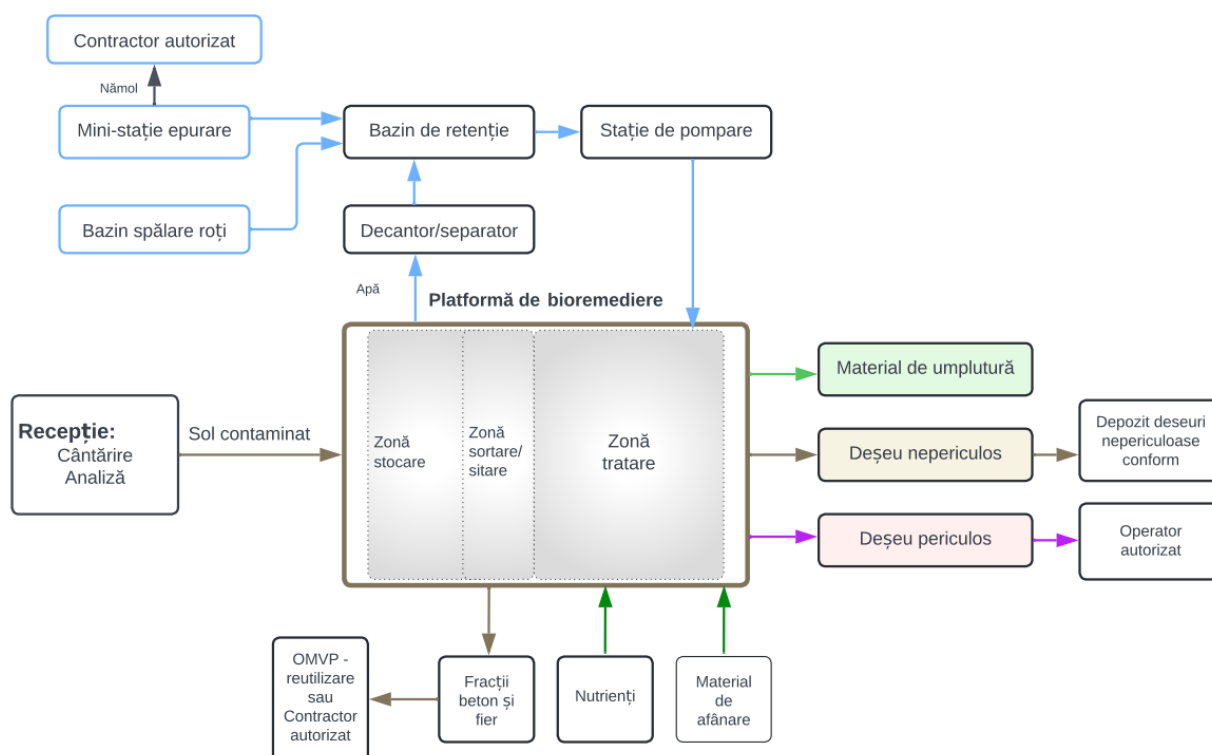


Figura 4 Diagrama flux tehnologic

4.6. SISTEMUL DE EXPLOATARE

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ⁴⁾	Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde/ minute/ ore dacă nu este cunoscut cu precizie)
Recepția deșeurilor				
Emisii de praf	Nu	N	Dacă se constată un nivel ridicat de emisii de praf, se opresc activitățile ce provoacă aceste emisii și se vor găsi soluții pentru eliminarea surselor (ex. udarea platformelor de lucru, a materialului manevrat etc.).	Minute
Procesul de bioremediere				
Umiditatea materialului	Da	N	Se udă materialul până la atingerea nivelului optim de umiditate (dacă este cazul).	Imediat

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ⁴⁾	Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde/ minute/ ore daca nu este cunoscut cu precizie)
TPH	Da	N	Se continuă procesul de bioremediere până la atingerea nivelului dorit.	Imediat
Rezervorul de combustibil și pompa de alimentare				
Scurgeri combustibil	Da	N	Dacă în urma alimentării utilajelor sau depozitării combustibilului se observă disfuncționalități ale sistemului (scurgeri, spărturi etc.) se opresc imediat toate activitățile ce implică utilizarea acestui sistem, se intervine pentru stoparea și curățarea scurgerilor și se vor identifica și remedia cauzele accidentului.	Imediat

⁴⁾ N = Fără alarmă; L = Alarmă la nivel local; R = Alarmă dirijată de la distanță (camera de control)

Informații suplimentare despre sistemul de exploatare

Echipamentele precum pompele de apă ale sistemului circuitului de colectare și recirculare a apelor sau cântarele sunt automatizate. În cazul unor situații de funcționare defectuoasă a echipamentelor, operatorul sistemului este avertizat de sistemul computerizat.

În interiorul bazinelor sunt instalați senzori de nivel. La atingerea nivelului maxim de funcționare, operatorul este avertizat printr-un sistem de alarmă sonor, pentru a putea iniția operația de golire a bazinelor.

4.6.1. Condiții anormale

Având în vedere specificul activităților desfășurate pe amplasament, singurele condiții anormale de funcționare pot interveni în special în perioadele cu fenomene meteorologice deosebite (ex. precipitații abundente, perioade secetoase, temperaturi extreme).

În timpul perioadelor cu precipitații abundente trebuie monitorizat nivelul apelor pluviale colectate în bazinele din incinta amplasamentului astfel încât să nu existe deversări ce ar putea afecta terenurile din zona stației de bioremediere.

În condiții normale de funcționare, pe baza unui management corespunzător, nu sunt de așteptat sincope în desfășurarea activității. Nu sunt planificate cicluri de funcționare a instalației în condiții în afara celor normale.

Gradul de automatizare al proceselor tehnologice include și aplicarea automată a măsurilor de siguranță necesare pentru perioadele de oprire, pornire sau funcționare anormală a echipamentelor.

4.7. STUDII PE TERMEN MAI LUNG CONSIDERATE A FI NECESARE

Nu este cazul.

Procesul de bioremediere este monitorizat intern, constant, în vederea optimizării.

Proiecte curente în derulare	Rezumatul planului studiului
<i>Nu există proiecte în derulare.</i>	
Studii propuse	
<i>Nu există studii propuse.</i>	

4.8. CERINȚE CARACTERISTICE BAT

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

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.

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.

Principiile de operare stabilite la nivelul obiectivului analizat iau în considerare următoarele aspecte:

- Respectarea cerințelor legale;
- Realizări de înaltă performanță;
- Controlul performanței de operare a stației;
- Urmărirea datelor (sursa deșeurilor, cantitate + cost, etc.);
- Eficiența și optimizarea operării;
- Supunerea standardelor de sănătate, siguranță ocupațională, securitate și protecția mediului;
- Protejarea factorilor de mediu.

Operatorul Stației de Bioremediere Videle 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.

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență

Pentru reducerea la maxim a efectelor nedorite, OMV Petrom S.A. dispune de un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, care detaliază modul specific de acțiune și intervenție al angajaților care identifică astfel de fenomene și al persoanelor cu responsabilități în acest sens, precum și de un Plan de prevenire și combatere a fenomenelor meteorologice periculoase și a accidentelor la construcțiile hidrotehnice.

Pe amplasament sunt organizate ședințe periodice referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și la protecția mediului, rezultatele acestora fiind documentate într-un raport HSSE, care se încarcă în sistemul electronic OMV Petrom. Raportul HSSE include și audituri de Management al siguranței, cerute de standardele OMV Petrom, iar observațiile trebuie introduse în sistemul intern OMV Petrom pentru siguranță, raportare incidente, etc. și menționate în raportul HSSE. În plus, toate pericolele de accidente trebuie raportate și introduse în sistemul intern OMV Petrom.

4.8.3. Cerințele relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:

Nu este cazul.

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

5.1. REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME ÎN AER

Nu este cazul, din procesul de bioremediere nu rezultă emisii dirijate.

Potențialele emisii datorate funcționării stației de bioremediere pot fi grupate, în principal, în emisii de la autocamioanele, utilajele și echipamentele folosite la operarea obiectivului, emisii ușoare de compuși organici volatili care se pot evapora din masa de deșeuri și emisii de praf rezultate prin antrenarea fracției fine din deșeuri de către curenții de aer.

Prin urmare, sursele caracteristice activităților din amplasamentul obiectivului sunt surse libere, deschise, nedirijate. Măsurile recomandate pentru reducerea acestora sunt prezentate în cadrul capitolului 14 „Impact”.

5.1.1. Emisii și reducerea poluării

Proces	Intrări	Ieșiri	Monitorizare/reducerea poluării	Punctul de emisie
Recepție + Bioremediere	Deșeuri solide (soluri contaminate) din industria extractivă petrolieră	Principalii compuși: COV, pulberi	Menținerea unei umidități relativ ridicate a deșeurilor; Eficientizarea operațiunilor de aerare a deșeurii supus bioremedierii.	Zona recepție; Platforma bioremediere
	Motorină	Principalii compuși: NO _x , SO ₂ , CO ₂ , CO, pulberi	Întreținere și verificare periodică echipamente	Zona generator electric; Utilaje și vehicule

5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Operațiunile executate în incinta stației de bioremediere sunt în concordanță cu legislația română și europeană, precum și cu standardele și îndrumările HSSE ale OMV Petrom.

Orice accident/incident în care sunt implicați angajații stației de bioremediere sau orice distrugere majoră a echipamentelor sau afectarea factorilor de mediu vor fi raportate imediat autorităților și departamentului HSSE din cadrul OMV Petrom S.A.

În incinta amplasamentului este exclusă intrarea persoanelor străine din afara organizației (acces controlat asigurat de împrejmuirea obiectivului și sistemul de pază permanent). Personalul angajat este instruit și semnează periodic instructajele corespunzătoare fișei postului.

În scopul prevenirii situațiilor de criză și urgență sunt efectuate cursuri de pregătire. La fața locului există un plan pentru mobilizare, instalare, testare și operare în vederea stingerii incendiilor, salvarea vieților, precum și echipamente adecvate de protecție, în scopul asigurării angajaților cu cele mai bune condiții de lucru.

5.1.3. Echipamente de depoluare

Având în vedere că, în general, sursele de emisie caracteristice activităților din amplasamentul obiectivului sunt surse libere, deschise, nedirijate, nu se poate pune problema unor instalații de captare – epurare – evacuare în atmosferă a aerului impurificat.

Pentru operarea stației de bioremediere se utilizează utilaje și echipamente cu un grad scăzut de emisii, cu reviziile tehnice la zi. Pentru alimentarea acestora se utilizează combustibili cu conținut redus de sulf.

5.1.4. Studii de referință

Există studii care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie stabilite în Secțiunea 13 a acestui formular? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

5.1.5. COV

Emisiile de COV din masa de deșeuri sunt dificil de evaluat și în general se apreciază că nu sunt semnificative. Nu se poate nega posibilitatea ca în procesul de degradare a hidrocarburilor anumite componente să se evaporeze în aer. Oricum, trebuie avut în vedere că hidrocarburile conținute sunt reprezentate de fracții grele ale țițeiului, fracțiile volatile având tendința să se elimine încă din momentul scurgerii.

Componenta	Punct de evacuare	Destinație	Ce se întâmplă cu aceste substanțe chimice în mediu?	Masa/unitate de timp	mg/m ³
COV-uri din Clasa I	-	-	-	-	-
Total COV-uri din Clasa I					
COV-uri din Clasa II	-	-	-	-	-
Total COV-uri din Clasa II					
Alte COV-uri	-	-	-	-	-
Emisii fugitive de COV	Rezervor motorină	Pierderi rezervor	Se dispersează	Nu poate fi cuantificat	-
	Transport intern	Ardere combustibil	Se dispersează	Nu poate fi cuantificat	-
	Platforma de bioremediere	Sistem deschis	Se dispersează	Nu poate fi cuantificat	-
Total alte COV-uri	-	-	-	-	-

5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Există studii pe termen mai lung care necesită a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmplă în mediu și care este impactul materiilor prime utilizate? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate	
Studiu	Data
Nu este cazul	-

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Nu este cazul, nu se folosește abur în procesul de bioremediere.

5.2. MINIMIZAREA EMISIILOR FUGITIVE ÎN AER

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută*	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Încărcarea și descărcarea autocamioanelor	Pulberi	-	-
Zona de tratare prin bioremediere	Pulberi	-	-

Pentru reducerea emisiilor în aer se utilizează utilaje și echipamente cu un grad scăzut de emisii, cu reviziile tehnice la zi, iar pentru alimentarea acestora se utilizează combustibili cu conținut redus de sulf.

5.2.1. Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate pe durata acoperită de planul de măsuri obligatorii.	
Studiu	Data
Nu sunt necesare studii suplimentare	-

5.2.2. Pulberi și fum

Reținerea pulberilor de la operațiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizată

Nu este cazul.

Acoperirea rezervoarelor și vagonetelor

Nu este cazul.

Evitarea depozitării exterioare sau neacoperite

Deșeurile supuse tratamentului prin bioremediere sunt dispuse pe o platformă asfaltată descoperită. Această metodă de tratare prezintă avantajul unor suprafețe mult mai mari pe care poate fi aplicată această metodă și implicit a volumului mult mai mare a materialului ce poate fi tratat. Stația de bioremediere este realizată pe o suprafață de aproximativ 1,55 ha, ceea ce determină implicit și un volum mult mai mare de deșeurii (soluri contaminate) ce pot fi tratate. De asemenea, un alt avantaj al acestei metode este posibilitatea folosirii de utilaje de mari dimensiuni care manevrează solurile contaminate (pentru aerarea prin întoarcerea materialului dispus pe platformă) și în consecință aplicabilitatea industrială a metodei. Alimentarea cu material supus bioremedierii este fezabilă utilizând camioane de mare tonaj, determinând creșterea eficienței acestei metode.

Acolo unde depozitarea exterioară este inevitabilă, utilizați stropirea cu apă, materiale de fixare, tehnici de management al depozitării, paravânturi etc.

Tehnologia de bioremediere utilizată pentru tratarea deșeurilor impune menținerea unei umidități relativ ridicată a deșeurilor, astfel încât riscul apariției de pulberi este redus.

Curățarea roților autovehiculelor și curățarea drumurilor (evită transferul poluării în apă și împrăștierea de către vânt)

Obiectivul este prevăzut cu zonă de spălare a roților autovehiculelor. 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. Bazinul este proiectat astfel încât nivelul maxim al apei în zona centrală să fie până la cota 107,12, iar orice cantitate de apă suplimentară să fie descărcată în sistemul de canalizare prin căminul de racord la acesta, aflat lângă bazinul de spălare roți și conducte PVC 160 mm. Căminul este din beton și este prevăzut cu un perete interior care să mențină nivelul maxim de apă din bazinul de spălare roți la cota proiectată.

Lângă bazinul de retenție, în zona pietruită, este prevăzut un hidrant suplimentar, racordat la sistemul de recirculare ape, pentru curățarea zonelor de acces în caz de necesitate (apele rezultate în urma spălării fiind colectate de sistemul intern de canalizare) sau pentru alimentarea cu apă a bazinului de spălare roți.

Benzi transportoare închise, transport pneumatic (notați necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor

Nu este cazul.

Curățenie sistematică

Verificarea și întreținerea dotărilor se realizează periodic în conformitate cu Regulamentul de funcționare – exploatare și întreținere.

Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces

Nu este cazul.

5.2.3. COV

După cum s-a precizat anterior, emisiile de COV din masa de deșeurii sunt dificil de evaluat și în general se apreciază că nu sunt semnificative, dar nu se poate nega posibilitatea ca în procesul de degradare a hidrocarburilor anumite componente să se evaporeze în aer.

Trebuie avut în vedere că hidrocarburi conținute de materialele tratate sunt reprezentate de fracții grele ale țițeiului, fracțiile volatile având tendința să se elimine încă din momentul scurgerii.

De la	Către	Substanțe	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Motoarele cu ardere internă ale utilajelor și vehiculelor de transport	Atmosferă	Hidrocarburi nearse	Neaplicabil
Rezervor motorină	Atmosferă	COV	Neaplicabil
Platforma de bioremediere	Atmosferă	COV	Neaplicabil

5.2.4. Sisteme de ventilare

În cadrul procesului tehnologic nu se folosesc sisteme de ventilare.

5.3. REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME ÎN APA DE SUPRAFAȚĂ ȘI CANALIZARE

Prin formula de exploatare existentă, apa pluvială care cade pe suprafața asfaltată a obiectivului și apele uzate menajere epurate se utilizează în totalitate pentru tratarea deșeurilor și spălarea roților autovehiculelor care ies din incinta obiectivului, după o pre-epurare prealabilă. Practic, în condiții normale de funcționare, nu există apă uzată tehnologică/menajeră sau apă pluvială care să fie evacuată din incintă în receptori naturali sau rețele de canalizare orașenească. Cu toate acestea, în cazul unor precipitații excesive, surplusul de apă poate fi evacuat controlat prin contractori autorizați în vederea eliminării conforme.

5.3.1. Sursele de emisie

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Platforma de bioremediere – apă pluvială impurificată în urma contactului cu materialul bioremediat	Utilizare ape pluviale în procesul tehnologic și recirculare ape	Apa pluvială este colectată prin intermediul sistemului de canalizare și pre-epurată în bazinul decantor – separator de produse petroliere.	Apa pre-epurată este stocată în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere.
Bazin spălare roți – apă uzată rezultată de la spălarea roților autovehiculelor	Prin specificul constructiv al bazinului de spălare roți, la trecerea camionului prin acesta, apa prevăzută în zona de spălare a roților este consumată progresiv prin preluare pe anvelope	Bazinul este proiectat astfel încât nivelul maxim al apei în zona centrală să fie până la cota 107,12, iar orice cantitate de apă suplimentară să fie descărcată în sistemul de canalizare, fiind ulterior pre-epurată în bazinul decantor – separator de produse petroliere.	Apa pre-epurată este stocată în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere.
Zona administrativă – apă pluvială colectată de pe suprafața asfaltată	-	Apa pluvială este colectată prin intermediul sistemului de canalizare și pre-epurată într-un bazin decantor – separator de produse petroliere.	Apa pre-epurată este stocată în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere.
Zona administrativă – apă uzată menajeră	Consum de apă din sursă proprie, în funcție de necesități (transport cu cisterna de la cea mai apropiată facilități OMV Petrom și stocare în rezervoarele de apă menajeră din incinta obiectivului).	Apa uzată este epurată într-o stație de epurare și descărcată în sistemul de canalizare, fiind ulterior recirculată în procesul de bioremediere după tratarea în bazinul decantor – separator din incinta obiectivului.	Apa pre-epurată este stocată în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere.

5.3.2. Minimizare

Prin formula de exploatare propusă, apele pluviale care cad în zona asfaltată a obiectivului sunt colectate în bazinele din incinta obiectivului și sunt recirculate integral în vederea irigării (udării) materialului dispus pe platforma de bioremediere și asigurării apei necesare pentru spălarea roților vehiculelor, după epurarea prealabilă (bazin decantor – separator).

Suplimentar, în bazine sunt colectate în vederea recirculării și apele uzate menajere epurate (în condiții normale de funcționare), precum și orice surplus de ape din bazinul de spălare a roților vehiculelor.

Practic, în condiții normale de funcționare, nu există apă uzată pluvială/tehnologică/menajeră care să fie evacuată din incinta, exceptând situații excepționale de ploi de lungă durată, când este prevăzută eliminarea surplusului de apă de către contractori autorizați.

S-a avut în vedere în acest fel asigurarea utilizării raționale a tuturor resurselor de apă disponibile pentru reducerea consumului de apă din alte surse.

5.3.3. Separarea apei meteorice

Apele pluviale din zona asfaltată a obiectivului sunt colectate prin intermediul sistemului de canalizare și de rigole, fiind dirijate către bazinul decantor – separator. După pre-epurare, acestea se descarcă în bazinul de retenție în vederea refolosirii în procesul de bioremediere.

Apele pluviale convențional curate provenite din exteriorul amplasamentului sunt colectate de o rigolă amplasată perimetral incintei, în interiorul acesteia, imediat lângă gardul de împrejmuire. Rigola descarcă în rigola drumului din imediata vecinătate a obiectivului.

5.3.4. Justificare

În condiții normale de operare, nu există ape uzate tehnologice/pluviale/menajere care să fie descărcate în emisari naturali (apă de suprafață sau subterană) sau în rețele publice de canalizare.

În cazul unor precipitații excesive, surplusul de apă din bazinele obiectivului poate fi preluat de către contractori autorizați în vederea eliminării.

5.3.4.1. Studii

Este necesar să se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode în vederea încadrării în valorile limită de emisie din Secțiunea 13? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

5.3.5. Compoziția efluentului

Prin specificul procesului tehnologic care implică recircularea/reutilizarea apelor pre-epurate (tratate), acestea nu sunt deversate în receptori naturali sau în rețele de canalizare orășenească.

Calitatea apei recirculate este importantă doar pentru utilizarea acesteia în procesul de bioremediere pentru umezirea materialului, astfel că, în perioada de funcționare se urmăresc caracteristicile acesteia din rațiuni strict tehnologice.

5.3.6. Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate	
Studiu	Data
Nu este cazul. Nu se evacuează ape în receptori naturali.	-

5.3.7. Toxicitate

Apele colectate de sistemul de canalizare intern al stației de bioremediere sunt pre-epurate într-un bazin decantor – separator de produse petroliere. Decantarea gravitațională și separarea uleiului liber flotant reprezintă un tratament suficient al apei contaminate, cu atât mai mult cu cât în condiții normale de funcționare nu este necesară evacuarea acestora.

Pe amplasament nu se utilizează substanțe periculoase din listele I și II și prioritare/prioritar periculoase conform 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. Astfel, nu există substanțe toxice în apele colectate de sistemul de canalizare intern al obiectivului.

5.3.8. Reducerea CBO

Nu este cazul, apele uzate generate pe amplasament nu sunt evacuate în cursuri de apă de suprafață, fiind pre-epurate pe amplasament și recirculate.

5.3.9. Eficiența stației de epurare orășenești

Nu este cazul, apele uzate nu sunt epurate într-o stație de epurare a apelor uzate orășenești din afara amplasamentului. În condiții normale de operare, apele uzate sunt epurate pe amplasament și ulterior recirculate în procesul tehnologic.

5.3.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

Nu este cazul, în condiții normale de funcționare, apele uzate nu sunt epurate într-o stație de epurare a apelor uzate orășenești.

5.3.10.1. Rezervoare tampon

Bazinele prevăzute în incinta obiectivului industrial sunt:

- bazinul decantor –separator de produse petroliere, cu capacitate utilă maximă de aproximativ 300 m³, la care se adaugă volumul de sedimentare de 100 m³ care, în caz de bazin complet gol și curățat, poate asigura un volum suplimentar de stocare;
- bazinul de retenție ape pluviale cu o capacitate utilă de 2.200 m³.

Bazinele sunt dimensionate pentru a putea face față unor evenimente pluviale extreme care s-ar putea produce în perioada de funcționare a obiectivului.

5.3.11. Epurarea pe amplasament

Apele uzate pluviale și tehnologice sunt colectate din zona asfaltată a obiectivului industrial (zona de bioremediere și zona administrativă) prin intermediul rețelei de canalizare internă formată din rigole, conducte, cămine de colectare și guri de scurgere. Rețeaua de canalizare internă deversează într-un cămin principal de colectare a apelor, din care, printr-o conductă de 600 mm beton, apele ajung într-un bazin decantor – separator. Bazinul are trei compartimente și o capacitate utilă maximă de aproximativ 300 m³, la care se adaugă volumul de sedimentare de 100 m³ care, în caz de bazin complet gol și curățat, poate asigura un volum suplimentar de stocare.

Surplusul de apă preparată din bazinul decantor – separator este dirijat printr-o conductă de beton într-un bazin de retenție a apelor pluviale cu un volum de circa 2.200 m³, apa fiind stocată în vederea recirculării pentru asigurarea necesarului de apă tehnologică.

Apele uzate menajere colectate din zona administrativă sunt epurate în stația de epurare ape uzate menajere prevăzută în incinta obiectivului. Apa rezultată în urma epurării este descărcată în rețeaua de canalizare, de unde va ajunge în bazinul decantor – separator în vederea recirculării pentru asigurarea necesarului de apă tehnologică (în condiții normale de funcționare).

Stație	Obiective	Tehnici	Parametrii principali			
			Parametrii proiectați	Stația de epurare analizată	Parametrii de performanță	Eficiența epurării
Pre-epurare	Îndepărtarea particulelor solide în suspensie sau de dimensiuni mari și a produselor petroliere	Decantare	Capacitate: 300 m ³	Bazin decantor – separator de produse petroliere	Calitate apă epurată	95%
Epurare biologică	Tratare ape uzate menajere	Epurare biologică Recirculare nămol	Capacitate: 2,2 m ³ /zi	Stație de epurare ape uzate menajere	Calitate apă epurată	NTPA 001/2002

5.4. PIERDERI ȘI SCURGERI ÎN APA DE SUPRAFAȚĂ, CANALIZARE ȘI APA SUBTERANĂ

Prin specificul activității desfășurate în cadrul stației de bioremediere care implică recircularea apelor pre-epurate în bazinul decantor (deznisipator) – separator de produse petroliere, acestea nu sunt deversate în receptori naturali (apă de suprafață sau apă subterană) sau în rețele de canalizare orășenească.

Având în vedere măsurile constructive prevăzute pentru protecția factorilor de mediu (platforma asfaltată, sisteme de colectare și bazine de stocare a apelor, sistem de recirculare a apelor, sistem de spălare roți autovehicule, etc), condițiile hidrologice și hidrogeologice din zona amplasamentului analizat, în condiții de funcționare normală, nu există pierderi și scurgeri în emisari naturali (apă de suprafață, apă subterană) sau într-o rețea de canalizare publică.

Bazinele sunt prevăzute la o capacitate efectivă de stocare care să facă față unor precipitații maxime. Pentru a prelua apele colectate în timpul averselor de ploaie, este nevoie însă de o coordonare riguroasă a volumului disponibil în acest sens, prin goliri prelabile ale acestor bazine cu autocisterna, în funcție de prognoza și avertizările meteo, pentru a se preveni descărcările necontrolate cu potențial poluant.

Urmărirea atentă a modului de comportare a facilităților de apă din stația de bioremediere face parte din cadrul acțiunilor prevăzute de automonitorizarea tehnologică.

Pentru situațiile de funcționare anormală (accidente, avarii) sunt elaborate Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și Regulamentul de funcționare – exploatare și întreținere.

5.4.1. Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează:

Principalii factori de risc care pot să apară în situații de funcționare anormală (accidente, avarii) sunt prezentați în tabelul următor.

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Rezervor motorină – scurgeri de carburant	Produce petroliere (motorină)	-	-
Sistemele de drenaj, colectare și recirculare ape – deversări de ape uzate	Hidrocarburi petroliere	-	-
Manevrarea necorespunzătoare a deșeurilor supuse bioremedierii	Hidrocarburi petroliere	-	-
Deteriorarea platformei asfaltate din incinta stației	Hidrocarburi petroliere	-	-

5.4.2. Structuri subterane

Cerință caracteristică a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință	Dacă nu vă conformați acum, data până la care vă veți conforma
Furnizați planul (planurile) de amplasament, care identifică traseul tuturor drenurilor, conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație. (Dacă acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceți o simplă referire la acestea).	Da	A se vedea planurile din Anexele la Raportul de amplasament	-
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați că una din următoarele opțiuni este implementată: – izolație de siguranță; – detectare continuă a scurgerilor; – un program de inspecție și întreținere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificări ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV-CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex. în ultimii 3 ani și sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani).	Da	Regulament de funcționare exploatare și întreținere	-
Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu necesită măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.			
Nu este cazul. Riscul este suficient de scăzut, deoarece pe amplasament nu sunt canale sau conducte speciale de la care să se producă accidente. Conductele existente sunt cele aferente utilităților și evacuării apelor rezultate pe amplasament.			

5.4.3. Acoperiri izolante

Cerința	Da/Nu	Dacă nu, data până la care va fi
Există un proiect de program pentru asigurarea calității, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare: – capacitatea; – grosime; – material; – permeabilitate; – stabilitate/consolidare; – rezistență la atac chimic; – proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției.	Nu	Nu este cazul. Toate construcțiile și căile de acces au un regim normal de exploatare. Integritatea platformelor betonate este verificată periodic, fără a fi elaborat un plan de inspecție și întreținere.

Cerința	Da/Nu	Dacă nu, data până la care va fi
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel	Da (automonitorizare tehnologică)	-

5.4.4. Zone de poluare potențială

Cerința	Rezervor de motorină	Bazin decantor (deznisipator) – separator	Bazin retenție	Platforma de bioremediere
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru:				
• suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	Da	Da	Da	Da
• cuve etanșe de reținere a deversărilor	Da	Nu	Nu	Nu
• îmbinări etanșe ale construcției	Da	Da	Da	Da
• conectarea la un sistem etanș de drenaj	Da	Da	Da	Da

5.4.5. Cuve de retenție

Rezervorul de combustibil (motorină) este din oțel, are pereți dubli, este montat suprateran pe o platformă betonată, fiind susținut de un cadru din oțel, și dispune de un dispozitiv electric de pompare, contor de combustibil.

Cerința	Rezervor de motorină
Să fie impermeabile și rezistente la materialele depozitate. Să nu aibă orificii de ieșire (adică drenuri sau racorduri) și să se scurgă/colecteze către un punct de colectare din interiorul cuvei de retenție	Da.
Să aibă traseele de conducte în interiorul cuvei de retenție și să nu pătrundă în suprafețele de siguranță	Nu este cazul.
Să fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da. Rezervorul este construit cu pereți dubli. În camera dintre cei doi pereți, umplută cu apă și glicol, este montat senzorul de detectare a scurgerilor.
Să aibă o capacitate care să fie cu 110% mai mare decât cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totală a rezervoarelor	Rezervorul este construit cu pereți dubli.
Să facă obiectul inspecției vizuale regulate și orice conținuturi să fie pompate în afară sau îndepărtate în alt mod, sub control manual, în caz de contaminare	Da. Verificare periodică.
Atunci când nu este inspectat în mod frecvent, să fie prevăzut cu un senzor de ridicare a nivelului și cu o alarmă adecvată	Verificare periodică
Să aibă puncte de umplere în interiorul cuvei de retenție, unde este posibil sau să aibă izolație adecvată	Rezervorul dispune de o valvă specială pentru umplere și este prevăzut cu contor.
Să aibă un program sistematic de inspecție a cuvelor de retenție (în mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apă acolo unde integritatea structurală este incertă)	În cadrul programului de automonitorizare tehnologică se vor efectua periodic lucrări de verificare, întreținere și mentenanță.

5.4.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate în apă sau sol.

Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte etc. care, datorită scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări
Rezervor de motorină	Rezervorul de motorină este montat suprateran pe o platformă betonată. Apele pluviale care cad în zona rezervorului de motorină sunt colectate prin intermediul rețelei interne de canalizare. Platforma de bioremediere și zona administrativă sunt asfaltate și racordate la sistemul de canalizare intern. Apele colectate din zona asfaltată sunt pre-epurate și recirculate în procesul tehnologic. Apele menajere epurate vor fi descărcate în sistemul intern de canalizare în vederea recirculării ulterioare.
Sistemele de drenaj, colectare și recirculare ape (inclusiv bazinul de spălare roți)	
Platforma de bioremediere/zona asfaltată	
Stația de epurare a apelor uzate menajere	

Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte etc. care, datorită scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări
	Stația de bioremediere dispune de Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și Regulament de funcționare – exploatare și întreținere.

5.5. EMISII ÎN APE SUBTERANE

Apa subterană se găsește la intervale de adâncime cuprinse între 9,50 – 12,70 m, având o direcție locală de curgere de la vest la est.

Ținând cont de măsurile constructive prevăzute pentru protecția factorilor de mediu (platforma asfaltată prevăzută cu bordură înaltă, rețea de canalizare ape pluviale potențial contaminate, bazine de pre-epurare și stocare ape cu capacități mari, sistem de spălare a roților autovehiculelor, etc), de modul de desfășurare a activităților pe amplasament (circulația vehiculelor pe suprafața asfaltată, curățarea roților înainte de ieșire, gestionarea apelor în incinta obiectivului etc.), precum și de faptul că amplasamentul este caracterizat de un strat natural de argilă având o grosime de cca. 10 – 12 m și o permeabilitate scăzută, se consideră că riscul afectării calității apelor subterane este extrem de redus.

5.5.1. Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii nr. 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?

Nu este cazul.

	Supraveghere –aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar va cuprinde monitorizarea calității apei subterane și asigurarea luării măsurilor de precauție necesare prevenirii poluării apei subterane.		
1	Ce monitorizare a calității apei subterane este/va fi realizată?	Detaliați substanțele monitorizate 7 foraje de monitorizare Indicatori: nivelul apei subterane, pH, TPH, NH ₄ , Cl, SO ₄ , NO ₂ , PO ₄ , Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb, As, benzen	Frecvența (de ex. zilnică, lunară) Semestrial
2	Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane?	Dați detalii despre tehnicile/procedurile existente - Platforma de bioremediere, spațiile de depozitare și căile de rulare sunt betonate; - Există un sistem de canalizare al apelor generate pe amplasament. Nu există emisii directe sau indirecte în apa subterană. Totuși se monitorizează semestrial calitatea apei subterane.	

5.5.2. Măsuri de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientelor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase

Frecvența controlului și personalul responsabil

Urmărirea modului de comportare a rețelei de canalizare face parte din cadrul acțiunilor prevăzute de automonitorizarea tehnologică.

Întreținerea

Se desfășoară periodic lucrări de întreținere pentru menținerea în permanentă stare de funcționare a sistemului de colectare, drenaj și epurare al apelor.

Bugetul anual

În bugetul de venituri și cheltuieli sunt alocate sume pentru întreținerea și reparația instalațiilor, traseelor de conducte, canalizărilor, etc.

5.6. MIROS

5.6.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros

Principalele dotări și instalații/echipamente din incinta stației de bioremediere care nu sunt surse generatoare de mirosuri sunt containerele, stația de pompare, rezervoarele de apă menajeră, bazinul de spălare roti, bazinele de apă și rezervorul de combustibil.

5.6.2. Receptori (inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

Obiectivul este situat la o distanță de peste 1,5 km față de cea mai apropiată zonă locuită (orașul Videle).

Emisiile datorate funcționării stației de bioremediere pot fi grupate în emisii de la eșapamentele utilajelor și vehiculelor folosite la operare, emisii de la generatorul de curent electric, emisii ușoare de compuși organici volatili ce se pot evapora din masa de deșeuri tratate și care vor fi potențial resimțite doar prin miros în condiții meteo specifice, precum și emisii de praf provenite din antrenarea fracției fine din deșeuri de către curenții de aer.

În aceste condiții, se apreciază că, prin funcționarea obiectivului nu se creează disconfort asupra populației (mirosuri neplăcute).

Identificați și descrieți fiecare zonă afectată de prezența mirosurilor	Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizează o monitorizare de rutină?	Prezentare generală a sesizărilor primite	Au fost aplicate limite sau alte condiții?
Mirosul este sesizabil în zona de bioremediere, cu mențiunea că, având în vedere distanța față de cea mai apropiată localitate din zonă nu se va crea disconfort asupra populației prin apariția de mirosuri neplăcute.	Nu	Nu	Nu este cazul.	Nu

5.6.3. Surse/emisii ne semnificative

Principalele surse de emisii de mirosuri din zona stației de bioremediere sunt reprezentate de:

- depunerea și amestecarea periodică a deșeurilor supuse procesului de bioremediere;
- generatorul electric, utilajele și vehiculele folosite la operarea obiectivului.

5.6.3.1. Surse de mirosuri (inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate?	Descrieți sursele de emisii punctiforme.	Descrieți emansiunile fugitive sau alte posibilități de emansare ocazională.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională?	Există limite pentru emansiunile de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emansiuni?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emansiunilor.	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenilor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Platforma de bioremediere - depunerea și amestecarea periodică a deșeurilor supuse procesului de bioremediere	-	Suprafața platformei de bioremediere	Deșeuri solide rezultate din industria extractivă (sol contaminat cu hidrocarburi petroliere)/COV	Nu	Nu	Optimizarea operațiunilor de încărcare/descărcare a deșeurilor.	Eficientizarea operațiunilor de aerare a deșeurilor supuse bioremedierii. Asigurarea unei umidități optime în vederea creșterii eficienței procesului de bioremediere, dar având ca efect și reducerea emisiilor.
Zona administrativă, zona platformei de bioremediere – manevrarea/deplasarea utilajelor și vehiculelor folosite în operarea obiectivului; funcționarea generatorului electric	-	Utilajele și vehiculele folosite în operarea obiectivului; generatorul electric	Gaze de eșapament de la utilaje și vehicule; gaze de ardere de la funcționarea generatorului diesel	Nu	Nu	Utilizarea de utilaje/vehicule cu consum scăzut de carburanți, ce respectă standarde privind emisiile de eșapament (Euro) și cu reviziile/inspecțiile tehnice la zi. Utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf. Efectuarea reparațiilor necesare la timp.	-

5.6.4. Declarație privind managementul mirosurilor

Amplasamentul Stației de Bioremediere Videle este o sursă de generare ocazională a mirosurilor, cu o arie de influență limitată. Se estimează că valorile concentrațiilor în aerul ambiental al compușilor cu potențial odorant vor fi mai mici decât pragurile olfactive.

Sursa/punct de emansare	Natura/cauza avariei	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate atunci când apare?	Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor?	Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare?
Platforma de bioremediere – depunerea și amestecarea periodică a deșeurilor supuse procesului de bioremediere	Nerespectarea măsurilor implementate pentru prevenirea/reducerea riscului de producere a avariei	Optimizarea operațiunilor de încărcare și descărcare a autocamioanelor de transport. Eficientizarea operațiunilor de aerare a deșeurilor supuse bioremedierii. Asigurarea unei umidități optime în vederea creșterii eficienței procesului de bioremediere, dar având ca efect și reducerea emisiilor.	Generarea unui nivel mai ridicat de emisii și producerea de mirosuri mai puternice	Prin implementarea sistemului de management de mediu se prevede controlul operațional al acestui proces.	Operatorul stației de bioremediere	Nu este cazul.

Sursa/punct de emanație	Natura/cauza avariei	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate atunci când apare?	Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor?	Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare?
Zona administrativă, zona platformei de bioremediere – manevrarea/deplasarea utilajelor și vehiculelor folosite în operarea obiectivului; funcționarea generatorului electric	Defecțiuni utilaje/vehicule Nerespectarea standardelor privind emisiile de eșapament (Euro) Neefectuarea inspecțiilor tehnice/reviziilor la termen Utilizarea de combustibili cu conținut ridicat de sulf	Utilizarea de utilaje/vehicule cu consum scăzut de carburanți, ce respectă standarde privind emisiile de eșapament (Euro) și cu reviziile/inspecțiile tehnice la zi. Utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf. Efectuarea reparațiilor necesare la timp.				

5.7. TEHNOLOGII ALTERNATIVE DE REDUCERE A POLUĂRII STUDIATE PE PARCURSUL ANALIZEI/EVALUĂRII BAT

Stația de Bioremediere Videle este o investiție existentă, tehnologia de tartare aplicată pe amplasament conformându-se cu cerințele BAT: 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.

La secțiunea 1.1.2 din solicitare s-a realizat analiza conformării cu cerințele BAT (Tabel 2).

Bioremedierea este o tehnologie recomandată prin care poluanții (hidrocarburi petroliere) sunt transformați în compuși finali, inofensivi (CO₂ și H₂O), sub acțiunea microorganismelor existente în sol care îi utilizează ca sursă de hrană și energie. După cum evidențiază studiile de specialitate, un gram de sol conține în mod normal (natural) 10⁶ ÷ 10⁸ microorganisme. În literatura de specialitate este menționat un număr impresionant de microorganisme implicate în „*digerarea*” produselor petroliere aparținând unor grupe sistematice diferite, precum: bacterii, actinomicete, ciuperci, alge, protozoare și virusuri.

Avantajul metodei de tratare prin bioremediere pe platforme descoperite îl reprezintă volumul mare a materialului ce poate fi tratat. Având în vedere volumul mare de deșeuri necesar a fi tratate, pentru ecologizarea zonelor afectate de poluare din cadrul facilităților aparținând OMV Petrom S.A., această metodă este recomandabilă din următoarele considerente:

- este o tehnică recomandată BAT,
- se bazează pe biodegradarea determinată de microorganismele existente în mod natural în sol,
- volumul mare de deșeuri posibil a fi tratate,
- consum redus de energie,
- scăderea numărului de transporturi cu material supus bioremedierii,
- monitorizarea eficientă a platformei și instalațiilor anexe,
- acces rapid în caz accidente și intervenție mult mai facilă.

Conform studiilor de specialitate, efectuate atât în țară cât și în străinătate, soluția propusă pentru tratarea deșeurilor contaminate cu produse petroliere și-a dovedit eficiența fiind remarcate scăderi semnificative ale concentrației hidrocarburilor din soluri.

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Deșeurile supuse procesului de bioremediere sunt valorificate în cea mai mare parte, determinând o scădere semnificativă a conținutului în hidrocarburi din petrol în urma procesului de tratare. După bioremediere, materialul rezultat va fi utilizat ca material de umplutură în zonele obiectivelor aparținând OMV Petrom S.A., care au fost dezafectate.

Ținând cont de specificul obiectivului și activitățile desfășurate, se generează următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri colectate și sortate din șarjele de material supuse tratării,
- deșeuri rezultate din procesul de tratare biologică,
- deșeuri rezultate din sistemul de colectare și drenare al apelor uzate tehnologice, apelor pluviale și apelor uzate menajere,
- deșeuri rezultate din activități de întreținere și cele ale personalului.

6.1. SURSE DE DEȘEURI

Referința deșeurii	1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșeuri (de ex. m ³ pe zi)	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? - deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?
Fier și oțel	Platforma de bioremediere (sortare/sitare)	17 04 05	Deșeuri metalice/nepericuloase	0,05 t/an	Colectare separată și stocare temporară, urmate de valorificare printr-un contractor autorizat.
Beton	Platforma de bioremediere (sortare/sitare)	17 01 01	Fragmente de betoane > 0,1 m în diametru /nepericuloase	1 t/an	Colectare separată și stocare temporară, urmate de valorificare printr-un operator autorizat.
Deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04*	Platforma de bioremediere	19 03 05	Deșeuri rezultate în urma tratării prin bioremediere, având concentrația de TPH > 2.000 mg/kg s.u, 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)/ nepericuloase	Până în prezent nu au fost raportate cantități. (raportat la capacitatea maximă a instalației se estimează 12.064 t/an, respectiv 7.540 m ³ /an).	Stocare temporară și eliminare către depozit de deșeuri nepericuloase.
Deșeuri marcate ca periculoase, parțial stabilizate	Platforma de bioremediere	19 03 04*	Deșeuri rezultate în urma tratării prin bioremediere, având concentrația de TPH > 2.000 mg/kg s.u., care nu îndeplinesc criteriile de acceptare într-un depozit de deșeuri nepericuloase conform criteriilor OM nr. 95/2005, cu completări și modificări/periculoase	Până în prezent nu au fost raportate cantități. (raportat la capacitatea maximă a instalației se estimează 416 t/an, respectiv 260 m ³ /an)	Stocare temporară și eliminare către depozit de deșeuri periculoase.

Referința deșeurii	1. Identificați sursele de deșeurii (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeurii (ce deșeurii sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșeurii (de ex. m ³ pe zi)	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? - deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?
Nămoluri de la separatoarele ulei/apă	Separatorul de produse petroliere	13 05 02*	Nămol rezultat de la separatorul de hidrocarburi de pe amplasament/periculos	Până în prezent nu au fost raportate cantități generate.	Preluare și eliminare printr-un contractor autorizat.
Deșeurii de la deznisipatoare	Bazinul deznisipator	19 08 02	Deșeurii rezultate de la bazinul deznisipator de pe amplasament/nepericuloase	Până în prezent nu au fost raportate cantități generate.	Preluare și eliminare printr-un contractor autorizat.
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	Mini-stația de epurare a apelor uzate menajere	19 08 05	Nămol rezultat de la mini-stația de epurare a apelor uzate menajere din incintă/nepericulos	Până în prezent nu au fost raportate cantități generate.	Preluare și eliminare de către un contractor autorizat.
Ambalaje de hârtie și carton	Personalul obiectivului	15 01 01	Deșeurii de ambalaje provenite de la personal/nepericuloase	Până în prezent nu au fost raportate cantități generate.	Preluare și valorificare de către un contractor autorizat.
Ambalaje de materiale plastice	Platforma de bioremediere	15 01 02	Deșeurii de ambalaje provenite din activitățile desfășurate pe amplasament - saci de polietilenă sau saci dubli din polietilenă și polipropilenă, de la îngrășămintele de tip NPK/nepericuloase	Până în prezent nu au fost raportate cantități generate.	Colectare separată și valorificare de către un contractor autorizat.
Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	Platforma de bioremediere	15 01 10*	Deșeurii de ambalaje contaminate (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) provenite din activitățile de pe amplasamentul instalației/periculoase	Până în prezent nu au fost raportate cantități generate.	Colectare separată și valorificare de către un contractor autorizat.
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	Personalul obiectivului	15 02 02*	Deșeurii rezultate din activități de întreținere/mentenanță și de la personal/periculoase	Până în prezent nu au fost raportate cantități generate.	Colectare separată și valorificare de către un contractor autorizat.

Referința deșeurii	1. Identificați sursele de deșeurii (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeurii (ce deșeurii sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșeurii (de ex. m ³ pe zi)	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? - deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?
Deșeurii municipale amestecate	Personalul obiectivului	20 03 01	Deșeurii menajere/ nepericuloase	1,05 t/an	Colectare și stocare temporară în containere speciale, amplasate în zona administrativă, de unde sunt eliminate prin firme specializate.

6.2. EVIDENȚA DEȘEURILOR

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalație	
Cantitate	Da
Natură	Da
Origine (acolo unde este relevant)	Da
Destinație (Obligația urmăririi – dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	Deșeurile sunt preluate de către firme specializate, autorizate în vederea reciclării, valorificării, eliminării.
Frecvența de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	Nu este cazul, deșeurile sunt preluate de către firme specializate, autorizate în vederea reciclării, valorificării, eliminării.

6.3. ZONE DE DEPOZITARE

Identificați zona	Deșeurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?	Proximitatea față de cursuri de ape: - zone de interes public/ vulnerabile la vandalism - alte perimetre sensibile (vă rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajările existente ale zonei de depozitare
Spațiu depozitare deșeurii în cadrul zonei administrative din incinta obiectivului	Deșeurii menajere Diverse tipuri de ambalaje generate Materiale textile/îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	Recipiente speciale de colectare a deșeurilor	Zona de depozitare se află în incinta obiectivului, fiind amplasată la distanțe apreciabile de cursuri de apă/zone de interes public. Zona de depozitare a recipientelor de colectare este asfaltată.	În zona administrativă asfaltată a amplasamentului
Zona de stocare temporară	Solul contaminat (intrare) Solul bioremediat, în funcție de calitatea acestuia (ieșire)	Depozitare vrac în spațiu neacoperit, pe platformă betonată, cu o suprafață totală de circa 0,26 ha. Capacitatea maximă de stocare temporară a materialului ce urmează a fi supus bioremedierii este de 1.500 m ³ , respectiv 2.500 t.	Zona de depozitare se află în incinta obiectivului, fiind amplasată la distanțe apreciabile de cursuri de apă/zone de interes public. Zona de depozitare a recipientelor de colectare este asfaltată.	Suprafață integral asfaltată, cu secțiuni delimitate de panouri mobile de beton prefabricat, care sunt utilizate, în funcție de necesitate.
Zona de sortare/sitare (inclusă în zona de bioremediere)	Fracții metalice și de beton separate din materialul ce urmează a fi supus bioremedierii.	Depozitare în spațiu neacoperit, pe platformă betonată.	Zona de depozitare se află în incinta obiectivului, fiind amplasată la distanțe apreciabile de cursuri de apă/zone de interes public. Zona de depozitare a recipientelor de colectare este asfaltată	Suprafață integral asfaltată (parte din platforma propriu-zisă de bioremediere), utilizată în funcție de necesitate.

6.4. CERINȚE SPECIALE DE DEPOZITARE

Nu este cazul. Din activitatea desfășurată pe amplasament nu rezultă deșeuri care să necesite un regim special de depozitare.

6.5. RECIPIENTE DE DEPOZITARE (ACOLO UNDE SUNT FOLOSITE)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipientele de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> • prevăzute cu capace, valve etc. și securizați; • inspectate în mod regulat și înlocuite sau reparate când se deteriorează (când sunt folosite, recipientele de depozitare trebuie clar etichetate) 	Da Da
Este implementată o procedură bine documentată pentru cazurile recipientelor care s-au deteriorat sau curg?	Nu este cazul având în vedere tipurile deșeurilor colectate .

6.6. RECUPERAREA SAU ELIMINAREA DEȘEURILOR

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate/prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplică	Specificați opțiunea	Dacă opțiunea actuală este „Eliminare”, precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Recepție/stocare	-	17 05 03* Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	R12 și R5	Recuperare	Bioremediere înainte de a fi utilizat ca material de umplutură	-
Sortare/sitare	-	17 04 05 Fier și oțel	R12 și R4	Reciclare/ Recuperare	Valorificare printr-un contractor autorizat	-
Sortare/sitare	-	17 01 01 Beton	R12 și R5	Reciclare/ Recuperare	Valorificare printr-un contractor autorizat	-
Bioremediere	-	19 03 05 Deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04*	D5	Eliminare	Eliminare la depozit de deșeuri nepericuloase	Nu este cazul. Este sol ce nu atinge parametrii necesari în vederea utilizării ca material de umplutură, dar întrunește cerințele de acceptare într-un depozit de deșeuri nepericuloase.
Bioremediere	-	19 03 04* Deșeuri marcate ca periculoase, parțial stabilizate	D5	Eliminare	Eliminare la depozit de deșeuri periculoase	Nu este cazul. Este sol ce nu atinge parametrii necesari în vederea utilizării ca material de umplutură, și nici nu întrunește cerințele de acceptare într-un depozit de deșeuri nepericuloase.
Separator de produse petroliere	-	13 05 02* Nămoluri de la separatoarele ulei/apă	D5	Eliminare	Eliminare printr-un contractor autorizat	Nu este cazul. Nămol preluat de contractor autorizat.

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplică	Specificați opțiunea	Dacă opțiunea actuală este „Eliminare”, precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Bazin deznisipator	-	19 08 02 Deșeuri de la deznisipatoare	D5	Eliminare	Eliminare printr-un contractor autorizat	Nu este cazul. Nămol preluat de contractor autorizat.
Epurarea apelor menajere în stația de epurare	-	19 08 05 Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	D5	Eliminare	Eliminare printr-un contractor autorizat	Nu este cazul. Nămol preluat de contractor autorizat.
Activitatea personalului	-	15 01 01 Ambalaje de hârtie și carton	R12	Reciclare/ Recuperare	Valorificare printr-un contractor autorizat	-
Deșeuri de ambalaje provenite din activitățile desfășurate pe amplasament	-	15 01 02 Ambalaje de materiale plastice	R12	Reciclare/ Recuperare	Valorificare printr-un contractor autorizat	-
Activitatea personalului	-	15 02 02 Absorbant, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	R12	Reciclare/ Recuperare	Valorificare printr-un contractor autorizat	-
Deșeuri de ambalaje provenite din activitățile desfășurate pe amplasament	-	15 01 10* Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	R12	Reciclare/ Recuperare	Valorificare printr-un contractor autorizat	-
Activitatea personalului	-	Deșeuri municipale amestecate 20 03 01	D5	Eliminare	Eliminare printr-un contractor autorizat	Nu este cazul. Deșeuri menajere preluate de către operator autorizat.

6.7. DEȘEURI DE AMBALAJE

Având în vedere specificul activităților, deșeurile de ambalaje provin de la nutrienții utilizați (îngrășăminte pe bază de azot, fosfor, potasiu, același tip cu cele utilizate în agricultură), doar în caz de necesitate, pentru optimizarea procesului de tratare.

Ambalajele de materiale plastice în care sunt aprovizionați nutrienții sunt valorificate prin intermediul unui contractor autorizat. Astfel, nu sunt generate cantități semnificative de deșeuri de ambalaje.

Modul de gestionare a deșeurilor de ambalaje generate pe amplasament este înregistrat și se va raporta periodic conform legislației în vigoare.

7. ENERGIE

Procesul de bioremediere nu presupune utilizarea de energie electrică. Alimentarea cu energie electrică a incintei este asigurată de generatorul electric tip Pramac GSW 80 (59 kW), amplasat în zona administrativă pe platforma asfaltată.

7.1. CERINȚE ENERGETICE DE BAZĂ

7.1.1. Consumul de energie

Consumul anual de energie al activităților este prezentat în tabelul următor, în funcție de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie/an		
	Furnizată, MWh	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	-	-	-
Electricitate din altă sursă*	153,6**	-	-
Abur/apă fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*	-	-	-
Gaze	-	-	-
Petrol	-	-	-
Cărbune	-	-	-
Altele (Operatorul /titularul activității trebuie să specifice)	-	-	-

* Generator electric alimentat cu motorină, amplasat în incinta obiectivului

** Consum maxim anual de energie electrică considerând funcționarea simultană a tuturor consumatorilor timp de 365 zile.

7.1.2. Energie specifică

Listați mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE) (specificați unitățile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Total funcționare Stație de bioremediere	0,0033 kWh/kg de deșeu	Energie proprie produsă pe amplasament prin intermediul generatorului diesel	-

7.1.3. Întreținere

Există măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenii la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/condensatorului)	Da	-	Conform cărții tehnice
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	Da	-	Conform cărții tehnice și programului de întreținere
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare)	Nu este cazul	-	-
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații)	Nu este cazul	-	-
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde	Da	-	Conform cărții tehnice și programului de întreținere
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare	Nu este cazul	-	-
Întreținerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer	Da	-	Conform cărții tehnice și programului de întreținere

Există măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenele la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	-	-	-

7.2. MĂSURI TEHNICE

Confirmați că următoarele măsuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenele prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientelor și conductelor încălzite	Nu este cazul	-	-
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	Nu este cazul	-	-
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite	Nu este cazul	-	-
Alte măsuri adecvate	Nu este cazul	-	-

7.2.1. Măsuri de service al clădirilor

Confirmați că următoarele măsuri de service al clădirilor sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficientă din punct de vedere energetic	Da	-	-
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> Încălzirea spațiilor; Apă caldă; Controlul temperaturii; Ventilație; Controlul umidității. 	Da	-	Doar în zona administrativă

7.3. EFICIENȚA ENERGETICĂ

Având în vedere că procesul de bioremediere nu presupune utilizarea de energie electrică, pentru amplasamentul analizat nu a fost realizat un plan de utilizare eficientă a energiei. S-a avut în vedere achiziționarea unor echipamente eficiente din punct de vedere al consumului de energie.

Măsura de eficiență energetică	TOȚI SOLICITANȚII				
	Recuperări de CO ₂ (t)		Cost Anual Echivalent (CAE), EUR	CAE/CO ₂ recuperat, EUR/t	Data de implementare
	Anual	Pe durata de funcționare			
Selectarea corectă a tipului de ventilatoare și analiza poziționării lor în clădire	-	-	-	-	-
Instalarea ventilatoarelor cu un consum de energie scăzut per m ³ de aer	-	-	-	-	-
Utilizarea eficientă a ventilatoarelor	-	-	-	-	-
Aplicarea luminii fluorescente în loc de becuri cu incandescență	-	-	-	-	-
Aplicarea schemelor de iluminat	-	-	-	-	-
Se vor specifica după realizarea auditului energetic.	-	-	-	-	-

Notă: Nu se recuperează CO₂

7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D / N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor, de. ex din soluțiile de vopsire.	Nu este cazul.	-
Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei necesare uscării.	Nu este cazul.	-
Minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei.	Da	-
Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația).	Da	-
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare.	Da	-
Optimizarea fazelor motoarelor cu comandă electronică.	Da	-
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii.	Nu este cazul.	-
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuărilor fugitive)	Nu este cazul.	-
Măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncălzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Nu este cazul.	-
Procesare continuă în loc de procese discontinue	Nu este cazul.	-
Valve automate	Nu este cazul.	-
Valve de returnare a condensului	Nu este cazul.	-
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Nu este cazul.	-
Altele	-	-

7.4. ALTERNATIVE DE FURNIZARE A ENERGIEI

În prezent, alimentarea cu energie electrică este asigurată de generatorul electric din incinta obiectivului.

Tehnici de furnizare a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Utilizarea unităților de co-generare	Nu este cazul.	-
Recuperarea energiei din deșeuri	Nu este cazul.	Obiectivul reprezintă o facilitate de tratare a deșeurilor
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Nu este cazul.	-

8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

8.1. CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR CARE PREZINTĂ PERICOLE DE ACCIDENTE MAJORE ÎN CARE SUNT IMPLICATE SUBSTANȚE PERICULOASE - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalația se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor HG nr. 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Dacă da, ați depus raportul de securitate?	Nu este cazul.
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor HG nr. 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO	Nu	Dacă da, ați realizat Politică de Prevenire a Accidentelor Majore?	Nu este cazul.

În cadrul stației de bioremediere sunt tratate biologic deșeuri, solurile contaminate cu hidrocarburi petroliere, excavate din zona unităților de exploatare (dezafectări, scurgeri și accidente de producție). Capacitatea de tratare proiectată a stației este de 26.000 m³ deșeuri/an (circa 41.600 t/an – pentru o densitate a materialului estimată la circa 1,6 t/m³, 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 prevederilor Regulamentului CE nr. 1272/2008⁴ și Regulamentului CE nr. 790/2009⁵, țițeiul brut este clasificat având clasa de pericol și categoria „cancerigen categoria 1B”. Conform Fișei cu Date de Securitate (elaborată conform Regulamentului CE nr. 1907/2006⁶ și Regulamentului CE nr. 1272/2008), țițeiului brut din zona Videle îi sunt atribuite următoarele fraze de pericol:

- 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 amețelă;
- 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 deșeul care intră în stație. În cadrul stației de bioremediere, *materia primă* utilizată, o constituie amestecul de pământ și pietre cu țiței, în care substanța periculoasă (țițeiul) reprezintă mai puțin de 10% din masa totală a deșeului ce va fi procesat.

⁴ 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

⁵ 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

⁶ 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 Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei

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. Conform datelor din această fișă, 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 a instalațiilor),
- eliminarea (depozitare finală, conform legislației și autorizației de mediu a instalațiilor).

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 umplutură în zonele din care se excavează sol contaminat în cadrul operațiilor de decontaminare/dezafectare. În aceste condiții se ating două obiective, respectiv:

- furnizarea de material de umplutură posibil a fi utilizat în lucrările construcției/excavații, cu reducerea implicită a necesarului 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 umplutură (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 îngrășământ și ce fel de îngrășământ trebuie aplicat pentru a mări eficiența procesului de bioremediere.

Conform specificațiilor Fișei cu date de securitate pentru îngrășăminte complexe, de tip NPK, ce este utilizat în cadrul procesului de tratare, elaborată conform Regulamentului CE nr. 1907/2006 (REACH), Regulamentului CE nr. 1272/2008 și Regulamentului CE nr. 830/20157 îngrășămintele complexe de tip NPK nu sunt clasificate periculoase pentru sănătatea umană (dacă este manipulate corect). Se face mențiunea că nitratul de amoniu este o substanță care poate conferi pericolozitate 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. Atât în anul 2022 cât și în anul 2023, cantitatea de îngrășământ complex, de tip NPK utilizată a fost de 8 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). Îngrășămintele sunt aprovizionate, la nevoie, de la Stația de Bioremediere Cosmești, unde sunt stocate temporar în incintă închisă, în zona din vecinătatea garajului. 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 este necesară **motorina**.

⁷ 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 Fișei cu date de securitate (elaborată conform Regulamentului CE nr. 1272/2008), 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;
- H 351: 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.

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 1.000 l. În anii 2022 și 2023, cantitatea de motorină utilizată a fost de 19 t/an, respectiv 17,3 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. 59/2016 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 t și respectiv 10.000 t.

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

- motorina (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 t și respectiv 25.000 t.

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

8.2. PLAN DE MANAGEMENT AL ACCIDENTELOR

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.

Scenariu de accident sau evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
Deteriorarea rezervorului de motorină	<ul style="list-style-type: none"> O dată la 10 ani (accidente; uzură) O dată la 30 ani (cutremure) 	<ul style="list-style-type: none"> Defecțiuni/avarii ce pot genera scurgeri accidentale de produs petrolier (motorină) Afectarea integrității rezervorului ce poate conduce la pierderi de produs petrolier (motorină) 	<ul style="list-style-type: none"> Rezervorul de combustibil are pereți dubli, este montat suprateran pe o platformă betonată, fiind susținut de un cadru din oțel și dispune de senzori de detectare a scurgerilor. Rezervorul este amplasat în zona administrativă asfaltată și racordată la sistemul intern de canalizare. Incinta industrială este prevăzută perimetral cu o rigolă care colectează apele pluviale convențional curate din exterior, pentru evitarea pătrunderii acestora în zonele din incinta în care se desfășoară activități și spălarea eventualelor suprafețe contaminate. Verificarea periodică a stării rezervorului și întreținerea acestuia. 	<ul style="list-style-type: none"> Golire rezervor, reparare/înlocuire; Delimitarea și curățarea imediată a suprafețelor afectate de scurgeri de combustibil.
Deteriorarea/ distrugerea sistemului de canalizare/drenaj ape pluviale uzate	<ul style="list-style-type: none"> Anual (colmatări rigole/conducte/cămine/guri de scurgere) O dată la 50 ani (uzură) O dată la 5 ani (surpări/supraîncărcarea terenului pe traseele conductelor) O dată la 30 ani (cutremure) 	Fisuri/deteriorări/blocaje ce pot conduce la deversări/scurgeri accidentale	<ul style="list-style-type: none"> Verificarea și curățarea periodică a sistemului de canalizare și drenaj; în timpul sezonului umed, inspecțiile trebuie efectuate cel puțin o dată după evenimentele ploioase sau chiar mai des dacă se consideră necesar. Orice impurități/materiale trebuie eliminate din canale și rigole. Verificarea și curățarea periodică a sistemului de drenaj. Toate conductele sunt pozate sub adâncimea de îngheț. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificare defecțiuni, excavare (dacă e cazul), reparare/înlocuire; Delimitarea și curățarea zonelor potențial afectate.
Avarierea/distrugerea bazinelor de beton (bazin decantor – separator; bazin de retenție)	<ul style="list-style-type: none"> O dată la 10 ani (deteriorare accidentală din cauza vehiculelor sau a defecțiunilor ascunse) O dată la 30 ani (cutremure) 	Fisuri/deteriorări ce pot conduce la deversări/scurgeri accidentale	<ul style="list-style-type: none"> Bazinele din incinta obiectivului sunt construcții îngropate din beton; Circulația vehiculelor în incinta obiectivului se va dirija și coordona astfel încât să se evite situațiile periculoase; Se va verifica periodic starea bazinelor; În perioada de iarnă, bazinele vor fi menținute la un nivel suficient pentru a se preveni deversări accidentale. 	<ul style="list-style-type: none"> Izolarea, golirea și repararea bazinelor; Delimitarea și curățarea zonelor potențial afectate.
Gestionarea necorespunzătoare a capacităților de stocare ape	<ul style="list-style-type: none"> O dată pe an 	Deversări accidentale	<ul style="list-style-type: none"> Bazinele din incinta obiectivului sunt prevăzute cu senzori de nivel și au fost dimensionate astfel încât să asigure o capacitate suficientă pentru colectarea debitului ploilor maxime (capacitatea maximă totală de stocare a bazinelor din cadrul obiectivului este de 2500 m³). 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. Platforma de bioremediere este prevăzută perimetral cu o bordură înaltă care permite o capacitate de retenție a apelor pluviale în zona de bioremediere de aproximativ 1000 m³. Gestionarea atentă a cantității de apă stocată în raport cu aportul potențial din precipitații. Controlul precipitațiilor se poate realiza prin operare adecvată a capacităților de stocare, respectiv: 	<ul style="list-style-type: none"> În caz de necesitate, se poate amenaja, pe direcția de scurgere naturală, un 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 capacității de aerare; Delimitarea și curățarea zonelor potențial afectate

Scenariu de accident sau evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
			<ul style="list-style-type: none"> golirea în prealabil cu autocisterna a bazinului de retenție, în funcție de prognoza și avertizările meteo; operare bazinelor în combinație cu capacitatea de reținere pe platformă între bordurile marginale pentru mărirea capacității totale de stocare; golirea cu autocisterna a bazinului de retenție în perioadele de precipitații torențiale, dacă este necesar. Astfel, când se anunță perioade ploioase semnificative, trebuie intervenit asupra volumului din bazinul de retenție prin golire cu autocisterne, dar nu mai mult de nivelul minim de exploatare. Situațiile de precipitații extreme (cu probabilitate foarte mică de apariție, dar totuși posibile în perioada de operare) pot fi gestionate prin folosirea volumului suplimentar de stocare al platformei de bioremediere prin reținerea surplusului pe platformă, între bordurile marginale, prin închiderea vanei de acces către bazinul separator. 	
Defecțiuni ale stației de epurare ape uzate menajere	<ul style="list-style-type: none"> O dată la 5 ani (blocaje/colmatări) O dată la 10 ani (uzură) O dată la 30 ani (cutremure) 	Defecțiuni/avarii ce pot genera scurgeri accidentale sau funcționarea defectuoasă	<ul style="list-style-type: none"> Sistemul aferent stației de epurare ape uzate menajere trebuie inspectat la intervale regulate de timp. 	<ul style="list-style-type: none"> Decolmatare/remediere blocaje/reparare conducte; Înlocuirea stației de epurare monobloc și a conductelor aferente; Delimitarea și curățarea zonelor potențial afectate.
Situații anormale de funcționare/utilizare vehicule și utilaje	Anual	Pierderi accidentale de materiale și substanțe poluante	<ul style="list-style-type: none"> Stația de bioremediere și zona administrativă (inclusiv drumurile interne din această zonă) sunt asfaltate, prevăzute cu borduri perimetrice pentru prevenirea scurgerii apelor pluviale către zonele învecinate și cu sisteme de colectare a apelor pluviale potențial impurificate; Circulația camioanelor de transport în incinta obiectivului va fi dirijată și coordonată astfel încât să se evite situațiile periculoase; Utilajele/vehiculele utilizate pe perioada operării obiectivului trebuie să aibă reviziile/inspecțiile tehnice la zi; Mijloacele de transport utilizate trebuie asigurate astfel încât să nu existe pierderi de materiale, mai ales în cazul celor cu o granulometrie fină; Toate vehiculele vor trece prin bazinul de spălare a roților pentru curățarea acestora înainte de ieșirea din incintă. 	<ul style="list-style-type: none"> Reparare/înlocuire; Delimitare și curățarea zonelor afectate.
Deteriorarea suprafețelor asfaltate	<ul style="list-style-type: none"> Anual (deteriorări accidentale din cauza circulației vehiculelor/utilajelor; mentenanță necorespunzătoare ; uzură) O dată la 30 ani (cutremure) 	Fisuri/deteriorări ce pot conduce la pierderi accidentale/infiltrări	<ul style="list-style-type: none"> Circulația camioanelor de transport în incinta obiectivului va fi dirijată și coordonată astfel încât să se evite situațiile periculoase; Deșeurile recepționate se vor depune pe platforma de bioremediere sub supravegherea și controlul operatorului; Starea integrității zonei asfaltate se va verifica periodic, mai ales după trecerea anotimpului rece; în cazul platformei de bioremediere, controlul se poate realiza și la eliberarea unei zone de materialul bioremediat, înainte de depunerea unei noi șarje. 	<ul style="list-style-type: none"> Eliberare, curățare și reparare suprafețe asfaltate Fisurile îmbrăcămînții rutiere se vor remedia de preferință primăvara și toamna; Delimitarea și curățarea zonelor afectate.

8.3. TEHNICI

Explicați pe scurt modul în care sunt folosite următoarele tehnici, acolo unde este relevant.

TEHNICI PREVENTIVE	Răspuns
inventarul substanțelor	A se vedea Secțiunea 3.1
trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	Da – controalele efectuate la recepția deșeurilor pentru acceptarea în cadrul stației de bioremediere; gestiunea corespunzătoare a deșeurilor generate pe amplasament din activitățile desfășurate
depozitare adecvată	A se vedea Secțiunile 5.4 și 6.3
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Da – senzori bazine, control automatizat
bariere și reținerea conținutului	Da
cuve de retenție și bazine de decantare	A se vedea Secțiunea 5.4.5
izolarea clădirilor	Da
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme care să sesizeze nivelul ridicat, întrerupătoare de nivel ridicat și contorizarea încărcăturilor	Da – senzori bazine
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da, paza obiectivului este asigurată în permanență, accesul fiind strict restricționat.
registre pentru evidența tuturor incidentelor, eșecurilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere	A se vedea Secțiunea 2.1
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente	A se vedea Secțiunea 2.1
rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Da – stabilite prin planul de prevenire
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tură, de întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice.	Da, prin instruirea personalului
compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare	Da
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarmă de nivel ridicat sau cu un sensor conectat la o pompă automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura că nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	Da, aceste sisteme sunt verificate zilnic de către personalul operator.
alarmele care sesizează nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metodă primară de control al nivelului	Da
ACȚIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	Răspuns
îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Nu există îndrumare specifice pentru fiecare scenariu, dar sunt incluse proceduri specifice de gestionare a incidentelor/accidentelor de mediu.
căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgență	Da
echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare	Da
izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalației și a apei folosite pentru stingerea incendiilor, de apă pluvială, prin rețele separate de canalizare	Da
alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Secțiunea 4.

9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

9.1. RECEPTORI

Distanța dintre zona rezidențială și amplasamentul obiectivului (peste 1,5 km) a determinat limitarea nivelului zgomotului sub limita legală (HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare, Standardul SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant), ca atare riscul de afectare a populației rezidente este practic inexistent.

În aceste condiții, sursele de zgomot prezente pe amplasamentul stației de bioremediere pot avea efect numai asupra personalului angajat în incintă și a faunei locale potențial prezente în imediata vecinătate a obiectivului.

Pompele sunt amplasate într-un cămin de tip cuvă îngropată, din beton armat, acoperit cu capac metalic, care diminuează intensitatea zgomotului produs de funcționarea acestora. Montarea pompelor direct pe o suprafață solidă și utilizarea lor alternativă (1A+1R) contribuie de asemenea la reducerea vibrațiilor și zgomotului produs.

Generatorul de curent electric este amplasat într-o carcasă metalică și, conform producătorului, nivelul de zgomot generat este de 96 dBA, încadrându-se în limitele stipulate de STAS 12025/2-94: Acustica în construcții. Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădiri. (Limite admisibile) care stabilește limitele admisibile pentru construcțiile rezidențiale, construcțiile socio-culturale și pentru persoanele aflate în interiorul clădirilor care pot fi afectate de vibrațiile generate de agregatele care funcționează în interiorul sau în exteriorul clădirilor și vibrațiile generate de traficul rutier propagate pe structura drumurilor.

Personalul angajat care deservește utilajele și echipamentele utilizate la operarea stației de bioremediere este obligat să poarte echipament de protecție complet și corespunzător pe toată perioada de operare.

Având ca referință un sistem antropizat de activități agricole și industriale, se apreciază că ecosistemele din vecinătate nu vor fi afectate semnificativ.

Se recomandă controlarea poluării fonice prin folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase echipate cu sisteme de amortizare a zgomotului și vibrațiilor.

Monitorizarea nivelului de zgomot se face anual într-un punct situat la limita incintei, pe latura estică a acesteia (drum acces și teren agricol în imediata vecinătate), la ora de vârf a activităților desfășurate pe amplasament prin intermediul unui laborator autorizat, ALS Life Sciences Romania S.R.L. (Certificat de acreditare nr. LI 828).

Identificați și descrieți fiecare locație sensibilă la zgomot, care este afectată	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Există un punct de monitorizare specificat care are legătură cu receptorul?	Frecvența monitorizării?	Care este nivelul zgomotului când instalația /sursa (sursele) funcționează?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condiții?
Locațiile sensibile la zgomot: limita amplasament (terenuri agricole)	Teren agricol, fără alte surse semnificative de zgomot în vecinătate	limita incintei, pe latura estică a acesteia (drum acces și teren agricol în imediata vecinătate)	anual	53,7±4,1 (la ora de vârf a activităților desfășurate)	65 dB conform SR 10009:2017/C91:2020

9.2. SURSE DE ZGOMOT

Principalele surse de zgomot și vibrații rezultate din activitatea desfășurată în cadrul Stației de bioremediere Videle sunt reprezentate de vehiculele care transportă deșeuri/material bioremediat, utilajele, generatorul de curent electric și pompele folosite la operarea stației.

Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Numărul de referință al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totală de zgomot?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
Stația de pompare	-	Zgomot produs de funcționarea pompelor	Limită amplasament, latura estică	<85 dBA	Verificarea și întreținerea periodică a pompelor	-
Disponere și tratare deșeuri pe platforma de bioremediere	-	Utilaje manevrare deșeuri	Limită amplasament, latura estică	<85 dBA	Verificarea și întreținerea periodică a autobasculantelor și utilajelor	-
Generator electric	-	Zgomot produs de funcționarea generatorului	Limită amplasament, latura estică	67 dBA	Verificarea și întreținerea periodică	

9.3. STUDII PRIVIND MĂSURAREA ZGOMOTULUI ÎN MEDIU

Având în vedere utilizarea terenului din zonă, nu au fost efectuate studii privind măsurarea zgomotului în zona amplasamentului aferent stației de bioremediere.

În ceea ce privește monitorizarea zgomotului la limita incintei, valorile măsurate pentru anul 2023 se încadrează în limitele prevăzute de legislația în vigoare.

Referința (Denumirea, anul, etc.) studiului respectiv	Scop	Locații luate în considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu s-a realizat un studiu de zgomot	-	-	-	-

9.4. ÎNTREȚINERE

	Da	Nu	Dacă nu, indicați termenul de aplicare a procedurilor/măsurilor
Procedurile de întreținere identifică în mod precis cazurile în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?		Nu	Datorită tipului de dotare cu echipamente și utilaje pe de o parte dar și a poziției amplasamentul nu se consideră necesare.
Procedurile de exploatare identifică în mod precis acțiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?		Nu	Datorită tipului de dotare cu echipamente și utilaje pe de o parte dar și a poziției amplasamentul nu se consideră necesare.

9.5. LIMITE

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv, în interiorul și exteriorul acestuia, sunt precizate în legislația națională (HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare, Standardul SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant).

Având în vedere distanța dintre cea mai apropiată zonă rezidențială și obiectiv, impactul asupra așezărilor umane, din punct de vedere al zgomotului, poate fi apreciat ca fiind nesemnificativ.

Personalul angajat care deservește utilajele și echipamentele utilizate la operarea stației este obligat să poarte echipament de protecție complet și corespunzător pe toată perioada de operare.

9.6. INFORMAȚII SUPLIMENTARE CERUTE PENTRU INSTALAȚIILE COMPLEXE ȘI/SAU CU RISC RIDICAT

Nu este cazul.

9.6.1. Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:

Utilaje de ridicat, precum benzi transportoare sau ascensoare

Nu este cazul.

Manevrare mecanică

Vehiculele, echipamentele și utilajele ce deservește stația de bioremediere sunt întreținute și verificate periodic. Manevrelor mecanice sunt reduse, deci nivelul de zgomot este redus.

Deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare

Utilajele ce deservește stația de bioremediere sunt întreținute și verificate periodic.

10. MONITORIZARE

Monitorizarea calității mediului este o cerință legală pentru buna funcționare a unei instalații cu potențial impact asupra mediului, dar și o componentă de bază a sistemului de management al mediului. Monitorizarea de mediu are drept scop verificarea conformării cu prevederile legale specifice și cu condițiile impuse de autoritățile competente de mediu.

OMV Petrom S.A., în calitate de titular al activității are obligația inventarierii și monitorizării emisiilor care rezultă din activitatea autorizată după cum urmează:

- Pentru factorul de mediu AER – conform cu secțiunea 13.2.1 din Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019, și anume:
 - Monitorizarea calității aerului ambiental -imisii prin măsurarea anuală a concentrației pulberilor în suspensie (30 min) și a pulberilor în suspensie fracția PM10 (medie zilnică) pentru un punct de monitorizare poziționat la limita incintei, pe latura estică a acesteia (drum acces și teren agricol în imediata vecinătate).
- Pentru factor de mediu APĂ – conform cu secțiunea 13.2.2 din Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019, din Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 217/13.07.2020, și anume:
 - Monitorizarea semestrială a calității apei subterane din cele 7 foraje de monitorizare de pe amplasament. Indicatorii de calitate monitorizați sunt: nivelul apei subterane, pH, hidrocarburi totale, NH₄, Cl, SO₄, NO₂, PO₄, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb, As, benzen.
 - Limitele sunt 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). Pentru forajul F6, AGA nr. 217/2020 nu prevede concentrații limită.
- Pentru factorul de mediu SOL – conform cu secțiunea 13.2.3 din Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019, și anume:
 - Monitorizare semestrială pentru următorii parametri: pH, cloruri, conductivitate, total hidrocarburi petroliere (TPH). Prelevarea probelor se realizează din 2 puncte de monitorizare a solului, amplasate în jurul zonei de bioremediere, pe laturile zonei de bioremediere.
- Monitorizarea ZGOMOTULUI – conform cu secțiunea 13.2.5 din Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019, și anume:
 - Monitorizare anuală într-un punct situat la limita incintei, pe latura estică a acesteia (drum acces și teren agricol în imediata vecinătate), la ora de vârf a activităților desfășurate pe amplasament.

10.1. **MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN AER**

Nu este cazul. După cum s-a menționat și în cadrul capitolelor anterioare, toate sursele potențiale de emisii în aer sunt surse libere, deschise și nedirijate și nu li se pot asocia concentrații în emisie. Ca urmare, nu se poate pune problema montării unor instalații de control și monitorizare.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	AIM nr. 2/30.12.2019
--	----------------------

10.2. **MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APĂ**

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	AIM nr. 2/30.12.2019 AGA nr. 217/13.07.2020 Raport anual de mediu 2023
--	--

10.2.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Nu este cazul. Prin specificul proceselor tehnologice, în condiții normale de funcționare, apa colectată din zona de bioremediere și din zona administrativă se recirculă și nu există deversări de ape uzate pluviale/tehnologice/menajere în receptori naturali sau rețele de canalizare.

10.3. MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN APA SUBTERANĂ

Apa subterană a fost identificată în zona amplasamentului la intervale de adâncime cuprinse între 9,50 – 12,70 m, având o direcție locală de curgere de la vest la est.

Pe amplasament, acviferul se monitorizează semestrial în cele 7 foraje de monitorizare existente în incintă, conform cerințelor din Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 217/13.07.202.

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	unit. pH	F1 F2 F4 F5 F6 F7 F8	Semestrial	PSL-18, SR EN ISO 10523:2012 Determinarea pH-ului; 1
TPH	mg/l			PSL-13, SR 7877-2:1995 Determinarea conținutului de produse petroliere; 41
NO ₂	mg/l			PSL-54, ISO 15923:2013 Calitatea apei. Determinarea unor parametri prin spectrometrie discretă, 43
Cl	mg/l			
NH ₄	mg/l			
PO ₄	mg/l			
SO ₄	mg/l			
As	mg/l			
Cd	mg/l			PSL-24, SR EN ISO 11885:2009, SR EN ISO 15587-2:2003 Determinarea elementelor selectate prin spectroscopie de emisie optică cu plasmă cuplată inductiv (ICP-OES). Mineralizare pentru determinarea unor elemente din apă. Partea 2: Mineralizare cu acid azotic; 49
Cr	mg/l			
Cu	mg/l			
Ni	mg/l			
Pb	mg/l			PSL-95, SR EN ISO 17852:2009 Calitatea apei. Determinarea conținutului de mercur. Metoda prin spectrometrie de fluorescență atomică, 53
Zn	mg/l			
Hg	mg/l	CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 11423, ISO 15680).		
Benzen	mg/l			

Compararea valorilor determinate pentru indicatorii analizați în 2023 cu rezultatele primelor determinări efectuate pe probele de apă freatică (probe martor), a arătat încadrarea în valorile de referință ale probelor martor pentru mare parte din indicatorii analizați, cu excepția câtorva indicatori – sulfat, cloruri, cupru – pentru care s-au observat depășiri punctuale. Raportarea rezultatelor analitice din tabelul anterior la cerințele legislației în vigoare a indicat încadrarea tuturor valorilor indicatorilor în limitele/valorile prag impuse.

10.4. MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE

Nu este cazul. Prin specificul proceselor tehnologice, în condiții normale de funcționare, apa colectată din zona de bioremediere și din zona administrativă este pre-epurată și reutilizată în procesul tehnologic. În aceste condiții, nu există deversări de ape uzate pluviale/tehnologice/menajere în rețeaua de canalizare publică.

În situațiile excepționale de precipitații abundente de lungă durată este prevăzută eliminarea surplusului de apă din bazine și a apelor uzate menajere epurate de către contractori autorizați.

10.5. MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA DEȘEURILOR

În cadrul societății sunt monitorizate cantitățile și tipurile de deșeuri generate, ținându-se evidența acestora prin întocmirea fișelor de gestiune a deșeurilor conform HG nr. 856/2002, care sunt prezentate anual la APM Teleorman.

Parametru	Unitatea de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Cantitatea: generată, valorificată, eliminată, aflată în stoc	kg/lună	Colectare și stocare temporară în amplasament	lunar	date contabile
Stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor				
Valorificarea deșeurilor				
Eliminarea deșeurilor				

Tip de deșeuri	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
----------------	-------------------	-----------------	---------------------------	------------------------

Fier și oțel	kg/an	Sortare/sitare	lunar	Evaluare cantitate
Beton	kg/an	Sortare/sitare	lunar	Evaluare cantitate
Deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04*	t/an	Bioremediere	lunar	Evaluare cantitate
Deșeuri marcate ca periculoase, parțial stabilizate	t/an	Bioremediere	lunar	Evaluare cantitate
Ambalaje de materiale plastice	kg/an	Bioremediere	lunar	Număr și evaluare cantitate
Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	kg/an	Bioremediere	lunar	Număr și evaluare cantitate
Nămoluri de la separatoarele ulei/apă	kg/an	Separator de produse petroliere	lunar	Evaluare cantitate
Deșeuri de la deznisipatoare	kg/an	Bazin deznisipator	lunar	Evaluare cantitate
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	kg/an	Mini-stația de epurare a apelor uzate menajere	lunar	Evaluare cantitate
Ambalaje de hârtie și carton	kg/an	Amplasament stație	lunar	Evaluare cantitate
Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	kg/an	Amplasament stație	lunar	Evaluare cantitate
Deșeuri municipale amestecate	t/an	Amplasament stație	lunar	Evaluare cantitate

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea generării de deșeuri	Raport anual de mediu 2023 Evidența internă privind cantitățile de deșeuri generate Predarea deșeurilor spre valorificare/eliminare se face prin comandă/contract.
---	--

10.6. MONITORIZAREA MEDIULUI

10.6.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației?

Da

Potențialele emisii datorate funcționării obiectivului sunt emisiile de la utilajele, echipamentele și vehiculele folosite la operare, emisiile de pulberi provenite din antrenarea fracției fine de deșeuri de către curenții de aer și emisiile ușoare de compuși organici volatili ce se pot evapora din masa de deșeuri.

Contribuția la poluarea mediului este considerată nesemnificativă.

Conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 2/30.12.2019, pentru imisii este stabilită monitorizarea anuală a concentrației pulberilor în suspensie (30 min) și a pulberilor în suspensie fracția PM10 (medie zilnică) într-un punct de monitorizare poziționat la limita incintei, pe latura estică a acesteia (drum acces și teren agricol în imediata vecinătate).

Puncte monitorizare	Indicator	Perioada de mediere	Valoarea limită	Frecvența de monitorizare
La limita incintei, pe latura estică a acesteia	Pulberi în suspensie – fracția PM10	24 h	50 µg/m ³	Anual
	Pulberi în suspensie	30 min	0,5 mg/m ³	

În ceea ce privește monitorizarea imisiilor la limita incintei, s-a constatat că valorile măsurate în anul 2023 pentru indicatorii analizați se încadrează în limitele prevăzute de legislația în vigoare.

Parametru/factor de mediu	Potențial impact generat
Ape de suprafață	Având în vedere distanța față de cel mai apropiat curs de apă de suprafață (pârâu Milcovăț), este puțin probabil ca stația de bioremediere să afecteze sau să fie afectată de prezența acestuia (prin fenomene de tipul inundațiilor).
Apa subterană	Ținând cont de măsurile constructive prevăzute pentru protecția factorilor de mediu (platformă asfaltată prevăzută cu bordură înaltă, rețea de canalizare ape pluviale potențial contaminate, bazine de pre-epurare și stocare ape cu capacități mari, sistem de spălare a roților autovehiculelor etc.), de modul de desfășurare a activităților pe amplasament (circulația vehiculelor pe suprafața asfaltată, curățarea roților înainte de ieșire, gestionarea apelor în incinta obiectivului etc.), precum și de faptul că amplasamentul este caracterizat de un strat

	natural de argilă având o grosime de cca. 10-12 m și o permeabilitate scăzută, se consideră că riscul afectării calității apelor subterane este extrem de redus.
Aer	Nivelul de afectare a aerului este apreciat a fi redus. Potențialele emisii în aer sunt ne semnificative în condițiile utilizării unor utilaje, echipamente și vehicule cu emisii reduse, cu reviziile tehnice la zi și combustibili cu conținut redus de sulf.
Sol/subsol	Existența nativă a unui substrat predominant argilos, cu o impermeabilitate ridicată, și măsurile tehnologice prevăzute (suprafețe impermeabilizate, bazine de colectare ape uzate etc.), reduc semnificativ riscul afectării solului/subsolului ca urmare a activităților desfășurate în condiții normale de funcționare.
Biodiversitate	În zona amplasamentului studiat nu sunt consemnate arii protejate din punctul de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și al faunei, astfel că nu există un impact asupra acestora. Având ca referință un sistem antropizat de activitățile industriale și agricole și luând în considerare dotările prevăzute pentru colectarea apelor uzate, se apreciază că ecosistemele acvatice și terestre nu sunt afectate de activitățile desfășurate în incinta obiectivului. Sursele de zgomot prezente pe amplasamentul stației de bioremediere ar putea avea un efect asupra faunei locale potențial prezente în imediata vecinătate a obiectivului. Utilizarea unor echipamente cu niveluri reduse de zgomot ca urmare a dispunerii (ex. pompe amplasate în cămin de beton îngropat) sau a caracteristicilor tehnice (ex. generator electric) asigură diminuarea intensității zgomotelor propagate din zona de lucru a obiectivului.
Patrimoniu cultural	Nu este cazul. În zona amplasamentului nu sunt consemnate monumente istorice și vestigii arheologice.
Populație	Exploatarea obiectivului nu afectează zonele rezidențiale aferente orașului Videle, având în vedere distanța față de acestea (peste 1,5 km), respectiv faptul că activitățile se desfășoară cu respectarea tuturor prevederilor legale privind protecția mediului înconjurător și a sănătății umane.

10.6.2. Monitorizarea impactului

Având în vedere măsurile constructive prevăzute precum și caracteristicile amplasamentului, se apreciază că, în condiții normale de funcționare, operarea stației de bioremediere nu are un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

Programul de monitorizare a componentelor de mediu impus prin Autorizația Integrată de Mediu pentru evaluarea efectelor emisiilor de pe amplasamente.

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (dacă au fost trase)
Nivel imisii	Da – Raport anual de mediu	Nu s-au constatat depășiri.
Apă subterană	Da – Raport anual de mediu	Nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor impuse de legislația în vigoare pentru nici unul dintre indicatorii analizați. S-au înregistrat depășiri ale limitelor impuse prin AGA nr. 217/2020 pentru parametrii sulfat și cloruri, în cazul forajelor F1, F2, F4, F5, F7 și F8, în ambele semestre ale anului 2023. De asemenea, s-a depășit punctual limita pentru indicatorul Cu, în cazul forajelor F5 și F7, în primul semestru al anului 2023.
Sol	Da – Raport anual de mediu	Valorile măsurate pentru indicatorii analizați se încadrează în limitele prevăzute de OM nr. 756/1997 pentru soluri provenite din terenuri cu folosință mai puțin sensibilă și respectiv, nu au evidențiat o salinizare a solului.
Zgomot	Da – Raport anual de mediu	Nu s-au constatat depășiri.
Deșeuri	Raportări lunare/anuale	Gestionare corespunzătoare.

10.7. *MONITORIZAREA VARIABILELOR DE PROCES*

Conform cerințelor din Autorizația Integrată de Mediu, operatorul efectuează monitorizarea parametrilor tehnologici specifici fluxului tehnologic și menține înregistrări corespunzătoare.

În cadrul proceselor tehnologice desfășurate, se realizează monitorizarea următoarelor faze și componente:

Următoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieți măsurile luate sau pe care intenționați să le aplicați
materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluanților, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare;	Materia primă (solul contaminat recepționat) este însoțit de documente de transport, Fișa de caracterizare deșeu și Rapoarte de încercare. Materialele auxiliare sunt însoțite de Fișe cu date de securitate.
oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze;	-
eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu;	Monitorizarea parametrilor fizico-chimici, în vederea optimizării și verificării stadiului procesului de bioremediere (umiditate, TPH, etc.). Inspecția și întreținerea utilajelor și echipamentelor.
consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat);	-
calitatea fiecărei clase de deșeuri generate.	Monitorizarea concentrației de hidrocarburi petroliere pentru stabilirea destinației materialului tratat (utilizare ca material de umplutură sau deșeu).

10.8. **MONITORIZAREA PE PERIOADELE DE FUNCȚIONARE ANORMALĂ**

Prin Autorizația Integrată de Mediu nu sunt stabilite condiții anormale de funcționare. Potențialele situații de funcționare anormală sunt reprezentate de:

- Precipitațiile extreme – există riscul unor deversări necontrolate de ape uzate; acest risc este relativ redus, având în vedere că apa este colectată în bazine cu capacități mari. În plus, platforma de bioremediere este prevăzută cu o bordură care asigură o capacitate de retenție a apelor pluviale de aproximativ 1.000m³. În cazul în care capacitățile de stocare nu ar face față, este prevăzută golirea controlată a bazinelor cu autocisternele. Suplimentar, se poate amenaja, pe direcția de scurgere naturală, un pat vegetal realizat din saci umpluți cu material vegetal folosit ca adaos pentru aerare în procesul de bioremediere, peste care se întind și fixează fâșii de geotextil petrecute spre zona interioară.
- Deteriorarea suprafețelor impermeabilizate – în cazul constatării unor deteriorări a suprafețelor impermeabilizate, zonele respective se vor elibera și curăța și se vor efectua reparațiile necesare.
- Deteriorarea bazinelor de pre-epurare și stocare ape – există riscul infiltrării apelor uzate; în acest caz, bazinele se vor goli integral, se vor curăța și se vor efectua reparațiile necesare.
- Depozitarea și manipularea necorespunzătoare a deșeurilor – acest risc este relativ scăzut, având în vedere că fluxul deșeurilor în stație este prevăzut să fie foarte strict și simplu, desfășurându-se numai pe suprafețe impermeabilizate. În cazurile accidentale excepționale în care deșeurile ar ajunge pe suprafețe ne-impermeabilizate, acestea vor fi imediat colectate, iar suprafețele vor fi curățate.
- Scurgeri accidentale de combustibil – acest risc este extrem de redus având în vedere că rezervorul de combustibil are pereți dubli și este amplasat pe un cadru din oțel situat pe o suprafață impermeabilizată. În situațiile excepționale în care combustibilul ar ajunge pe suprafața asfaltată, aceasta se va curăța imediat pentru a se preveni contaminarea zonelor adiacente ne-impermeabilizate.

În cazul situațiilor accidentale în care sunt totuși afectate zone ne-impermeabilizate, acestea se vor curăța imediat, iar în cazul în care suprafețele afectate sunt semnificative, se vor anunța autoritățile competente relevante și se va stabili de comun acord cu acestea necesitatea și modul de urmărire a potențialelor modificări calitative a solului sau apei subterane.

În perioada de iarnă, capacitățile de stocare vor fi menținute la un nivel suficient pentru a se preveni deversări accidentale. Apele colectate în această perioadă vor fi eliminate cu autocisterne.

11. DEZAFECTARE

Prin scopul declarat al reînnoirii Autorizației integrate de mediu nu s-au adus modificări ale măsurilor prevăzute la încetarea activității care au făcut parte din documentația de obținere a Autorizației integrate de mediu existente.

Instalațiile tehnologice din stația de bioremediere au un timp de viață limitat, de aceea periodic este necesară o revizie a acestora.

Spațiile de depozitare, căile de acces și rețeaua de canalizare sunt întreținute și reabilitate ori de câte ori se impune.

Pentru fiecare activitate de dezafectare vor fi solicitate documentele necesare de la fiecare autoritate în parte, conform reglementărilor în vigoare la acel moment.

La dezafectarea instalațiilor se vor lua toate măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu și se vor avea în vedere toate normele de protecție cerute de tipul de materiale/ vehiculate în amplasament.

11.1. MĂSURI DE PREVENIRE A POLUĂRII LUATE ÎNCĂ DIN FAZA DE PROIECTARE

Principalele măsuri de prevenire a poluării factorilor de mediu, prevăzute sau recomandate, sunt:

a) măsuri constructive:

- stația de bioremediere și zona administrativă sunt asfaltate, prevăzute cu borduri perimetrice pentru prevenirea scurgerii apelor pluviale către zonele învecinate și cu sisteme de colectare a apelor pluviale potențial impurificate; bordura perimetrală asigură o capacitate de retenție suplimentară a apelor pluviale în zona platformei de bioremediere de aproximativ 1.000 m³;
- 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;
- bazinele din incinta obiectivului sunt îngropate, din beton, sunt prevăzute cu senzori de nivel și au fost dimensionate astfel încât să asigure o capacitate suficientă pentru colectarea debitului ploilor maxime;
- este prevăzut un bazin pentru spălarea roților vehiculelor la ieșirea din incinta industrială, racordat la sistemul intern de canalizare;
- rezervorul de combustibil are pereți dubli, este montat suprateran pe o platformă betonată, fiind susținut de un cadru din oțel și dispune de un dispozitiv electric de pompare, contor de combustibil și senzor de detectare a scurgerilor; rezervorul este amplasat în zona administrativă asfaltată și racordată la sistemul intern de canalizare;
- apele uzate menajere sunt colectate și epurate într-o stație de epurare ape uzate menajere, fiind ulterior deversate, în condiții normale de funcționare, în rețeaua internă de canalizare;
- apele pluviale convențional curate din exteriorul amplasamentului sunt colectate de o rigolă perimetrală incintei, în interiorul acesteia, imediat lângă gardul de împrejmuire; rigola descarcă în rigola drumului din imediata vecinătate a obiectivului.

b) măsuri operaționale:

- se va realiza recepția deșeurilor ce vor fi supuse bioremedierii (verificarea documentelor de transport, cântărirea deșeurilor și înregistrarea cantităților, naturii și originii);
- circulația camioanelor de transport în incinta obiectivului va fi dirijată și coordonată astfel încât să se evite situațiile periculoase;
- utilajele/vehiculele utilizate pe perioada operării obiectivului trebuie să aibă reviziile/inspecțiile tehnice la zi;
- mijloacele de transport utilizate trebuie asigurate astfel încât să nu existe pierderi de materiale, mai ales în cazul celor cu o granulometrie fină;
- deșeurile recepționate se vor depune pe platforma de bioremediere sub supravegherea și controlul operatorului;
- toate vehiculele vor trece prin bazinul de spălare a roților pentru curățarea acestora înainte de ieșirea din incintă;
- se va realiza automonitorizarea tehnologică a construcțiilor, dotărilor și echipamentelor, precum și mentenanța acestora (întreținere, revizii/inspecții periodice, reparații, înlocuiri);
- se va monitoriza calitatea factorilor de mediu;

- se va asigura paza permanentă a obiectivului pentru a preveni accesul oricăror persoane neautorizate în incintă;
- apele colectate în bazinele din incinta obiectivului vor fi gestionate astfel încât să se prevină eventuale descărcări necontrolate:
 - în perioadele de precipitații normale, apele colectate în bazine vor fi recirculate în vederea irigării (udării) materialului dispus pe platforma de bioremediere și asigurării apei necesare pentru spălarea roților vehiculelor, 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 vor goli cu autocisternele, surplusul de apă fiind eliminat de către contractori autorizați.

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.

- toate sistemele de colectare și drenaj ape pluviale trebuie menținute libere de orice material care le poate obstrucționa funcționarea; în timpul sezonului umed, inspecțiile trebuie efectuate cel puțin o dată după evenimentele ploioase sau chiar mai des dacă se consideră necesar; orice impurități/materiale trebuie eliminate din canale și rigole.
- în perioada de iarnă, capacitățile de stocare vor fi menținute la un nivel suficient pentru a se preveni deversări accidentale; apele colectate în această perioadă vor fi eliminate cu autocisterne;
- în situațiile în care s-ar constata deteriorarea suprafețelor asfaltate, acestea se vor elibera, se vor curăța și se vor efectua toate reparațiile necesare; fisurile îmbrăcăminții rutiere se vor remedia de preferință primăvara și toamna;
- în situațiile în care se vor constata defecțiuni/avarii ale bazinelor din incintă sau ale rezervorului de combustibil, acestea se vor goli, se vor curăța și se vor repara sau înlocui;
- în perioadele de precipitații abundente, suplimentar, în caz de necesitate, se poate amenaja, pe direcția de scurgere naturală, un 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 capacității de aerare;
- în cazul situațiilor accidentale în care au loc pierderi de combustibil/ape uzate/deșeuri care ajung pe suprafețe neimpermeabilizate, suprafețele afectate vor fi imediat curățate/remediate; dacă suprafețele afectate sunt mari, se vor anunța de asemenea autoritățile competente relevante și se va stabili de comun acord cu acestea, necesitatea și modul de urmărire a potențialelor modificări calitative ale solului;
- în situațiile excepționale în care s-ar genera scurgeri de combustibil din rezervorul de combustibil care ar ajunge pe suprafața asfaltată, aceasta se va curăța imediat pentru a se preveni contaminarea zonelor adiacente neimpermeabilizate.

c) măsuri la închidere – a se vedea Capitolul 11.2.

11.2. **PLANUL DE ÎNCHIDERE A INSTALAȚIEI**

La încetarea activității desfășurate în incinta obiectivului analizat este necesară obținerea autorizației de desființare care este emisă în aceleași condiții ca și autorizația de construire. În acest sens, este necesară elaborarea documentației tehnice pentru autorizarea proiectului de dezafectare care cuprinde certificatul de urbanism și avizele solicitate (inclusiv avizul autorității competente pentru protecția mediului), expertizarea tehnică a construcțiilor și proiectul tehnic de dezafectare.

Pentru o evaluare corespunzătoare a stării substratului după încheierea activității în zona facilităților care se vor dezafecta este necesară prelevarea de probe de sol și sedimente (în conformitate cu prevederile legale în vigoare). În cazul în care vor fi semnalate depășiri ale valorilor normate vor fi luate măsuri de remediere, după care se va trece la efectuarea măsurilor de reconstrucție.

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.

Principalele măsuri recomandate la încetarea activității desfășurate pe amplasament sunt următoarele:

- eliminarea materialelor conținute în instalații, bazine sau pe platforma de bioremediere;
- colectarea și evacuarea conformă din incintă a tuturor deșeurilor de tip menajer și industrial;
- curățarea și spălarea instalațiilor, bazinelor și a spațiilor în care s-au desfășurat diferite activități;
- evacuarea apelor uzate rezultate din curățarea facilităților înainte de dezafectare – preluare de contractori autorizat;
- dezafectarea tuturor facilităților care au deservit activitatea desfășurată pe amplasament și re folosirea sau eliminarea conformă a materialelor și deșeurilor rezultate;
- valorificarea utilajelor și echipamentelor fie prin reutilizare ca atare, fie prin dezmembrarea și valorificarea deșeurilor materiale rezultate;
- investigarea calității solului pentru a constata potențialul grad de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri.

Utilizarea ulterioară a suprafeței de teren va fi decisă de către OMV Petrom S.A., în funcție de nevoile companiei la momentul respectiv.

11.3. STRUCTURI SUBTERANE

Structuri subterane	Conținut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Decantor – separator de produse petroliere	Apă, produse petroliere, suspensii, nămol	Golire, curățare și spălare; Vidanjare de către contractor autorizat.
Bazin de retenție	Apă, nămol	Golire, curățare și spălare; Vidanjare de către contractor autorizat.
Bazin spălare roți	Apă, produse petroliere, nămol	Golire, curățare și spălare; Vidanjare de către contractor autorizat.
Stație de epurare ape uzate menajere	Apă, nămol de epurare	Golire, curățare și spălare; Vidanjare de către contractor autorizat.
Sistem canalizare și irigare	Apă cu produse petroliere, depuneri	Golire, curățare și spălare.

11.4. STRUCTURI SUPRATERANE

Structurile supraterane sunt realizate din materiale nepericuloase (structuri și utilaje metalice, structuri din beton, platforme betonate, etc.). Ca atare nu există pericole care să necesite atenție deosebită la demontare/dezafectare, în afara celor uzuale (golire și spălare a utilajelor, utilizarea de utilaje și echipamente adecvate, personal pregătit, instruit și dotat corespunzător, etc.).

Procedura de dezafectare va fi: golire cu recuperare conținut; scoatere rezervor și conducte; dezafectare cuvă de retenție (acolo unde există); investigarea calității solului și luarea de măsuri de remediere, după caz; umplere cu material inert și nivelare.

Clădire sau altă structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Platformă asfaltată (inclusiv zona de stocare temporară și zona de bioremediere)	Deșeuri cu conținut de hidrocarburi petroliere	Dezafectarea se va efectua de către companii specializate. Proiectul de dezafectare/demolare va fi supus avizării prealabile.
Containere zona administrativă	Nu este cazul	
Rezervoare apă menajeră	Nu este cazul	
Cântare	Nu este cazul	
Rezervor de combustibil	Motorina	
Zona bazinelor amenajată cu piatră spartă	Nu este cazul	

11.5. LAGUNE (IAZURI DE DECANTARE, IAZURI BIOLOGICE)

Identificați toate lagunele (iazuri de decantare, iazuri biologice)	Nu este cazul. Există doar bazine: – Bazin decantor-separator de grăsimi – 1 bucată; capacitate: 300 m ³ ; – Bazin de retenție (stocare ape pluviale din zona de bioremediere) – 1 bucată; capacitate: 2.200 m ³ .
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din apă?	În principal, hidrocarburi petroliere.
Cum va fi eliminată apa?	Apa rezultată din golirea și spălarea bazinelor va fi preluată de contractori autorizați în vederea eliminării conforme.
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din sediment/nămol?	Ca și în cazul apelor colectate în bazine.
Cum va fi eliminat sedimentul/nămolul?	Preluare de către un contractor autorizat în vederea eliminării finale.
Cât de adânc pătrunde contaminarea?	Amplasamentul este caracterizat de un strat gros de argilă impermeabilă care reduce semnificativ posibilitatea pătrunderii în substrat.
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna (iazuri de decantare, iazuri biologice)?	A se vedea Capitolul 11.7
Cum va fi tratată structura lagunei (iazuri de decantare, iazuri biologice) pentru recuperarea terenului?	În cazul bazinelor, acestea se vor goli, spăla și curăța și apoi se vor dezafecta integral.

11.6. DEPOZITE DE DEȘEURI

Nu sunt depozite definitive de deșuri pe amplasament. Pe amplasament există amenajată o zonă de depozitare temporară de deșuri. La încetarea activității vor fi eliminate toate deșeurile în vederea dezafectării acestei zone.

Depozite de deșuri	
Identificați metoda ce asigură că orice depozit de deșuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a funcționării;	Nu este cazul.
Există studiu de expertizare sau autorizație de funcționare în siguranță?	Nu este cazul.
Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafața depozitelor?	Nu este cazul.

11.7. ZONE DIN CARE SE PRELEVEAZĂ PROBE

La încetarea activității se va agreea împreună cu autoritățile competente de mediu modalitatea de evaluare corespunzătoare a calității factorilor de mediu pe amplasament (tipul de probe, numărul probelor, punctele de prelevare, parametrii analizați), precum și eventualele măsuri de remediere necesare. În principal, se vor avea în vedere:

Zone/locații în care se prelevează probe de sol/apă subterană	Motivație
Suprafața eliberată de construcțiile aferente stației de bioremediere	Evaluare calitate sol în vederea stabilirii eventualelor lucrări de remediere
Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați termenele la care vor fi realizate.	
Nu este cazul. Închiderea se va realiza în conformitate cu prevederile legale în vigoare la acea dată și se vor avea în vedere și măsurile recomandate în cadrul Capitolului 11.2	

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament? Dacă da, treceți la Secțiunea 13.	Da
--	----

13. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor și compararea cu valorile limită de emisie stabilite/admise.

13.1. EMISII ÎN AER ASOCIATE CU UTILIZAREA BAT-URILOR

13.1.1. Emisii de solvenți

Nu este cazul.

13.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Pentru alimentarea cu energie electrică a stației de bioremediere este prevăzut un generator electric acționat de un motor cu ardere internă (diesel).

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ în mediu (tone)
Electricitate din rețeaua publică	-
Electricitate din altă sursă ^{*)}	376,47 t/an**
Abur adus din afara amplasamentului/apă fierbinte*	-
Gaz	-
Petrol	-
Total	376,47 t/an**

*Factorul de emisie folosit pentru calcularea emisiilor de CO₂ a fost de 3.160 kg CO₂/t motorină, menționat în metodologia Corinair („EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2023”, Chapter I.A.4 Non road mobile machinery). Consumul maxim orar de motorină folosit pentru calculul emisiilor a fost de 16 l/h.

** Cantitatea maximă anuală calculată luându-se în considerare funcționarea continuă a generatorului.

13.2. EVACUĂRI ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE PROPRIE

Sistemul de pre-epurare a apelor uzate pluviale/tehnologice este reprezentat de un decantor – separator tri-compartimentat. Apa rezultată în urma pre-epurării este reutilizată în cadrul procesului tehnologic (udare material supus bioremedierii, spălare roți autobasculante), fără a fi descărcată în receptori naturali sau rețea de canalizare orășenească.

Prin actele de reglementare existente nu au fost stabilite limite pentru apele uzate rezultate de pe amplasament.

Conform concluziilor privind BAT aplicabile, nu sunt prevăzute valori limită pentru evacuările în rețeaua de canalizare proprie.

Substanța	Puncte de emisie	Valoarea prag mg/dm ³	Valoarea limită de emisie propusă mg/l
-	-	-	-

13.3. EMISII ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE ORĂȘENEASCĂ SAU CURSURI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ (DUPĂ PREEPURAREA PROPRIE)

Întrucât, în condiții normale de funcționare, obiectivul (stație de bioremediere) nu deversează ape uzate nici în emisari naturali, nici în rețele de canalizare orășenești, nu există nici emisii poluante aferente. Balanța apei este predominant naturală, provenită din precipitații, și eliminată predominant prin evaporare din masa deșeurilor, capacitatea de stocare internă fiind suficient de generoasă pentru a se reduce la minim situațiile în care ar fi necesară evacuarea apelor.

Cu toate acestea, în cazul unor precipitații excesive, excesul de apă poate fi preluat de contractori autorizați în vederea eliminării.

Concluziile privind BAT aplicabile impun niveluri de emisii asociate BAT pentru evacuările directe și indirecte într-un corp de apă receptor.

14. IMPACT

14.1. *EVALUAREA IMPACTULUI EMISIILOR ASUPRA MEDIULUI*

Din punct de vedere constructiv, obiectivul are un grad redus de complexitate, constând practic într-o platformă asfaltată pe care este dispus materialul ce se bioremediază, și este prevăzut cu o serie de măsuri și sisteme necesare reducerii efectelor negative și riscurilor de mediu (borduri, colectarea/preepurarea/recircularea apelor, spălare roți autovehicule; tratare; eliminare controlată etc).

În condițiile respectării tehnologiei de lucru, a gestionării deșeurilor pe amplasament, valorificate și eliminate periodic, asigurarea mentenanței periodice la utilaje și rețeaua de canalizare locală, etc., nivelul de contaminare al mediului este redus.

14.1.1. Evaluarea impactului asupra apei de suprafață

Având în vedere distanța față de cel mai apropiat curs de apă de suprafață (pârâu Milcovăț), este puțin probabil ca stația de bioremediere să afecteze sau să fie afectată de prezența acestuia (prin fenomene de tipul inundațiilor).

14.1.2. Evaluarea impactului asupra apei subterane

Ținând cont de măsurile constructive prevăzute pentru protecția factorilor de mediu (platformă asfaltată prevăzută cu bordură înaltă, rețea de canalizare ape pluviale potențial contaminate, bazine de pre-epurare și stocare ape cu capacități mari, sistem de spălare a roților autovehiculelor etc), de modul de desfășurare a activităților pe amplasament (circulația vehiculelor pe suprafață asfaltată, curățarea roților înainte de ieșirea din incintă, gestionarea apelor în incinta obiectivului etc.), precum și de faptul că amplasamentul este caracterizat de un strat natural de argilă având o grosime de cca. 10 – 12 m și o permeabilitate scăzută, se consideră că riscul afectării calității apelor subterane este redus.

Conform autorizațiilor existente pentru Stația de Bioremediere Videle, apa subterană este monitorizată semestrial în cele 7 foraje de pe amplasament. În ambele semestre ale anului 2023, s-au înregistrat depășiri ale limitelor impuse prin AGA nr. 217/2020 pentru parametrii sulfat și cloruri, în cazul forajelor F1, F2, F4, F5, F7 și F8. De asemenea, se observă și depășirea punctuală a limitei pentru indicatorul Cu, în cazul forajelor F5 și F7, în primul semestru al anului 2023. Ulterior, în semestrul al II-lea, valorile înregistrate pentru acest indicator s-au încadrat în limitele impuse prin AGA. Pe de altă parte, s-a observat că nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor impuse de legislația în vigoare pentru nici unul dintre indicatorii analizați.

Principalele măsuri pentru limitarea riscurilor de afectare a calității apelor în perioada de operare a obiectivului sunt:

- întreținerea și menținerea în stare bună de funcționare a suprafețelor asfaltate din cadrul incintei;
- întreținerea și menținerea în bună stare (curățare) a sistemelor de colectare a apelor uzate și a bazinelor;
- verificarea periodică a stării tehnice a dotărilor și echipamentelor din incintă;
- întreținerea facilității de spălare a roților mijloacelor de transport deșeuri;
- intervenția imediată în caz de accidente pentru prevenirea deversărilor accidentale de substanțe/compuși/materiale direct pe sol și curățarea zonelor afectate.

14.1.3. Evaluarea impactului descărcărilor de ape uzate

În faza de exploatare, sursele de ape uzate sunt reprezentate de:

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

Apele uzate pluviale și tehnologice sunt colectate din zona asfaltată a obiectivului industrial (zona de bioremediere și zona administrativă) prin intermediul rețelei de canalizare internă formată din rigole, conducte, cămine de colectare și guri de scurgere. Rețeaua de canalizare internă deversează într-un cămin principal de colectare a apelor, din care, printr-o conductă Ø 600 mm din beton, apele ajung într-un bazin decantor – separator. Bazinul are trei compartimente și o capacitate utilă maximă de aproximativ 300 m³, la care se adaugă volumul de sedimentare de 100 m³ care, în caz de bazin complet gol și curățat, poate asigura un volum suplimentar de stocare. Surplusul de apă preepurată din bazinul decantor – separator este dirijat printr-o conductă din beton într-un bazin de retenție a apelor pluviale cu un volum de cca 2.200 m³, apa fiind stocată în vederea recirculării pentru asigurarea necesarului de apă tehnologică.

Apele uzate menajere colectate din zona administrativă sunt epurate în stația de epurare ape uzate menajere prevăzută în incinta obiectivului. Apa rezultată în urma epurării este descărcată în rețeaua de canalizare internă, de unde va ajunge în bazinul decantor – separator în vederea recirculării pentru asigurarea necesarului de apă tehnologică (în condiții normale de funcționare).

Obiectivul industrial nu este conectat la rețeaua publică de alimentare cu apă sau de canalizare.

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 preepurare prealabilă, în vederea utilizării raționale a resurselor de apă disponibile și reducerii eventualului consum de apă din alte surse.

În cazul unor precipitații excesive, surplusul de apă este evacuat controlat prin contractori autorizați în vederea eliminării conforme.

De asemenea, în perioadele de precipitații abundente/extreme, efluentul din stația de epurare ape uzate menajere este preluat de către un contractor autorizat în vederea eliminării conforme.

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.

14.1.4. Evaluarea impactului asupra aerului

Calitatea aerului poate fi influențată în principal în perioada de exploatare a obiectivului de emisii provenite de la vehiculele, utilajele și echipamentele ce operează în incinta stației sau de emisii ușoare de compuși organici volatili ce se pot evapora din masa de deșeuri tratate.

În condițiile utilizării unor utilaje și vehicule corespunzătoare, potențialele emisii în aer sunt în principal ne semnificative. În plus, se utilizează un număr relativ redus de utilaje și autocamioane în perioada de exploatare a obiectivului.

În ceea ce privește emisiile de COV care se pot evapora din masa de deșeuri și care pot fi resimțite doar prin miros în condiții meteo specifice, acestea sunt mai dificil de evaluat și în general se apreciază că nu sunt semnificative, nefiind situate la un nivel la care să constituie un factor de disconfort pentru locuitorii din zonă.

O altă sursă potențială de emisii este reprezentată de *antrenarea fracției fine din deșeuri* de către curenții de aer. Prin specificul tehnologiei de bioremediere folosite, care impune menținerea unei umidități relativ ridicate a materialului supus procesului de tratare, această sursă de emisii este practic eliminată.

Conform autorizației integrate de mediu pentru Stația de Bioremediere Videle, calitatea aerului ambiental este monitorizată anual într-un punct la limita incintei. Astfel, monitorizarea imisiilor la limita incintei în anul 2023 a evidențiat încadrarea indicatorilor analizați în limitele prevăzute de legislația în vigoare.

Măsurile de prevenire și diminuare a potențialului impact se referă în principal la stabilirea și respectarea unui management adecvat a operațiilor în cadrul obiectivului. În acest sens se recomandă următoarele:

- utilizarea de utilaje/vehicule cu emisii reduse și cu reviziile tehnice la zi;
- utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf;
- utilizarea unor mijloace de transport asigurate astfel încât să nu existe pierderi de materiale, mai ales în cazul celor cu o granulometrie fină;
- optimizarea operațiilor de încărcare și descărcare a autocamioanelor de transport;

- eficientizarea operațiunilor de aerare a deșeurilor supus bioremedierii;
- asigurarea unei umidități optime în vederea creșterii eficienței procesului de bioremediere, dar având ca efect și reducerea emisiilor de pulberi (preluate de curenții de aer).

14.1.5. Zgomot și vibrații

Principalele surse de zgomot și vibrații rezultate din activitatea desfășurată în cadrul Stației de bioremediere Videle sunt reprezentate de vehiculele care transportă deșeurile/material bioremediat, utilajele, generatorul de curent electric și pompele folosite la operarea stației.

Zgomotul aferent Stației de Bioremediere Videle nu poate constitui un factor de disconfort pentru zonele din imediata vecinătate a obiectivului, având în vedere că distanța până la cea mai apropiată zonă rezidențială este de peste 1,5 km.

În aceste condiții, sursele de zgomot prezente pe amplasamentul stației de bioremediere pot avea efect numai asupra personalului angajat în incintă și a faunei locale potențial prezente în imediata vecinătate a obiectivului.

Conform autorizației integrate de mediu pentru Stația de Bioremediere Videle, nivelul zgomotului este monitorizat anual într-un punct la limita incintei. În anul 2023 s-a constatat că nivelul zgomotului măsurat se încadrează în limitele prevăzute de legislația în vigoare.

14.1.6. Evaluarea impactului asupra solului și subsolului

Calitatea solului/subsolului poate fi afectată în caz de accidente (scurgeri de combustibil/ape uzate sau pierderi de material contaminat), însă atât probabilitatea de producere a unor astfel de evenimente cât și cantitățile de substanțe potențial poluante generate în aceste situații nu pot fi cuantificate; rapiditatea și eficiența intervenției în aceste cazuri contribuie esențial la reducerea potențialului impact.

Soluțiile tehnice și regulile de exploatare a instalației tehnologice, modul de colectare și stocare temporară a deșeurilor, au scopul de a diminua efectul activității asupra solului. Efectele nedorite sunt evitate prin monitorizarea comportării lucrărilor în exploatare și a activității propriu-zise și intervenția rapidă prin măsuri de remediere a defecțiunilor.

Conform autorizației integrate de mediu pentru Stația de Bioremediere Videle, calitatea solului se monitorizează semestrial, în două puncte amplasate în jurul zonei de bioremediere, pe laturile zonei de bioremediere. În anul 2023, valorile măsurate pentru indicatorii analizați se încadrează în limitele prevăzute de OM nr. 756/1997 pentru soluri provenite din terenuri cu folosință mai puțin sensibilă și respectiv, nu au evidențiat o salinizare a solului.

Măsurile de prevenire/diminuare a potențialului impact asupra solului și subsolului se referă în principal la:

- întreținerea și menținerea în stare bună de funcționare a suprafețelor asfaltate din cadrul incintei;
- întreținerea și menținerea în bună stare (curățare) a sistemelor de colectare a apelor uzate și a bazinelor;
- vidanșarea periodică a bazinelor (în caz de necesitate);
- întreținerea facilității de spălare a roților mijloacelor de transport deșeurii;
- gestionarea conformă a deșeurilor generate din activitățile desfășurate;
- verificarea periodică a stării tehnice a dotărilor și echipamentelor din incintă;
- controlarea, prevenirea și reducerea deversărilor de combustibili, uleiuri și de alte materiale pe sol;
- intervenția imediată în caz de accidente pentru prevenirea deversărilor accidentale de substanțe/compuși/materiale direct pe sol și curățarea zonelor afectate.

14.1.7. Evaluarea impactului asupra biodiversității

Stația de bioremediere Videle este amplasată într-o zonă cu caracter mixt industrial și agricol, prin urmare, funcționarea acesteia nu conduce la modificarea factorilor de stres asupra ecosistemelor naturale ce au suferit deja adaptări la modificările antropice datorate activităților desfășurate în zonă.

Distanța până la cel mai apropiat curs de apă este de cca. 800 m (pârâu Milcovăț), ca atare riscul de afectare a ecosistemelor acvatice este practic inexistent.

De asemenea, obiectivul industrial nu se învecinează cu arii protejate din punctul de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și al faunei. În aceste condiții, se apreciază că nu vor exista efecte negative asupra habitatelor și speciilor protejate.

14.1.8. Evaluarea impactului asupra patrimoniului cultural

Nu este cazul. În zona amplasamentului nu sunt consemnate monumente istorice sau vestigii arheologice.

14.1.9. Evaluarea impactului asupra populației

Așezările umane din zonă pot fi afectate în faza de operare prin:

- Poluarea accidentală a solului, subsolului și a apei subterane – poluanți care să afecteze apa subterană folosită de localnici prin fântâni;
- Aer – prin mirosuri;
- Zgomot – al utilajelor/echipamentelor ce deservește obiectivul și al autobasculantelor.

Luând în considerare aceste riscuri potențiale, se poate aprecia, totuși, că impactul asupra așezărilor umane este extrem de redus deoarece:

- obiectivul este prevăzut cu măsuri constructive conform normelor în vigoare, care să diminueze riscul producerii situațiilor de poluare accidentală. Existența nativă a unui substrat predominant argilos, cu o impermeabilitate ridicată, reprezintă un factor favorabil în ce privește reducerea semnificativă a riscurilor de infiltrări accidentale. În aceste condiții, se poate aprecia că nu există un impact demn de luat în considerare asupra așezărilor umane din punctul de vedere al poluării solului, subsolului și apei freatică;
- distanța față de așezările umane și natura materialelor ce ajung în acest obiectiv fac ca efectul mirosurilor asupra populației să fie aproape inexistent;
- distanța dintre zona rezidențială și amplasamentul obiectivului (peste 1,5 km) duce la limitarea nivelului zgomotului sub limita legală. În aceste condiții impactul asupra așezărilor umane, din punctul de vedere al zgomotului, poate fi apreciat ca ne semnificativ.

14.2. LOCALIZAREA RECEPTORILOR, A SURSELOR DE EMISII ȘI A PUNTELOR DE MONITORIZARE

Amplasamentul Stației de bioremediere este caracterizat de următoarele condiții generale de amplasament:

- Distanță mare față de zona rezidențială – peste 1,5 km;
- Localizarea într-un perimetru de exploatare industrială și agricolă, în care biocenozele adaptate în acest areal au suferit în timp puternice antropizări;
- Zonă fără risc de inundabilitate;
- Existența straturilor litologice groase cu conținut argilos cu permeabilitate redusă;
- Apa subterană se găsește la intervale de adâncime cuprinse între 9,50 – 12,70 m, având o direcție locală de curgere de la vest la est;
- Distanță considerabilă față de cursurile de apă permanente din zonă (cca. 800 m până la pârâul Milcovăț).

În zonă nu sunt consemnate arii protejate din punctul de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și al faunei sau din punct de vedere arhitectonic și arheologic.

14.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Harta de referință pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalație	Lista evacuărilor din instalație care pot avea un efect asupra receptorului și parcursul lor (Aceasta poate include atât efectele negative, cât și pe cele pozitive)	Localizarea informației de suport privind impactul evacuărilor (de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelării detaliate, contribuția altor surse – anexate acestei solicitări)
Plan de încadrare în zonă; Plan de situație	Aer ambiental	Emisii de la autocamioanele, utilajele și echipamentele folosite la operarea obiectivului; Emisii de praf de la descărcarea și manevrarea neadecvată a deșeurilor.	Rezultatele rapoartelor de încercare pentru imisii. Prin aplicarea măsurilor de prevenire/diminuare a impactului (utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, optimizarea operațiilor de încărcare și descărcare a autocamioanelor de transport; eficientizarea operațiilor de aerare a deșeurilor supus bioremedierii, etc.), se poate considera că impactul general asupra aerului este nesemnificativ.
	Sol și subsol	Scurgeri accidentale de combustibil; Deversări necontrolate de ape uzate din bazinele obiectivului (în situații excepționale de ploi torențiale); Manevrarea necorespunzătoare a deșeurilor; Depozitarea necontrolată a deșeurilor; Deteriorarea platformelor asfaltate; Deteriorarea sistemelor de canalizare și de colectare a apelor uzate.	Rezultatele rapoartelor de încercare pentru calitatea solului și a apei subterane. Având în vedere măsurile constructive (platformă asfaltată în zona de bioremediere și în zona administrativă), soluția adoptată de colectare, pre-epurare și recirculare a apelor uzate și modul de operare stabilit (care include și automonitorizarea tehnologică precum și măsuri de intervenție în situații speciale), se poate considera că impactul general asupra solului și subsolului este nesemnificativ.
	Biodiversitate	Depozitarea necontrolată a deșeurilor; Scurgeri accidentale de combustibil; Deteriorarea platformelor asfaltate; Deteriorarea sistemelor de canalizare și de colectare a apelor uzate.	Având în vedere măsurile constructive precum și cele de automonitorizare tehnologică (verificarea și întreținerea zonei asfaltate, sistemelor de canalizare etc.), se poate considera că impactul general asupra biodiversității este nesemnificativ.
	Populația	Crearea unui potențial disconfort fonic cauzat de echipamentele, utilajele și vehiculele folosite pentru transportul și descărcarea deșeurilor; Potențial miros neplăcut.	Rezultatele rapoartelor de încercare pentru nivelul zgomotului. Distanța dintre zona rezidențială și obiectivul analizat (peste 1,5 km) duce la limitarea nivelului zgomotului sau a mirosurilor. În aceste condiții, impactul general asupra populației este nesemnificativ.

14.3. *IDENTIFICAREA EFECTELOR EVACUĂRIILOR DIN INSTALAȚIE ASUPRA MEDIULUI*

Prin specificul sau constructiv, obiectivul (stație de bioremediere) este prevăzut cu platforme asfaltate, sisteme de colectare, stocare, epurare și recirculare a apelor uzate tehnologice și pluviale etc.

Apele colectate în bazine sunt ulterior recirculate în vederea irigării (udării) materialului dispus pe platforma de bioremediere și asigurării apei necesare pentru spălarea roților vehiculelor, în acest fel asigurându-se utilizarea rațională a resurselor de apă disponibile și reducerea consumului de apă din alte surse. Astfel, prin formula de exploatare propusă, în condiții normale de funcționare nu există apă uzată industrială/tehnologică, menajeră sau pluvială care să fie evacuată din incintă.

Măsurile tehnologice prevăzute (inclusiv capacitățile consistente de stocare a apelor uzate), tehnologia de operare, distanța față de cele mai apropiate cursuri de apă de suprafață) reduc riscul contaminării acestora sau riscul afectării stației de bioremediere de fenomene de tipul inundațiilor.

În plus, ținând cont de faptul că activitatea de bioremediere se desfășoară pe platforme asfaltate și de existența unui strat natural de argilă cu permeabilitate redusă în zona amplasamentului, care reduce posibilitatea infiltrării în substrat, se apreciază că nu există un risc semnificativ de afectare a calității solului/subsolului sau apei subterane.

Activitățile care se desfășoară în incinta stației de bioremediere nu afectează zonele rezidențiale, având în vedere distanța față de acestea, respectiv faptul că activitățile se desfășoară cu respectarea tuturor prevederilor legale privind protecția mediului înconjurător și a sănătății umane.

În aceste condiții se poate spune că, în condiții normale de funcționare, exploatarea stației de bioremediere nu are un impact semnificativ asupra factorilor de mediu (apă, aer, sol etc.).

14.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuărilor

Rezumatul evaluării impactului		
Listați evacuările semnificative de substanțe și factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contribuția procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelări detaliate, dacă aceasta a fost realizată, și localizarea rezultatelor (anexate solicitării)	Confirmați că evacuările semnificative nu au drept rezultat o depășire a SCM prin listarea Concentrației Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanță (inclusiv efectele pe termen lung și pe termen scurt, după caz)*
Factor de mediu aer – imisii	Monitorizare anuală la limita incintei	Din monitorizarea realizată, valorile parametrilor măsurați se încadrează în limitele legale, stabilite prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019.
Factor de mediu aer – surse dirijate	În amplasament nu sunt surse de emisie dirijată.	-
Factor de mediu apă	Nu se monitorizează.	Nu se evacuează ape uzate de pe amplasament. Distanță semnificativă până la cel mai apropiat curs de apă.
Factor de mediu sol	Monitorizare anuală în două puncte amplasate în jurul zonei de bioremediere	Monitorizarea realizată a evidențiat că valorile măsurate pentru indicatorii analizați se încadrează în limitele legale pentru soluri provenite din terenuri cu folosință mai puțin sensibilă și respectiv, nu a evidențiat o salinizare a solului.
Apa subterană	Monitorizare semestrială foraje: F1, F2, F4, F5, F6, F7, F8	Din monitorizarea realizată, valorile concentrațiilor indicatorilor analizați se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare.
Nivel zgomot	Monitorizare anuală la limita incintei	Din monitorizarea realizată, nivelul zgomotului măsurat se încadrează în limitele legale, stabilite prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 2/30.12.2019.

* SCM se referă la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

14.4. *MANAGEMENTUL DEȘEURILOR*

Ținând cont de specificul obiectivului și activitățile desfășurate, se generează următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri colectate și sortate din șarjele de material supuse tratării,
- deșeuri rezultate din procesul de tratare biologică,
- deșeuri rezultate din sistemul de colectare și drenare al apelor uzate tehnologice, apelor pluviale și apelor uzate menajere,
- deșeuri rezultate din activități de întreținere și cele ale personalului.

Deșeurile produse pe amplasament sunt preluate de contractori autorizați în vederea valorificării acestora, și/sau eliminării conforme. Conform legislației în vigoare, operatorul facilitații ține evidența lunară a cantităților de deșeuri colectate, transportate și valorificate/eliminate de pe amplasament.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea că deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Deșeurile sunt valorificate sau eliminate prin contractori autorizați.
• risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	Ar putea exista dacă nu sunt respectate condițiile de stocare temporară
• cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau	Nu
• afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special.	Nu

b) implementare, cât mai concret cu putință, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor la nivelul județului Teleorman	Se realizează colectarea selectivă și stocarea temporară a deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament. Ulterior, acestea se predau către contractori autorizați care asigură valorificarea sau eliminarea finală a acestor deșeuri.
Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor	
Planul Național de Gestionare a Deșeurilor	
Plan local de acțiune pentru mediu, județul Teleorman	

14.5. *HABITATE SPECIALE*

Cerință	Răspuns (Da/Nu / identificați/confirmați includerea, dacă este cazul)
Ați identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operațiile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	Nu
Ați furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru SEVESO sau în alt scop?	Nu
Există obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, vă rugăm enumerați)	N
Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Nu este cazul

15. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

În conformitate cu prevederile legale în vigoare, după emiterea unei noi autorizații integrate de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului va fi notificată asupra oricăror modificări privind condițiile de funcționare stipulate în actul de reglementare, în vederea revizuirii acesteia.

Măsura	Data propusă pentru implementare	Costuri	Sursa de finanțare
-	-	-	-

OMV Petrom SA - Divizia Explorare si Producție

Centrul de Valoare Operațiuni

Zona de Producție Valahia

Director, Tiberiu-Alexandru AMZĂR

Departamentul Terenuri și Servicii Permise

Manager Departament Permise, Bogdan – Florin HUDIȚOIU

Director Operațiuni, Laurențiu DAVID

Departamentul Conformitate și Reclamații

Manager Departament, Marius FARCAȘ

Departament Managementul Deșeurilor

Profesionist Conformitate și Reclamații

Manager Departament, Luminița Magdalena PAVEL

Zona de Producție Valahia, Paul Florentin BUTCĂ