

**FORMULAR DE SOLICITARE PENTRU
REVIZUIREA
AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU
NR.2/26.02.2018
revizuită în 01.03.2019 și 04.10.2023**

**DEPOZIT CONFORM PENTRU DEȘEURI
FCC ARAD**

CUPRINS

FORMULAR DE SOLICITARE

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE

1.	REZUMAT NETEHNIC.....	8
1.1	Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică	8
1.2	Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de amplasament, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)	8
2.	TEHNICI DE MANAGEMENT.....	15
2.1	Sistemul de management	15
3.	INTRĂRI DE MATERII PRIME.....	24
3.1	Selectarea materiilor prime	24
3.2	Cerințele BAT	33
3.3	Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	34
3.4	Utilizarea apei	35
4.	PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI.....	39
4.1	Inventarul proceselor	39
4.2	Descrierea proceselor	41
4.3	Inventarul ieșirilor (produselor)	43
4.4	Inventarul ieșirilor (deșeurilor)	43
4.5	Diagramele elementelor principale ale instalației	44
4.6	Sistemul de exploatare	48
4.7	Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	64
4.8	Cerințe caracteristice BAT	64
5.	EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII.....	65
5.1	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer	65
5.2	Minimizarea emisiilor fugitive în aer	66
5.3	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare	67
5.4	Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană	72
5.5	Emisii în ape subterane	75
5.6	Miros	76
6.	MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR.....	82
6.1	Surse de deșeuri	82
6.2	Evidența deșeurilor	85

		Cuprins
6.3	Zone de depozitare	85
6.4	Cerințe speciale de depozitare	86
6.5	Recipienți de depozitare (acolo unde sunt folosiți)	86
6.6	Recuperarea sau eliminarea deșeurilor	87
6.7	Deșeuri de ambalaje	89
7.	ENERGIE.....	90
7.1	Cerințe energetice de bază	90
7.2	Măsuri tehnice	92
7.3	Eficiența energetică	93
7.4	Alternative de furnizare a energiei	94
8.	ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE ACESTORA.....	95
8.1	Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO	95
8.2	Plan de management al accidentelor	95
8.3	Tehnici	97
9.	ZGOMOT ȘI VIBRAȚII.....	98
9.1	Receptori	100
9.2	Surse de zgomot	101
9.3	Studii privind măsurarea zgomotului în mediu	102
9.4	Întreținere	102
9.5	Limite	102
9.6	Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat.....	102
10.	MONITORIZARE.....	103
10.1	Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	103
10.2	Monitorizarea emisiilor în apă	104
10.3	Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană	105
10.4	Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	105
10.5	Monitorizarea și raportarea deșeurilor	106
10.6	Monitorizarea mediului	106
10.7	Monitorizarea variabilelor de proces	109
10.8	Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală	110
11.	DEZAFECTARE.....	110
11.1	Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare	110
11.2	Planul de închidere a instalației	110

11.3	Structuri subterane	112
	*Unele dintre aceste structuri (cele care nu vor mai fi în funcțiune în perioada post-închidere finală) vor fi dezafectate la sfârșitul perioadei de monitorizare post-închidere	112
11.4	Structuri supraterane	112
	*Toate aceste structuri vor fi dezafectate la sfârșitul perioadei de monitorizare post-închidere	113
11.5	Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	113
11.6	Depozite de deșeuri	113
11.7	Zone din care se prelevează probe	114
12.	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA	116
12.1	Sinergii	116
13.	LIMITELE DE EMISIE	116
13.1	Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT	116
13.2	Evacuări în rețeaua de canalizare proprie	116
13.3	Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)	116
14.	IMPACT	117
14.1	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	117
14.2	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare	119
14.3	Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului	120
14.4	Rezumatul evaluării impactului evacuărilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)	120
14.5	Managementul deșeurilor	122
14.6	Habitat speciale	122
15.	PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZAR.	123

GLOSAR DE TERMENI

BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile (Best Available Techniques)
BREF	Documentul de Referință BAT
CAEN	Clasificarea activităților din economia națională conform Ordinului președintelui Institutului Național de Statistică nr. 601/2002
CMP	Concentrație de Mediu Prognozată
COV	Compuși Organici Volatili
EMAS	Schema de Audit și Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistică
EWC	Codul European al Deșeurilor
IPPC	Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
Program de conformare	Programul de măsuri a căror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de măsuri pe care operatorul îl identifica în cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalației care solicită revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 2/26.02.2018 revizuită în 01.03.2019 și 04.10.2023.

Numele instalației

Depozit conform pentru deșeuri solide nepericuloase

Numele Solicitantului

S.C. FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L.

Adresa: Soseaua de Centura Nord, FN, OP.8, CP. 147, cod 310580, Arad, jud. Arad

Număr de înregistrare la Registrul Comerțului: RO14822567

Activitatea sau activitățile conform Anexei I din OUG privind prevenirea și controlul integrat al poluării

Obiectul de activitate principal al S.C. FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L. este Colectarea și tratarea deșeurilor solide urbane și industriale asimilabile nepericuloase

Activitatea desfășurată se încadrează în prevederile Anexei I din Legea 278 privind emisiile industriale – categoria de activități 5.4 „Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b din anexa 1 la HG 349/2005 privind depozitare deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc mai mult de 10 t deșeuri/zi sau cu o capacitate totală mai mare de 25.000 t deșeuri”

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

Nu este cazul.

Coduri CAEN principale:

- 3821 – tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- 3832 – recuperarea materialelor reciclabile sortate
- 4677 – comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor
- 3521 – producția gazelor (generarea gazului din depozit)
- 4520 – întreținerea și repararea autovehiculelor (din parcul auto propriu)
- 3311 – repararea articolelor fabricate din metal
- 4799 – comerț cu amănuntul efectuat în afara magazinelor, standurilor chioșcurilor și piețelor (vânzarea de pubele către populație)
- 6820 – închirierea și subînchirierea bunurilor imobiliare proprii sau închiriate (închirierea unor spații către RENEWABLE POWER SRL)
- 6203 – activități de management (gestiune și exploatare) a mijloacelor de calcul
- 7739 – activități de închiriere și leasing cu alte mașini, echipamente și bunuri tangibile nca

Cod NOSE-P:

Instalații de prelucrare a deșeurilor nepericuloase (> 50 t/zi) și depozite de deșeuri (> 10 t/zi) – 109.06

Cod SNAP:

Depozite de deșeuri (depozitarea deșeurilor solide pe sol) – 0904

Cod NFR:

6A – Depozitare deseuri solide pe sol

6B – Colectarea, epurarea și stocarea apelor uzate – epurare levigat

Categoria de activitate E-PRTR conform HG 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE: 5.d – Depozite de deșeuri care primesc mai mult de 10 tone deșeuri/zi sau având o capacitate totală mai mare de 25000 tone, cu excepția depozitelor de deșeuri inerte.

Numele și prenumele proprietarului: S.C. FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L. Arad

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de revizuire a Autorizației Integrate de Mediu nr. 2/26.02.2018: **Director General Pop Florian**

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului: **Simina Gidea.**

Nr. de telefon: 0752 - 442538

Adresa de e-mail: simina.gidea@fcc-group.ro

În numele societății mai sus menționate, solicităm prin prezenta revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 2/26.02.2018 revizuită în 01.03.2019 și 04.10.2023 conform prevederilor Ordinului 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificat și completat cu Ordinul 1158/2005 și Ordinul 3970/2012.

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 reînnoire a Autorizației Integrate de Mediu nr. 2/26.02.2018 revizuită în 01.03.2019 și 04.10.2023.

Nume: **Pop Florian**

Funcția: **Director General**

Semnătura și ștampila

Data:

1. REZUMAT NETEHNIC

1. DESCRIERE

Obiectul principal de activitate al sediului situat în Orașul Arad, aparținând S.C. FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L. este colectarea și tratarea deșeurilor solide urbane și industriale asimilabile nepericuloase

Instalația pentru care se solicită revizuirea autorizația integrată de mediu constă într-un depozit de deșeuri solide urbane și industriale asimilabile în cadrul unei incinte amenajate în conformitate cu cerințele generale și specifice pentru depozitarea deșeurilor, cu o suprafață totală de 9,6382 ha.

În funcție de tipurile de deșeuri acceptate la depozitare, Depozitul conform pentru deseuri FCC se încadrează în clasa b) - *depozit de deșeuri nepericuloase*, conform clasificării din Ordonanța 2/2021, art. 4.

Capacitatea totală proiectată este de **3.533.620 mc**, din care:

- corpul de depozitare deșeuri LB1 - 2.029.620 m³
- corpul de depozitare deșeuri LB2 – 1.504.000 m³

Înălțimea depozitului va fi de 30 m după închiderea și stabilizarea corpului depozitului.

1.1 Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Depozitul conform de deșeuri FCC aparținând S.C. FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L. este amplasat în Arad, la circa 2,5 km la nord – nord-est de municipiul Arad.

Terenurile din arealul depozitului de deșeuri FCC fac parte din extravilanul municipiului Arad și sunt reprezentate de terenuri fie de terenuri agricole, pasune, canal de desecare, depozit de cenusa CET – LIGNIT Arad, stație de sortare deșeuri.

Distanța față de cele mai apropiate locuințe este de 1,5 km est de amplasament (Cartier verde – localitatea Livada).

Depozitul are următoarele *vecinatati*:

- La nord - terenul agricol A1691, proprietate privata, respectiv canalul de desecare CN 1688
- La sud - canal de desecare Cn 1599, respectiv teren arabil in extravilan, depozitului de zgură și cenușă aparținând CET Arad, De 1702/2 , linia de cale ferată ;
- La est - canalul de desecare CN 1595, respectiv terenul agricol proprietate privata si drumul de acces auto spre statia CFR;
- La vest - teren aparținând FCC Environment România (zona de dezvoltare a viitoarelor facilități de tratare a deșeurilor), drum de exploatare De 1685/2, canalul de desecare Cn 1680 (IER), depozitului de zgură și cenușă aparținând CET Arad și terenuri arabile în extravilan.

Rezultatele investigațiilor privind nivelul de afectare a condițiilor de calitate ale apelor subterane și de suprafață sunt prezentate în Raportul de amplasament care însoțește prezentul document.

Până în prezent nu au fost puse în evidență fenomene de afectare a calității apei de suprafață și subterane, ca urmare a funcționării depozitului.

1.2 Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de amplasament, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)

Selectarea amplasamentului actual al Depozitului conform pentru deseuri FCC s-a bazat pe analiza mai multor locații, respectându-se cerințele legislative de la acea vreme - HG nr. 162/2002, din înainte de promovarea investiției depozitului analizat.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Unitatea are implementat și certificat Sistemul integrat de management calitate, mediu, sanatate si securitate ocupationala conform standardelor SR EN ISO 9001/2015, SR EN ISO 14001/2015 si ISO 45001/2018. Certificarea celor trei sisteme a fost efectuată de către TUV Austria.

3. INTRĂRI DE MATERIALE

3.1 Selectarea materiilor prime

Funcționarea unui depozit de deșeuri nepericuloase presupune asigurarea acelor materiale care permit buna funcționare a utilajelor și echipamentelor auxiliare. Pentru depozitul conform pentru deseuri FCC, pe lângă deșeurile depozitate – care reprezintă de fapt singurul tip de materie primă, celelalte materiale utilizate pe amplasament sunt folosite în activități auxiliare – motorină, benzina, uleiuri, uleiuri uzate, anvelope, acumulatori auto și substanțe chimice utilizate la stația de epurare și atelierul auto, precum și gazul de depozit folosit pentru producerea energiei electrice și termice.

Deseuri reciclabile stocate/balotate în vederea predării acestora la reciclatori sau valorificatori autorizați.

3.2 Cerințele BAT

Pentru activitatea de depozitare a deșeurilor nu există Document de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile (BREF).

Toate cerințele generale și specifice relevante privind activitățile desfășurate în cadrul Depozitului FCC sunt specificate în *Ordonanța nr.2/2021 privind depozitarea deșeurilor, Normativul tehnic privind proiectarea, exploatarea și închiderea depozitelor de deșeuri* aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 și Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor privind stabilirea criteriilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri nr. 95/2005.

3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Sunt stabilite anual obiective pentru reducerea deșeurilor generate. Acestea sunt analizate anual.

3.4 Utilizarea apei

Pe amplasament apa este utilizată pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului, spalare roți masini, splare masini și utilaje, exploatarea și întreținerea stației de epurare, stropire spații verzi și stingerea incendiilor.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Incinta de depozitare a deșeurilor este compusă din:

❖ *Corpul de depozitare deșeuri LB1, exploatat în prezent.*

Acesta este compusă din 15 sectoare (compartimente) are suprafață totală de o suprafață totală de 9,9438 ha și o capacitate totală de deșeuri, la momentul pregătirii pentru recultivare, de 2.029.620 m³ (estimat 2.841.468 tone).

Exploatarea depozitului de deseuri s-a realizat și se realizează treptat, pe sectoare, astfel:

- Sectoarele 1-3 a fost pus în funcțiune în 2003 și închise în anul 2009.
- Sectorul 4 a fost pus în funcțiune în 2006,
- Sectoarele 5 și 6 au fost puse în funcțiune în 2007.
- Sectoarele 4 și 5 au fost închise în 2012.

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

- Sectorul 7 a fost pus în funcțiune în 2008.
- Sectoarele 6 și 7 au fost închise în 2017.
- Sectoarele 8 și 9 au fost construite în 2010 și 2011, sunt în curs de stabilizare și vor fi închise în 2018-2019.
- Sectoarele 10 și 11, au fost construite în anul 2015, au fost închise în 2021 și sunt în recultivare.
- Sectorul 12 a fost construit în anul 2018, în prezent este în curs de stabilizare;
- Sectorul 13, a fost construit în anul 2019, în prezent este în perioada de exploatare;
- Sectorul 14, a fost construit în 2021, în prezent este în perioada de exploatare;
- Sectorul 15 a fost construit în anul 2022, în prezent este în perioada de exploatare.

Suprafata ocupata de sectoarele 1-11 este de 71,855 mp și un volum de 1.481.100 mc;
Sectorul 12 în curs de stabilizare ocupa o suprafata de 6.743 mp și un volum de 155.500 mc
Sectoarele 13 - 15 în exploatare ocupa o suprafata de 20.140 mp și au un volum total de 393.120 mc.

❖ *Corpul de depozitare deșeuri LB2, extindere*

Noul corp de depozit pentru deșeuri nepericuloase solide FCC Arad (LB2) reprezintă extinderea cu încă 13 sectoare de exploatare (sectoarele 16 - 28) a actualului depozit conform pentru deșeuri FCC Arad (LB1 - sectoarele 1 - 15). Sectoarele se vor construi treptat, în funcție de nevoile operatorului. În prima etapă se vor construi primele 2 sectoare, respectiv 16-17.

Primele sectoare de depozitare, 16-17, ocupă o suprafață de 1,44 ha și au o capacitate de 238.262 mc (333.356 to).

Incinta de depozitare a fost amenajată astfel încât să protejeze solul și apa subterană prin impermeabilizarea bazei și taluzurilor depozitului cu un sistem alcătuit din două straturi de 0,25 m de argilă compactată, sistem de geosenzori pentru monitorizarea integrității stratelor de etansare geosintetica, geocompozit cu bentonita, o geomembrană cu 2 mm grosime și un strat de geotextil de 800 g/m².

Drenarea levigatului e asigurată de un strat drenant de pietris sort 16-32 mm, cu o grosime uniformă de 50 cm. Fiecare sector al depozitului este prevăzut cu un sistem de colectare și evacuare a levigatului din incinta de depozitare. Levigatul este evacuat din sectoarele de depozitare prin pompare, din puțuri de colectare special construite.

Levigatul colectat de sistemul de drenuri este condus în afara incintei de depozitare, într-un rezervor de colectare de unde, este pompat în stația de epurare ROTREAT bazată pe principiul osmozei inverse. Levigatul epurat (permeatul) este colectat într-un bazin de colectare. De aici acesta este refolosit pe amplasament, iar surplusul va fi evacuat în pâraul Ier (în condițiile în care acesta îndeplinește calitatea impusă de NTPA 001/2005) prin intermediul canalelor de desecare vecine amplasamentului..

Tehnologia de depozitare se face după metoda "celulelor", cu acoperire periodică a deșeurilor cu un strat de pământ Modul de exploatare al depozitului prevede transferul deșeurilor din utilajele de colectare și transport externe (autogunoiere), în sectoarele depozitului.

Autogunoierile intră în incinta depozitului, sunt cântărite la intrare, se realizează inspecția vizuală a compoziției deșeurilor apoi deșeurile sunt transportate în incinta de depozitare. Împrăștierea și nivelarea deșeurilor se face cu compactorul, în straturi cu grosimea maximă de 2,5 m. Depozitul este exploatat pe sectoare, umplerea acestora fiind etapizată și împărțită în etape de operare.

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Într-o primă etapă, depunerea deșeurilor se face într-un sector, până la atingerea cotei finale de operare a sectorului. După umplerea unui sector, se începe depozitarea într-un sector învecinat, prin depunerea deșeurilor și peste digul de compartimentare, realizându-se astfel unirea celor două sectoare. Pe măsură ce depozitul de dezvoltă, toate sectoarele pline vor fi unite și vor fi umplute cu deșeuri până la cota finală de operare. Depozitul se exploatează simultan, pe 2, maxim 3 sectoare, ca să poată fi atinsă cota de proiectare.

Modul de operare al depozitului este prezentat în procedurile de sistem cuprinse în Sistemul Integrat de Management Calitate- Mediu –SSM. Sunt procedurate toate etapele activității.

Pentru exploatarea și întreținerea Depozitului conform FCC se folosesc următoarele utilaje și vehicule:

- Compactoare Bomag - 2 buc.
- Buldoexcavator CAT - 1buc.

După atingerea cotei finale de umplere a sectoarelor, se vor monta puțurile de extracție a gazului de depozit (la distanța de 30 m între acestea), care vor fi legate la conducta principală care transportă biogazul către stația de cogenerare.

După atingerea cotei finale de umplere a sectoarelor se trece la etapa de recultivare care constă în impermeabilizarea suprafeței (taluzurilor și coronamentului) depozitului prin strat de nivelare portant – grosimea 0,3 m, construit din deșeuri corespunzătoare sau din sol; strat de drenare a gazului – geo-compozit de drenare (GSE FabriNet ST-E, geotextil cu două fețe 200g/m² + plasă/armătură/rețea) – acoperire totală/completă pe calotă, pe pante, în benzi conform planurilor de situație; strat de etanșare din pat de bentonită; strat de drenare a apei – geo-compozit (GSE FabriNet ST-E, geotextil cu două fețe 200g/m² + plasă) – acoperire completă; strat de sol, grosimea 850 mm; strat de humus, grosimea 150 mm.

În vederea asigurării accesului, în zona recultivată, pentru monitorizarea și întreținerea depozitului, profilul drumului folosit pentru operare se menține, după efectuarea impermeabilizării acestuia.

Datorită închiderii sectoarelor biogazului din depozit este captat, iar metanul este transferat la unitatea de cogenerare pentru a fi transformat în energie electrică.

Ca măsură suplimentară, stația de pompare mai este echipată cu un arzător de înaltă temperatură. Arzătorul este pus în funcțiune doar dacă apare vreo avarie la stația de cogenerare.

În afara activității de depozitare deșeuri, pe amplasament se desfășoară și activitatea de procesare deșeuri reciclabile prin balotarea acestora, stocarea temporară și comercializarea către diverși valorificatori.

Facilitățile conexe existente pe amplasamentul LB1 vor fi folosite și pentru extinderea depozitului, corpul LB2.

Prin prezenta documentație se dorește revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 2/26.02.2018, revizuită în 01.03.2019 și 04.10.2023 având în vedere extinderea spațiului de depozitare (corpul de depozitare LB2 (în prima etapă sectoarele 16 – 17), relocarea stației de epurare cu osmoză inversă cu capacitatea de 150 mc/zi în zona corpului de depozitare LB2, construirea rezervoarelor de levigat, concentrat și permeat aferente SE, realizarea forajelor de monitorizare aferente LB2 (F1-F6).

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Pe amplasamentul depozitului de deșeuri se desfășoară mai multe tipuri de activități fiecare fiind asociată anumite tipuri și surse de emisii a poluanților. Categoriile de activități generatoare de poluanți (emisii) sunt:

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

1. Emisii asociate activităților administrative și de mentenanță a depozitului:

- ape uzate fecaloid-menajere;
- emisii de la vehicule;
- zgomot de la vehicule și echipamente utilizate în gestionarea deșeurilor;
- deșeuri specifice (piese metalice, uleiuri, anvelope, acumulatori) și asimilabile celor menajere.

2. Emisii de poluanți asociate direct incintei de depozitare:

- levigat brut produs ca urmare a depozitării deșeurilor – efluent lichid puternic impurificat;
- mirosurile generate de deșeuri;
- emisii directe de gaz de depozit - în perioada în care generarea gazelor atinge starea constantă, acestea conțin circa 40 % volum CO₂, 55 % CH₄, 5 % N₂ (și alte gaze) și urme de compuși organici nemetanici (CONM);
- particule generate de deșeuri și de activitățile de operare și întreținere a depozitului.

3. Tratarea levigatului:

- levigat – tratat (compuși organici – CCO-Cr și CBO₅, azot amoniacal, azot total, cloruri, sulfat, fosfor total);
- concentrat – reziduul lichid generat în instalațiile de osmoză inversă;
- ape de spălare a filtrelor;
- saci și cartușe filtrante de la întreținerea stației;
- ambalaje ale reactivilor utilizați;
- zgomot de la instalații fixe – pompe/instalația de epurare a levigatului.

4. Emisii asociate tratării (arderii) gazului rezultat din depozit :

- emisii directe de gaz de depozit (cca. 20 % din cantitatea generată) - capatate, colectate si pompate catre statie de cogenerare;
- condens de la colectarea gazului;
- gaze de ardere din sistemul de valorificare a gazului de depozit (nu fac obiectul prezentei autorizatii)

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Prin natura activităților desfășurate în cadrul Depozitului FCC, din activitatea de bază nu rezultă deșeuri. Sistemul actual de colectare neselectivă a deșeurilor, provenite de la populație, conduce la depozitarea unor cantități semnificative de deșeuri valorificabile.

Activitățile conexe activității de bază desfășurate pe amplasament conduc la generarea mai multor categorii de deșeuri: menajere și asimilabile, uleiuri uzate, anvelope uzate și acumulatori uzați, ambalaje de la reactivii utilizați la epurarea levigatului, filtre și cartușe filtrante de la întreținerea stației de epurare. Modul de exploatare al utilajelor, implementarea planurilor de mentenanță au condus la minimizarea acestor cantități de deșeuri.

7. ENERGIE

Energia electrică necesară iluminatului și acționării echipamentelor electrice este asigurată prin rețeaua electrică.

Încălzirea spațiilor de lucru se realizează cu energia termică rezultată de la stația de cogenerare .

8. ACCIDENTELE SI CONSECINȚELE LOR

De la punerea în funcțiune a depozitului și până în prezent incidentele aparute la depozitului de deșeuri au constat în incendii (autoaprinderi) locale, de mică anvergură, și anume: în anii 2009 și 2011, în 2021, în 2022. Operațiunile de stingere au constat în inundarea zonelor cuprinse de flăcări și acoperirea acestora cu pamant. Pe perioada incendiului nici un factor de mediu nu a fost afectat,

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

intreaga infrastructura fiind intacta, fara sa se inregistreze pierderi materiale sau accidente ale persoanelor care au participat la actiunea de stingere a incendiului.

9. ZGOMOT SI VIBRAȚII

Activitatea desfășurată în cadrul obiectivului nu constituie o sursă de poluare fonică zonală, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele legale stabilite pentru nivelul de zgomot la limita funcțională a unei incinte industriale.

Se estimează că zona protejată cu caracter rezidențial cea mai apropiată nu va fi afectată din acest punct de vedere atât datorită nivelului de zgomot relativ redus generat de activitățile specifice depozitării deșeurilor, cât mai ales datorită distanței dintre depozit și zona rezidențială.

10. MONITORIZARE

Programul de monitorizare a funcționării Depozitului FCC Arad a fost stabilit pe baza cerințelor din actele de reglementare pentru gospodărirea apelor și pentru protecția mediului, ale cerințelor legislative intrate în vigoare după emiterea actelor de reglementare, precum și a experienței persoanelor cu responsabilități de mediu din societatea S.C. FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L.

În cazul specific al depozitelor de deșeuri, legislația în vigoare cuprinde prevederi specifice privind controlul și urmărirea depozitelor de deșeuri atât în faza operațională, cât și în cea post-închidere.

Pentru faza de funcționare, în care se află în prezent Depozitul FCC sunt urmărite: calitatea apelor subterane și de suprafață, integritatea stratelor de etansare, cantitati de precipitatii cazute, cantitatea deșeurilor receptionate, cantitatea si calitatea levigatului produs si tratat, calitatea permeatului evacuat în emisarul natural și cantitatea și compoziția biogazului rezultat.

11. DEZAFECTARE

După epuizarea capacității de depozitare, Depozitul FCC se va închide prin impermeabilizarea suprafeței depozitului, captarea și tratarea/valorificarea gazului de depozit, captarea și epurarea levigatului, pe baza unui proiect de închidere al depozitului conform cu legislația în vigoare la data realizării acesteia.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Terenul pe care se află Depozitul conform pentru deșeuri nepericuloase FCC Arad, cu cele doua sectoare de depozitare – LB1 și LB2, se află în proprietatea Municipiului Arad și în proprietatea FCC Environment Romania.

Anterior construirii depozitului de deseuri, terenul nu era favorabil unei exploatare intensive agricole, datorita preexistentei depozitului de zgura si cenusa al CET Arad.

13. LIMITELE DE EMISIE

Pentru acest tip de activitate nu există un document de referință și prin urmare nu există limite BAT. Pentru conformare cu prevederile cerințelor legale care reglementează activitatea de depozitare și în conformitate cu limitele legale la emisie din România sunt propuse următoarele limite: evacuarea apelor uzate menajere – HG nr. 352/2005, respectiv NTPA-002; ape pluviale și permeat în cazul în care acestea vor fi descărcat într-un curs de apă de suprafață – HG nr. 352/2005, respectiv NTPA-001, apă subterană – pe baza pragurilor de alertă, care reflectă condițiilor hidrogeologice locale și calitatea apei din zonă, precum și valorile de referință (probele martor).

Permeatul este refolosit in cadrul amplasamentului, iar excesul este evacuat în pâraul Ier în condițiile în care acesta îndeplinește condițiile de calitate impuse de NTPA 001/2005.

Apele pluviale sunt evacuate dupa trecerea prin separatoare în afara amplasamentului in canalul colector exterior la calitatea NTPA 001. Gazul de depozit este valorificat in statia de cogenerare.

14. IMPACT

Eliminarea prin depozitare a deșeurilor (chiar nepericuloase) se constituie într-un factor major de risc privind poluarea solului și a subsolului. Măsurile constructive adoptate în cazul Depozitului FCC asigură o protecție corespunzătoare pentru sol și subsol.

Datorită sistemului de impermeabilizare a bazei și a taluzurilor depozitului, infiltrarea levigatului în sol/subsol este prevenită în totalitate. Rezultatele obținute prin monitorizarea calității apei subterane din zona amplasamentului au conformat eficiența acestor măsuri constructive, precum și buna operare a depozitului.

Impactul funcționării depozitului asupra factorului de mediu sol constă în ocuparea unei suprafețe de teren de 9,9438 ha pentru LB1 și 8,3027 ha pentru LB2. Acest impact este puțin semnificativ, datorită calității reduse agricole a acestui teren, ca și a lipsei de pretabilitate la exploatarea agricolă intensivă a acestuia.

Deoarece prin sistemul de operare actual al depozitului levigatul generat și tratat într-o stație performantă nu este evacuat în mediu, acesta fiind transportat la stația de epurare orasenească, impactul depozitului asupra apelor de suprafață este nul. Singura sursă de poluare potențială indirectă a apelor de suprafață este nesemnificativă și constă din apele uzate fecaloid-menajere colectate într-un bazin betonat vidanjabil.

Analiza rezultatelor obținute în urma modelării matematice a dispersiei în atmosferă a poluanților generați de depozitarea deșeurilor și funcționarea utilajelor comparativ cu valorile limită pentru concentrațiile de poluanți în atmosferă prevăzute de legislația în vigoare, pune în evidență faptul că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului în funcționarea actuală se situează sub valorile limită, indiferent de intervalul de mediere.

Impactul existenței și operării Depozitului FCC este limitat la arealul amplasamentului. Datorită poziției amplasamentului, la o distanță mai mare de 1,0 km față de zonele rezidențiale dezagrementele datorate funcționării (zgomot și miros) nu sunt sesizabile la nivelul zonelor rezidențiale.

Acest lucru este confirmat și de rezultatele modelării dispersiei în atmosferă a poluanților generatori de mirosuri neplăcute au indicat faptul că zona de potențial impact este locală.

15. PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

A fost elaborat un plan de măsuri privind conformarea activității cu cerințele legale în vigoare și creșterea performanțelor de mediu.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) – dacă da indicați aici numerele de certificare / înregistrare	<p>Certificare SR EN ISO 14001-2015 nr. 20 104 14 1374264 / 29.05.2023, valabil pana la 18.06.2026</p> <p>Certificare SR EN ISO 9001:2015 nr. 20 100141374265/ 29.05.2023, valabil pana la 18.06.2026</p> <p>Certificare ISO 45001:2018 nr. 20 162 03007624/ 29.05.2023, valabil pana la 18.06.2026</p> <p>Anexa 1 – Copii certificate</p>
Furnizați o organigramă de management în <u>documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu</u> (indicați posturi și nu nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa.	Anexa 1 – Organigrama de funcționare

	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
1	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	Da	Manualul sistemului de management integrat (MSIM) – declarația de politică referitoare la calitate, mediu și sănătate și securitate ocupationala	Conducerea la vârf
2	Aveți programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	Da	Conform procedurii de sistem „Asigurarea menteneantei echipamentelor” cod: PS 10.00.00	Director Operational
3	Aveți o metodă de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	Da	Conform procedurii de sistem „Asigurarea menteneantei echipamentelor” cod: PS 10.00.00	Director Operational

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
4	Performanța/acuratețea de monitorizare și măsurare	Da	Conform procedurii de sistem „Monitorizare și măsurare” cod: PS 19.00.00	Sef Birou SIM
5	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	Da	Managementul proceselor și îmbunătățire continuă se găsesc în MSIM Identificarea și evaluarea aspectelor de mediu cod: PS 14.00.00 Managementul Riscului: PS 25.00.00	Sef Birou SIM
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	Procedura de sistem: Analiza efectuată de management cod:PS 07.00.00	Sef Birou SIM
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	Da	Plan de prevenire a poluării accidentale	Responsabil deseuri periculoase

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți		<p>Emisii de poluanți de la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bazinul de levigat (substanțe organice, nutrienți, cloruri, sulfati, metale grele); - stația de pre-epurare a levigatului (substanțe organice, nutrienți, cloruri, sulfati, metale grele); - statia de carburant (motorină) - fosa septică (substanțe organice, nutrienți, suspensii solide, substanțe extractibile în solvenți organici, germeni patogeni). 	Sef Depozit

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
9	<p>Instruire</p> <p>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:</p> <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 autorizare 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	<p>Procedura de sistem „Gestionarea Resurselor Umane” cod: PS 11.00.00</p> <p>S-a efectuat instruirea personalului din societate cu privire la conștientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea societății și pentru sarcinile de lucru. Aceste instruirii s-a desfășurat în interval de două luni de la emiterea Autorizației și s-a ținut cont de recomandările din coloana 2. Fiecare nou angajat este instruit cu privire la cerințele Autorizației.</p> <p>Toti angajatii sunt reinstruiți anual privind cerințele SMI</p>	<p>Sef Birou RU</p> <p>Sef Birou SIM</p>
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie?	Da	Sunt definite abilitățile și competențele necesare pentru posturile cheie în fișele posturilor care se regăsesc la Biroul Resurse Umane al societății.	<p>Conducerea la vârf</p> <p>Sef Birou Resurse Umane</p>

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?	Nu se aplică	Nu există standarde specifice de instruire pentru protecția mediului în domeniul gestionării deșeurilor, dar sunt incluse în procedurile de instruire pentru securitatea muncii.	
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	Procedura de sistem: Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns: PS 18.00.00 Formulare: PS.18.00.02 Evidența situații urgente și accidente posibile PS.18.00.01 Plan de urgență	Sef Depozit
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	Comunicare internă și externă cod: PS 02.00.00	Sef Birou SIM
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	Procedura de sistem: Audit intern cod: PS 03.00.00 Grafic anual de audituri interne și audit de supraveghere a organismului de certificare	Sef Birou SIM

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
15	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	Da	Conform programului de audit intern din 2022	Sef Birou SIM
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu 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? Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu.	Da	Manualul sistemului de management integrat cod: MSIM PS 07.00.00 Analiza efectuată de management Raport anual de mediu	Conducerea la vârf Director General Sef Birou SIM
17	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?	Da	Manualul sistemului de management integrat cod: MSIM Program de management de mediu –PS.14.00.05 PS.07.00.00 analiza efectuată de management	Conducerea la vârf Director General
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt cerute de IPPC:			
19	controlul modificării procesului în instalație;	Da	Manualul sistemului de management integrat cod: MSIM PS.22.00.00 Managementul proiectelor	Sef Depozit

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
20	proiectarea și retrospectiva instalațiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;	Da	Îmbunătățire continuă la cap. 10 din Manualul sistemului de management integrat cod: MSIM	Sef Depozit
21	aprobarea de capital;	Da	Managementul resurselor – capitolul 7.1 din Manualul sistemului de management integrat cod: MSIM	Conducerea de vârf
22	alocarea de resurse;	Da	Managementul resurselor – capitolul 7.1 din Manualul sistemului de management integrat cod: MSIM	Conducerea de vârf
23	planificarea și programarea;	Da	Planificare – capitolul 6 din Manualul sistemului de management integrat cod: MSIM	Director General Sef Birou SIM
24	inclusiunea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare;	Da	Procedura de sistem: Identificarea și evaluarea aspectelor de mediu cod: PS 14.00.00	Sef Birou SIM
25	politica de achiziții;	Da	Procedura de sistem: Aprovizionare cod: PS 09.00.00	Sefii Birourilor Implicate
26	evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie).	Da	Înregistrări contabile	Sef Birou Financiar Contabil

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
27	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:			
28	informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; și	Da	Începând din anul 2002 raportări către Autoritatea de mediu RAM anuale.	Sef Birou SIM
29	eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate.	Da	Stabilirea obiectivelor SIM programelor de management ale SIM se gaseste in MSIM	Conducerea de vârf
30	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	DA	Raport Anual de Mediu	Sef Birou SIM

Informații suplimentare

Nu

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	Afișate la locurile de muncă și pe pagina proprie de internet	Politica Sistemului Integrat de Management (mediu-calitate-sanatate și securitate ocupationala)	Conducerea de vârf

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Responsabilități	Centralizat la biroul resurse umane	În Manualul Sistemului de Management Integrat cod: MSIM Sunt definite în fiecare procedură de sistem. În fișele posturilor.	Director General Director Operational Sef Birou SIM
Ținte	Departamentele din structura companiei	Sunt definite în obiectivele PS și în programul de management de mediu PS Planificarea obiectivelor. Programul de management de mediu.	Șefii de departamente
Evidențele de întreținere	Departamentele din structura companiei	Identificarea conform codului fiecărui utilaj Fișe de întreținere. Planuri de mentenanță	Director Operational
Proceduri	Departamentele din structura companiei	Lista procedurilor SIM Codurile fiecărei proceduri sunt înscrise pe pagina de gardă a fiecărui document	Șefii birourilor
Registrele de monitorizare	Locul de muncă la care se generează fiecare înregistrare în parte	Lista înregistrărilor din SIM	Șefii birourilor Director Operational
Rezultatele auditurilor	Director General	Dosarele auditurilor interne. Dosare pentru fiecare audit intern în care se regăsesc : - planul de desfășurare a auditului; chestionar de audit; - raportul de audit care include raportul de neconformități și acțiuni corective – preventive, evaluarea eficacității auditurilor anterioare; - evaluarea eficienței sistemului.	Director General Sef Birou SIM

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Rezultatele revizuirilor	Departamentul e din structura companiei	Procedura de controlul documentelor cod: PS.01.00.00	Conducerea de vârf
Evidențele privind sesizările și incidentele	Departamentul e din structura companiei	Sesizările sunt primite și înregistrate la Secretariat, de unde sunt dirijate către conducere și apoi către compartimentele responsabile. Procedura de comunicare internă și externă cod: PS 02.00.00	Conducerea de vârf Șefi birouri
Evidențele privind instruirile	Birou Resurse Umane	Dosare personale de instruire. Dosare pentru fiecare instruire care conțin : - materialul care face obiectul instruirii; - chestionar de evaluare a instruirii; - evaluarea instruirii. Formulare înregistrări: Plan anual de instruire Proces verbal de instruire	Birou Resurse Umane

3. INTRĂRI DE MATERII PRIME

3.1 Selectarea materiilor prime

Depozitul conform pentru deșeuri FCC Arad are scopul de a asigura:

- Spațiul de depozitare finală pentru deșeurile nepericuloase colectate din județul Arad, pentru care nu există soluții tehnice și economice fezabile de tratare.
- Sortarea deșeurilor reciclabile presortare în sistemele de colectare selectivă și valorificarea acestora.

Instalația supusă autorizării nu este o instalație de producție și nu folosește materii prime în activitățile principale desfășurate pe amplasament.

Fiecare din cele două facilități tehnice de pe amplasament (celula pentru depozitarea finală a deșeurilor și spațiul de sortare deșeuri reciclabile) preia o anumită categorie de deșeuri, așa cum am menționat în lista deșeurilor acceptate la Depozitul conform pentru deșeuri FCC Arad.

În procesul tehnologic de depozitare și sortare a deșeurilor nu vor fi folosiți reactivi chimici sau de altă natură.

Pentru a asigura desfășurarea activității în instalație vor fi necesare:

- ❖ Resurse de energie pentru:
 - Instalații electrice de iluminat și forța, utilaje tehnologice cu montaj – energie electrică
 - Utilaje terasiere și mașini de transport – motorină
- ❖ Substanțe chimice folosite în procesul de epurare a levigatului
- ❖ Sol steril și deșeuri din construcții și demolări concasate nepericuloase pentru acoperirea zilnică a deșeurilor depozitate.
- ❖ Piese de schimb/consumabile.

Pentru mașini și utilaje schimbările de ulei și reparațiile curente se vor face în cadrul atelierului de reparații auto.

Selectarea materiilor prime utilizate pe amplasament pentru buna desfășurare a proceselor a avut în vedere considerente economice, tehnologice și de mediu.

Toate substanțele și preparatele chimice utilizate în procesul de epurare a levigatului vor fi achiziționate de la furnizori autorizați și vor fi însoțite de fișele tehnice de securitate, fiind depozitate în cantități mici pe amplasament, în rezervoarele dedicat acestui scop. Se va asigura spațiu de depozitare corespunzător conform specificațiilor din Fișele Tehnice de Securitate.

Substanțele folosite în procesul de epurare a levigatului sunt livrate în ambalajele originale ale producătorilor, ambalaje care după golire sunt returnate către aceștia.

În anul 2022 au intrat în Depozitul conform pentru deșeuri FCC Arad, pe fiecare dintre fluxuri, următoarele :

- La depozitare – 142.060 tone deseuri municipale amestecate, colectate din întreg județul Arad
- La sortare: 2.368 to deșeuri din ambalaje (carton, plastic, metal) colectate selectiv

Nu au fost identificate neconformități privind compoziția deșeurilor.

În contextul reglementării IPPC, managementul deșeurilor este unic deoarece instalația este o facilitate de depozitare în care majoritatea materialelor care intră constă în deșeuri reziduale.

Pe lângă această trăsătură caracteristică unui depozit de deșeuri, trebuie avute în vedere și alte particularitățile ale acestui tip de instalație IPPC:

- variabilitatea în timp a tipurilor de activități (un depozit de deșeuri este caracterizat diferit în etapele de amenajare, exploatare curentă, lucrări de închidere și etapa post-închidere, dar și a intensității acestora fiind de dorit ca întregul complex socio-economic să genereze cât mai puține deșeuri);
- intrările de materiale, cu excepția materialelor auxiliare reprezintă deja deșeuri reziduale aduse în amplasament pentru eliminarea finală;
- ieșirile din amplasament sunt reprezentate doar de materiale care reprezintă efluenți tehnologici tratați sau nu, deșeuri care urmează alte filiere (în general deșeuri tehnologice) sau emisii de poluanți atmosferici.

Un depozit reprezintă o activitate desfășurată într-o construcție inginerescă în care deșeurile reprezintă materia primă pentru proces. Toate deșeurile primite la un depozit ar trebui pre-tratate sau separate, în conformitate cu Art. 8, alin. 6 din Ordonanța 2/2021. Materialele care intră în depozit sunt livrate la o zonă de recepție și manevrare, unde pot avea loc și alte activități de gestionare a deșeurilor.

Lista deșeurilor acceptate la depozitare, precum și Lista deșeurilor reciclabile valorificate în cadrul Depozitului conform pentru deșeuri FCC Arad se regăsește în Anexa 6 a Raportului de amplasament.

Cantitățile și tipurile de deșeuri acceptate la Depozitul conform pentru deșeuri FCC Arad – anul 2022 sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD
Tabel 1 Cantitățile și tipurile de deseuri depozitate - Depozitul conform pentru deseuri FCC Arad – anul 2022

Tipurile de deseuri	Cod deseuri	Cantitate depozitata 2022 (tone)
Deșeuri din materiale plastice (cu excepția ambalajelor)	02 01 04	5,68
Materii care sunt improprii pentru consum și procesare	02 02 03	28,82
Nămoluri de la epurarea efluenților în incintă	02 02 04	12,36
Materii care sunt improprii pentru consum și procesare	02 03 04	359
Materii care sunt improprii pentru consum și procesare	02 05 01	67,22
Materii care sunt improprii pentru consum și procesare	02 06 01	571,11
Materii care sunt improprii pentru consum și procesare	02 07 04	1168,72
Nămoluri de la epurarea efluenților în incintă	02 07 05	53,86
Deșeuri de scoarță și de plută	03 01 01	442,72
Rumeguș, talaș, așchii, resturi de placă aglomerată din lemne și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04	03 01 05	448,81
Deșeuri de scoarță și de lemn	03 03 01	6,5
Deșeuri de la șlefuire	04 01 01	93,42
Deșeuri de piele tăbăcită cu conținut de crom	04 01 08	917,64
Deșeuri de la apretare și finisare	04 01 09	6,4
Deșeuri de la materiale compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)	04 02 09	2540,95
Deșeuri din fibre textile procesate	04 02 22	2384,22
Oxizi metalici, alții decât cei specificați la 06 03 15	06 03 16	177,5
Negru de fum	06 13 03	8,84
Deșeuri de materiale plastice	07 02 13	1456,78
Deșeuri de volsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11	08 01 12	2,87
Deșeuri de pulberi de acoperire	08 02 01	39,42
Nămoluri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 11	08 04 12	80,8
Cenușa de vatră. Zgură și praf de cazan (exclusiv praful de cazan specificat la 10 01 04)	10 01 01	7,26
Cenușă zburătoare de la arderea turbei și lemnului netratat	10 01 03	39,08
Nămoluri de la șlefuirea și polizarea sticlei, altele decât cele specificate la 10 11 15	10 11 14	128,44
Forme declasate	10 12 06	1,28
Nămoluri de la epurarea efluenților în incintă	10 12 13	70,9
Nămoluri și turte de filtrare, altele decât cele de la 11 01 9	11 01 10	17,32
Pilitură și șpan de materiale plastice	12 01 05	889,84
Deșeuri de material de șablare, altele decât cele specificate la 12 01 16	12 01 17	331,46
Piese de polizare uzate și materiale polizare, altele decât cele specificate la 12 01 20	12 01 21	37,38
Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02	15 02 03	678,72

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Tipurile de deseuri	Cod deseuri	Cantitate depozitata 2022 (tone)
Materiale plastice	16 01 19	538,14
Alte componente specifice	16 01 22	1053,08
Deșeuri anorganice, altele decât cele specificate la 16 03 03	16 03 04	10,86
Deșeuri organice, altele decât cele specificate la 16 03 05	16 03 06	99,26
Materiale de captușire și refractare din procesele nemetalurgice, altele decât cele specificate la 16 11 05	16 11 06	6,74
Lemn	17 02 01	30,4
Materiale plastice	17 02 03	21,38
Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	17 06 04	751,54
Materiale de construcții pe bază de gips, altele decât cele specificate la 17 08 01	17 08 02	186,42
Deșeuri amestecate din construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	17 09 04	9492,2
Cenușă de vatră și zgură, altele decât cele specificate la 19 01 11	19 01 12	978,8
Deșeuri preamestecate conținând numai deseuri nepericuloase	19 02 03	1635,21
Fracția necompostată din deseuri municipale și similare	19 05 01	217,12
Reziduuri de cernere	19 08 01	18,02
Deșeuri de la deznisipator	19 08 02	429
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	19 08 05	1726,46
Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor ulei/apă, altele decât cele specificate la 19 08 09	19 08 09	9,06
Nămoluri de la epurarea efluenților în incintă, altele decât cele specificate la 19 11 05	19 11 06	37,4
Materiale plastice și de cauciuc	19 12 04	1086,16
Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11	19 12 12	6497,33
Materiale plastice	20 01 39	0,92
Alte deseuri nebiodegradabile	20 02 03	482,56
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	95482,87
Reziduuri stradale	20 03 03	7734,18
Deșeuri voluminoase	20 03 07	459,96
	Total general 2022	142060,39

Tabel 2 Cantitățile și tipurile de **deseuri reciclabile procesate** - Depozitul conform pentru deseuri FCC Arad – anul 2022

Tipurile de deseuri	Cod deseuri	Colectat (achiziționat) în vederea valorificării (tone)
Deșeuri de materiale plastice	07 02 13	49,7
Ambalaje de hartie și carton	15 01 01	1495,666
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	292,764
Ambalaje de lemn	15 01 03	463,87
Ambalaje metalice	15 01 04	8,22
Ambalaje de materiale compozite	15 01 05	33,58
Metale feroase	16 01 17	11,8
Metale neferoase	16 01 18	8,44
Aluminiu	17 04 02	1,808
	Total 2022	2368,388

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Pe lângă deșeurile, într-un depozit de deșeurile sunt utilizate și o serie de materiale auxiliare, necesare *bunei funcționări a utilajelor și echipamentelor, astfel:*

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 deșeurile/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
Sol steril	Material inert	7.372 t/an	100 % înglobat în depozit	Nepericulos	Nu este cazul	Pe amplasament: în halda de sol steril rezultat din sapatura care este organizată în zona compartimentelor viitoare ale depozitului
Piatra sparta	Material inert	331 t/an	100 % înglobat în depozit	Nepericulos	Nu este cazul	Pe amplasament
Refuz de ciur	Material inert	116 t/an	100 % înglobat în construcția puturilor de captare gaze	Nepericulos	Nu este cazul	Pe amplasament
Apa - spalare autovehicule și utilaje	Apa potabilă utilizată în scop industrial	0,38 mii m ³	Operațiuni de spalare utilaje	Nepericulos	Nu este cazul	Rețea
Apa-rezerva pentru caz de incendii	Apa industrială	500 m ³	Rezerva intangibilă	Nepericulos	Nu este cazul	Bazin de cca. 500 m ³

¹ Legea 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

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compoziție (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ)	Ponderea % 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
Apa- consum menajer	Apa potabila	0,25 mii m ³	Consum menajer	Nepericulos	Nu este cazul	Retea
Clorură de sodiu (NaCl)	Nu este clasificată conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008	275 kg	Statie epurare	Nepericuloasa	Nu este cazul	Saci depozitare
Hipoclorit de Sodiu (NaOCl)	H314/Skin. cor. 1B, H 318/ Eye dam. 1, H290/Met. Corr. 1, H400/ Acvatic Acute 1	80 kg	Platformă spălare roți	Periculos / corosiv	Nu este cazul	Recipiente producător (bidoane materila plastic)
HCl 30%	Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008: H 290 coroziv pentru metale (cor.met.I); H 314 coroziv pentru piele (IB); H 335 poate provoca iritarea cailor respiratorii (STOT SE3)	448.644 kg	Statie epurare	Periculos/coroziv	Nu este cazul	Rezervor V=3 mc
Hidroxid de sodiu	Lichid/soluție 30-35% H314/Skin. cor.1A, H290/Met. Corr. 1, H 318/ Eye dam. 1	100 kg	Statie epurare	Periculos/coroziv	Nu este cazul	Rezervor PEHD cu pereți simpli, V = 250 l

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compoziție (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ)	Ponderea % 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
Cleaner A	NaOH 2-5%. Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008: H 314 coroziv pentru piele și ochi (IA)	6.108 l	Statie epurare	Periculos/coroziv	Nu este cazul	Cubitainere 1000 l
Cleaner S	Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008: H 318, dăunător pentru ochi (IA)	100 kg	Statie epurare	Periculos/coroziv	Nu este cazul	Recipienti speciali in cadrul SE
Antiscalant	Amestec de substante care impiedica precipitarea pe membranele SE	1.250 kg	Statie epurare	Nepericulos	Nu este cazul	Recipienti speciali in cadrul SE
Energie electrica	-	480.000 kw	-	-	-	-
Uleiuri si lubrifianti	Nociv H304, H412	3.802 l/an	100 % în deșeuri, sub formă de uleiuri uzate.	Periculos în cazul scurgerilor produsului direct în cursuri de apă sau pe sol.	Dotarea spațiului de depozitare cu cuve de retenție (tăvi metalice).	Uleiul uzat se stochează pe amplasament.
Aditiv AD BLUE	-	31.837 l	Consum utilaje/autovehicule pentru reducerea emisiilor de la motoarele diesel	Nepericulos	Nu este cazul	Cubitainer 1000 l
Antigel	Nociv H302, H373	377 l	Consum utilaje	Periculos	Nu este cazul	Recipient plastic 200 l

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compoziție (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ)	Ponderea % 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
Motorină – carburant	Nociv H226, H304, H315, H351, H373, H411	116.729 l/an	100 % în aer sub formă de gaze de ardere în motoare.	Periculos	Nu este cazul	A(ii), B, D ; statia proprie de distributie carburanti
Benzina- carburant	Nociv H226, H304, H315, H351, H373, H411	489 l/an	100 % în aer sub formă de gaze de ardere în motoare.	Periculos	Nu este cazul	A(ii), B, D
Gaz de depozit	CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , N ₂	140 mc/h	100 % în aer sub formă de gaze de ardere în motoare	Periculos	Nu este cazul	Ardere in statia de cogenerare

Definirea frazelor de pericol:

- H226 – lichid și vapori inflamabili
- H290 – poate fi corosiv pentru metal
- H302 – nociv în caz de înghițire
- H304 – poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii
- H314 – cauzează arsuri severe ale pielii și afectează ochii
- H315 – provoacă iritarea pielii
- H318 – provoacă leziuni oculare grave
- H319 – provoacă iritarea gravă a ochilor
- H332 – nociv în caz de inhalare
- H335 – poate provoca iritarea căilor respiratorii
- H351 – susceptibil de a provoca cancer
- H373 – poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită
- H400 – foarte toxic pentru mediu acvatic
- H411 – nociv pentru mediu acvatic cu efect pe termen lung
- H412 – Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

3.2 Cerințele BAT

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

Cerința 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 materialelor 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.	Director Operational
Confirmați faptul că veți menține proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da – în măsura justificării economice	Conducerea de vârf
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.	Certificare SR EN ISO 14001:2015 nr. 20 104 14 1374264 / 29.05.2023, valabil până la 18.06.2026 Certificare SR EN ISO 9001:2015 nr. 20 100141374265/ 29.05.2023, valabil până la 18.06.2026 Certificare ISO 45001:2018 nr. 20 162 03007624/ 29.05.2023, valabil până la 18.06.2026	Conducerea de vârf

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

3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

	Cerința 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 a fost considerată până în prezent necesară realizarea unui audit în acest domeniu date fiind cantitățile reduse de deșeuri generate pe amplasament Evidența anuală a gestiunii deșeurilor	Deseuri nepericuloase – Sef Birou SIM Deseuri periculoase- Responsabil Deseuri Periculoase
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	Sunt deja implementate planurile de mentenanță a utilajelor. Se precolectează selectiv deșeurile (menajer, hartie /carton, folie/pet)	
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	Nu este cazul	
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 practica a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Nu este cazul	

3.4 Utilizarea apei

3.4.1 Consumul de apă

Sursa de alimentare cu apă (de ex. râu, ape subterane, rețea urbană)	Volum de apă captat (m ³ /an) Anual	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Reteaua de alimentare cu apă a municipiului Arad	0,21 mii 0,23 mii	Igienico - sanitar, Spalare miiloace de transport (inclusiv sistemul de spalare roti)	0 0	0 0
Reteaua de alimentare cu apă a municipiului Arad+ put strategic PSI subteran	Volum rezerva intangibila - 500 mc	Stingerea incendiilor		

3.4.2 Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limită	Valoarea limită	Performanța companiei
Nu există cerințe specifice sau BAT pentru consumul de apă din acest tip de instalație		

3.4.3 Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Cerința 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	
Listați principalele recomandări ale aceluși 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.	-	
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.	Nu	

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

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.	Nu este cazul	
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.	2023	Conducerea de vârf
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.	DA	Director general

3.4.3.1 Sistemele de canalizare

Se respectă proiectul urmărindu-se evacuarea apelor uzate fără a crea probleme amplasamentului.

Apele uzate fecaloid-menajere – sunt colectate printr-o rețea de canalizare internă din tuburi de PVC Dn 250 mm și dirijate către un bazin vidanjabil cu $V = 25$ mc, iar ulterior preluate de vidanją și transportate la Stația de epurare a Municipiului Arad.

Ape tehnologice (spălare roți, hala spălare auto) – sunt conduse către o cuvă de retenție $V_{util} = 3,5$ mc; respectiv un rezervor cu 3 compartimente, care include compartimentul de sedimentare și cel de separare de separare produse petroliere, cu $V = 24$ mc; ambele amplasamente sunt ulterior vidanjate și transportate la Stația de epurare a Municipiului Arad.

Levigatul. Sectoarele de depozitare au fost prevăzute cu sistem de drenaj și colectare a levigatului, instalat peste sistemul de impermeabilizare a bazei și taluzurilor depozitului în interiorul stratului de drenaj aferent etanșării sintetice realizat din pietriș spălat.

Diametrul conductelor de drenaj este de 225 mm, iar materialul din care sunt confecționate aceste conducte este PEHD, iar perforațiile conductelor de drenaj sunt pe 2/3 din secțiunea transversală, rămânând la partea inferioară 1/3 din secțiunea transversală neperforată. Drenurile absorbante se descarca gravitațional în drenul colector (din PEHD PN 10, neperforate), prin camine de vizita.

Căminul S8 are diametrul interior de 3,5 m, volumul de operare de 18,3 mc și volumul de acumulare de 31,7 mc. De aici, levigatul este pompat în rezervorul colector pentru levigat, prin intermediul a două pompe submersibile. Din rezervorul colector pentru levigat, acesta este pompat în rezervoarele de levigat din zona LB2 de unde, mai departe, este descărcat în stația de epurare ROTREAT (relocată în zona LB2).

Din zona sectoarelor 16-17 colectarea levigatului se va face similar cu celelalte sectoare de depozitare: conducte de drenaj perfoate Dn 250mm, colector levigat Dn 315 mm care se descarcă în căminul de pompare PS23 ($V = 40$ mc utili) de unde levigatul este pompat în rezervoarele de levigat și mai departe ajunge la tratare în SE cu osmoză inversă relocată. Rezultă concentrat (colectat în rezervorul de concentrat ($V=237$ mc) și permeat (colectat în rezervorul de permeat, $V = 10$ mc).

Concentratul (în condiții de calitate de deșeu nepericulos) se pompează pe depozit, iar permeatul se poate refolosi pe amplasament, iar surplusul (în condiții de calitate NTPA 001/2005) se descarcă în canalul de desecare CN1599 situat la sud de amplasament și mai departe în pârâul Ier.

Apele pluviale

CANALIZAREA PLUVIALA DE LA CLADIREA ADMINISTRATIVA, PLATFORME BETONATE SI CONSTRUCTIILE ANEXE

Apele pluviale rezultate de pe drumuri si platforme, si de pe acoperisul cladirilor sunt colectate prin doua colectoare pluviale din tuburi PVC, cu Dn 315 mm, conduse gravitational catre doua separatoare de ulei si produse petroliere, cu capacitatea de 40 l/s fiecare.

Aceste separatoare au rolul de a separa si colecta uleiul si produsele petroliere, rezultate din scurgeri accidentale de la autogunoiere si utilajele folosite la procesele tehnologice. Uleiul rezultat dupa separare va fi stocat in caminul adosat separatorului, de unde periodic va fi extras in vederea neutralizarii.

Efluentul separatoarelor este descarcat in canalul de desecare existent la marginea incintei (conform contract nr. 2014.05.060/06.05.2014 incheiat cu ANIF). Gura de varsare in canalul de desecare este prevazuta din beton, iar malul canalului este placat cu dale de beton in amonte si aval. Pe conducta de evacuare se monteaza o clapeta de inchidere din metal pentru a impiedica intrarea apei in canalizare, in cazuri deosebite (cresterea accidentala a nivelului apei in canalul de desecare). Din canalul de desecare apele pluviale ajung in canalul Ier. Sistemul de colectare a apei pluviale a fost dimensionat pentru debitul de 183,1 l/s.

CANALIZAREA PLUVIALA DIN ZONA DEPOZITULUI CONFORM

a. Canalizarea pluviala din zona activa a rampei ecologice

Apele pluviale care penetreaza masa de deseuri se transforma in levigat. Acesta este colectat prin sistemul de drenaj si dirijat in rezervorul pentru levigat, cu capacitatea de 700 mc.

De pe suprafata activa a depozitului se evacua zilnic maxim 150 mc de levigat, care este dirijat spre statia de epurare proprie. Surplusul de levigat este retinut in corpul depozitului.

b. Canalizarea pluviala din zona inchisa a depozitului

Apele pluviale rezultate de pe suprafata inchisa a depozitului conform sunt considerate ape conventional curate. Deoarece nu ar trebui sa ajunga nici o sursa de poluare pe aceste suprafete, apele vor fi colectate in rigolele de colectare a apelor pluviale, amenajate pe marginea digului de protectie al depozitului si dirijate spre canalul de desecare de la limita de vest a amplasamentului si apoi in canalul Ier.

Apele pluviale necontaminate de pe zonele recultivate sunt îndepărtate în 2 moduri:

- acolo unde zona recultivată se învecinează cu drumul de serviciu este executat un șanț colector din elemente prefabricate din beton (l=0,5 m) așezate pe un pat de nisip, șanț cu o lungime de 151 m și o înclinație de 0,5%. După traversarea drumului de acces (prin intermediul unor tuburi din PVC) șanțul continuă pe o lungime de cca 10 m pentru a conduce apa pluvială colectată la marginea parcelei deponeului, cu descărcare în canalul Ier,
- acolo unde zona recultivată este mărginită de digul periferic al deponeului, care se învecinează cu terenul natural, apa din precipitații nu este colectată și este drenată în terenul din împrejurime prin descărcarea difuză, fără preluare de rigole/canale.

Concentratia maxima a indicatorilor de calitate ai apelor pluviale la evacuarea in canalul de desecare ar trebui sa se incadreze in limitele impuse de HG 352/2005, respectiv NTPA 001.

3.4.3.2 Recircularea apei

În cadrul Depozitului FCC Arad, permeatul (în situația în care îndeplinește condițiile de calitate prevazute de NTPA 001/2005) se poate refolosi pe amplasament pentru spălare autovehicule /containere, stropit drumuri și alei, stropit spatii verzi, pentru refacerea rezervei de incendiu.

3.4.3.3 Alte tehnici de minimizare

Nu este cazul

3.4.3.4 Apa utilizată la spălare

Acolo unde apa este folosită pentru curățare și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:

- aspirare, frecare sau ștergere mai degrabă decât prin spălare cu furtunul;

Nu este cazul

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Nu este cazul

- controale stricte ale tuturor furtunurilor și echipamentelor de spălare.

Inspecție periodică și întreținere pentru evitarea pierderilor.

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Nu este cazul.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1 Inventarul proceselor

Nr. crt.	Numele procesului	Descrierea	Capacitate maxima
1.	Depozitarea propriu-zisa a deșeurilor	<ul style="list-style-type: none"> - descărcarea la locul de depozitare - nivelarea si compactare, pentru reducerea volumului, in zona activa de lucru - așternere de straturi de acoperire, periodic - menținerea tuturor instalațiilor in stare de funcționare la parametrii proiectați (colectarea si pomparea levigatului către rezervorul colector si de aici in stația de pre-epurare, stocarea apei epurate (permeat) in bazinul pentru permeat, functionarea sistemului de colectare si pompare biogaz etc.) 	<p>Total depozit: 3.533.620 mc, din care:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LB1: 2.029.620 mc, din care operaționale sectoarele 13-15 (Capacitate: 356.075,88 mc) - LB2: 1.504.000 mc, din care sectoarele 16-17 cu o capacitate de 238.262 mc
2. Activități din cadrul ariei de servicii			
a.	Recepție, cântărire deșeuri si operațiuni de control, verificare si acceptare a deșeurilor pe amplasament	Se realizează imediat după accesul în amplasament, în dreptul cabinei poartă, unde se află si podul de cântărire. Aici are loc verificarea documentelor de transport al deșeurilor, cântărirea deșeurilor, inspecția vizuală a deșeurilor. Platforma electronică de cântărire auto este controlată printr-un sistem pe calculator, cu un software specializat, care asigura si inregistrarea datelor, tipărirea rapoartelor si a chitanțelor de greutate.	Cantar 60 to si cantar 40 to, inclusiv softul operațional
b.	Spălarea roților vehiculelor care ies de pe amplasament	La ieșirea din amplasament, masinile trec prin bazinul pentru spălare a roților.	-
c.	Spălare masini	Spalarea autovehiculelor, prevăzuta cu sistem de alimentare cu apa, rezervor etansat cu geomembrana - 24 mc, divizat in 3 compartimente, care functioneaza ca un bazin de sedimentare si separator de ulei.	4 vehicule /ora
d.	Reparatii autovehicule	Activitatea de reparatii si intretinere autovehicule se desfasoara in atelierul de reparatii. Dotat corespunzator acestei activitati.	-

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Nr. crt.	Numele procesului	Descrierea	Capacitate maxima
e.	Valorificarea deeurilor reciclabile	Activitatea consta in: - primirea deeurilor reciclabile - fractiuni de hartie, carton, plastic, polistiren in Hala de reciclabile; - presarea si balotarea acestora; - depozitarea in vederea valorificarii.	Cantitate deșeuri reciclabile (2022): 2.368 to/an Capacitate presare /balotare: - presă balotat: 30 baloți/8h - presă balotat 1,5 to/h - presă polistiren:250 kg/8h
c.	Activitati administrative	Coordonarea activității generale si pe sectoare, evidenta deșeuri, arhivarea tuturor documentelor, activitati de contabilitate, de marketing, dispunerea de efectuare a lucrărilor curente de reparații si întreținere.	-
4. Activitati de protectie a mediului si monitorizare			
a.	Epurarea levigatului – in cadrul statie de tratare	Pretratarea levigatului in cadrul statie cu osmoza inversa;	150 mc/zi
b.	Captarea si arderea controlata a gazului de depozit	Prin sistemul de colectare biogaz, statie de pompare biogaz, arderea si valorificarea acestuia in statie cogenerare (activitate externalizata care fce obiectul unei alte autorizatii de mediu)	>140 mc/h
c.	Activitati de monitorizare	Monitorizarea proceselor, a cantităților si tipurilor de deșeuri, a calității apelor care intra si ies din stația de pre-epurare, a factorilor de mediu (apa, aer), a tasărilor si deformărilor corpului depozitului, monitorizare date meteorologice.	-

4.2 Descrierea proceselor

Procesele tehnologice si tehnologia de depozitare vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor
- Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor – construirea, exploatarea, monitorizarea si închiderea depozitelor de deșeuri, aprobat cu Ordinul MAPM nr. 757/2004.
- Ordinul MAPM 95/2005 privind definirea criteriilor care trebuie îndeplinite de deșeuri pentru a se regăsi pe lista specifica unui depozit si pe lista naționala de deșeuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deșeuri

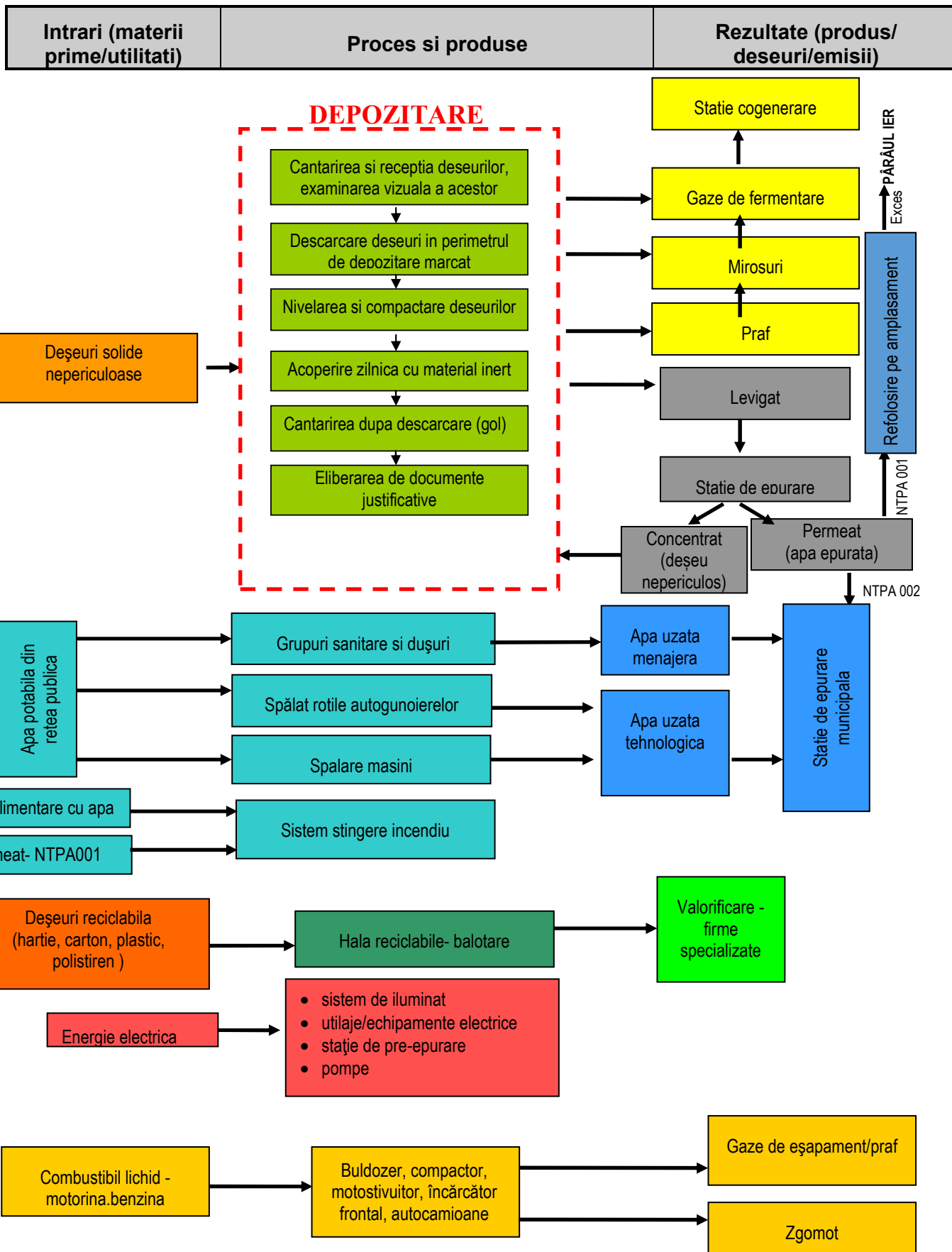
Toate documentele si informațiile referitoare la activitatea desfășurata in cadrul depozitului de deșeuri, hala de reciclabile, stație de pre-epurare etc. (de la faza de proiectare si pana la reconstrucția ecologica) vor fi sistematizate in cadrul unui document denumit Registru de funcționare al instalației.

Registru de funcționare trebuie sa cuprindă:

- a) documentele de aprobare
- b) planul organizatoric
- c) instrucțiunile de funcționare
- d) manualul de funcționare
- e) jurnalul de funcționare
- f) planul de intervenție
- g) planul de funcționare / de depozitare
- h) planul stării de fapt

Registru de funcționare se realizează in forma scrisa si in forma electronica si se prezintă, la cerere, autoritarii competente pentru protecția mediului. Documentele registrului se completează in timp. Depozitul FCC este o unitate independentă de eliminare finală a deșeurilor nepericuloase. In cap. 4.5. sunt prezentate diagramele proceselor tehnologice ale principalelor activitati desfasurate pe amplasamentul Depozitului FCC Arad.

În continuare sunt prezentate schematic toate activitățile care au un rol semnificativ în controlul fluxului deșeurilor în incinta depozitului



4.3 Inventarul ieșirilor (produselor)*Depozitul conform*

Obiectivul nu presupune o activitate de producție. Prin urmare în urma activității desfășurate nu rezulta produse.

Hala de reciclabile

Produsele rezultate din hala de reciclabile sunt materialele valorificabile. Cantitățile de deseuri rezultate, pe categorii, în 2022 (la care s-a adăugat și stocul existent din anul 2021) sunt:

- hartie și carton: 1536,76 to/an
- plastic: 272,6 to/an
- ambalaje din lemn: 463,99 to/an
- Metale feroase: 19,73 to/an
- Fier și oțel: 1,22 to/an
- Neferoase: 10,24 to/an
- Materiale compozite: 33,58 to/an
- Refuz: 33,36 to/an

4.4 Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

Denumirea procesului	Denumirea deșeurii și denumirea emisiei	Cod deșeu conform HG nr. 856/2002	Deșeul, impactul emisiei	Cantitatea estimată 2022
Activități de întreținere, reparații autovehicule și utilaje	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	Periculos pentru sol și apă subterană	600 l/an
	Anvelope scoase din uz	16 01 03	Nepericulos	0 kg/an (schimbate la societăți autorizate)
	Baterii cu plumb	16 06 01*	Periculos pentru sol și apă subterană	0 kg/an (predate la societăți autorizate)
	Uleiuri uzate de motor (alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere)	13 02 08*	Periculos pentru sol și apă subterană	300 l/an
	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*	Periculos pentru sol și apă subterană	1100 l/an
	Filtre de ulei	16 01 07*	Periculos pentru sol și apă subterană	150 kg

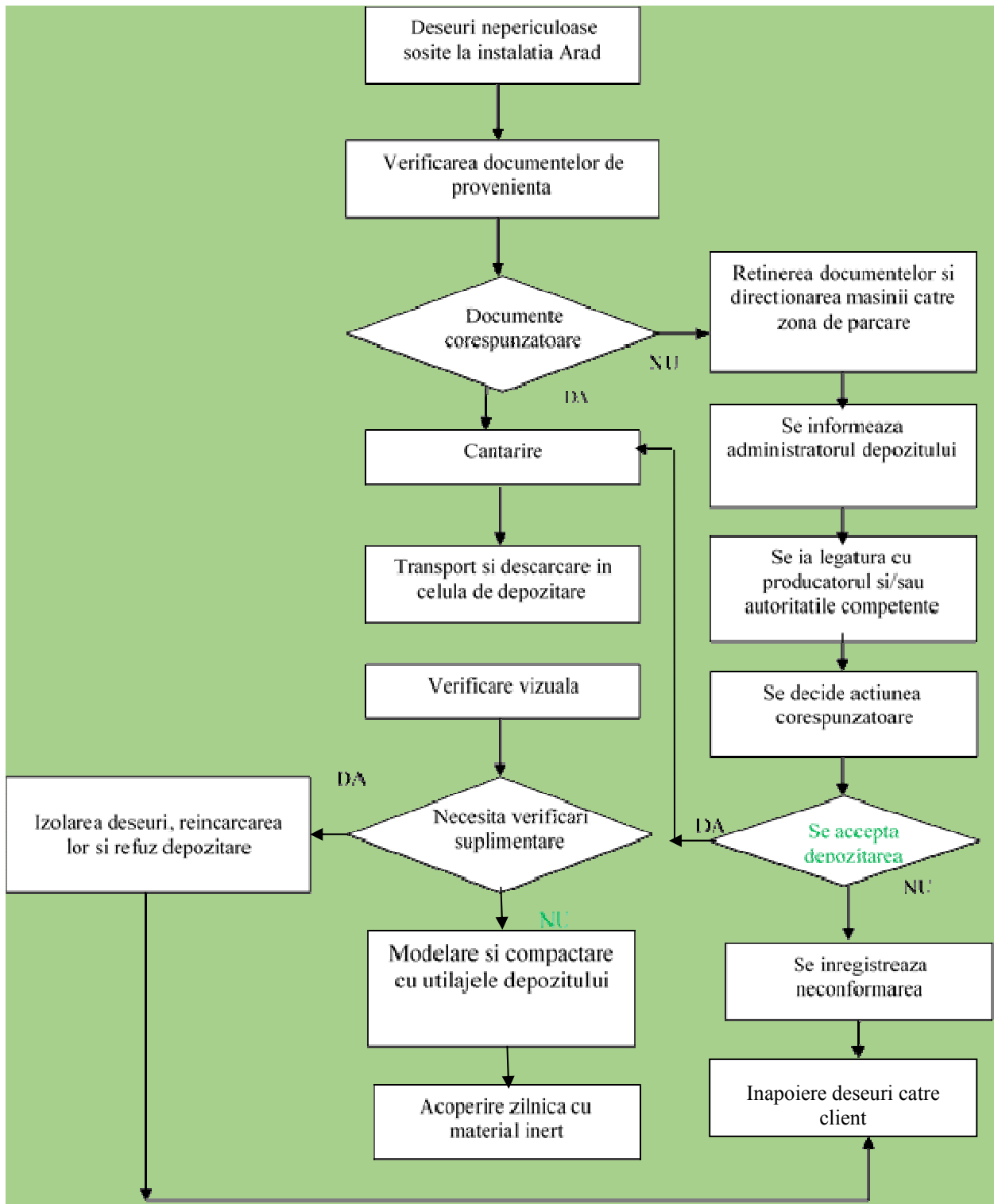
Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Denumirea procesului	Denumirea deșeurii și denumirea emisiei	Cod deșeu conform HG nr. 856/2002	Deșeu, impactul emisiei	Cantitatea estimată 2022
	Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase)	15 02 02*	Periculos pentru sol și apă subterană	200 kg
	Ambalaje contaminate	15 01 10*	Periculos pentru sol	1000 kg
Bazin sedimentare ape pluviale	Nămoluri din fosele septice	20 03 04	Nepericulos	40 m ³ /an
Activități de exploatare și întreținere stație de epurare levigat	Cartușe filtrante, filtre sac	19 09 01	Nepericulos	180 buc./an
	Ambalaje contaminate (cu preparate și substanțe chimice) - ambalaj reutilizabil	15 01 10*	Nepericulos	300 buc./an (se predau la schimb la societati autorizate)
	Concentrat Nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale decât cele specificate la 19 08 13	19 08 14	Periculos pentru sol și apă subterană	17.306 mc/an
Activități personal de exploatare, întreținere	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	Nepericulos	2.000 kg/an
Bazin spălare roți	Nămol (nisip)	19 08 99	Nepericulos	3 mc/an
Activitatea din hala de reciclabile	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11 (Refuz de deseuri)	19 12 12	Nepericulos	33,36 tone/an

4.5 Diagramele elementelor principale ale instalației

Diagramele proceselor tehnologice principale care au loc pe amplasamentul Depozitului conform pentru deseuri FCC Arad sunt prezentate în figura de mai jos.

DIAGRAMA PROCEDURII DE ACCEPTARE A DESEURILOR LA DEPOZITARE



SCHEMA TEHNOLOGICA PROCESAREA DESEURILOR RECICLABILE

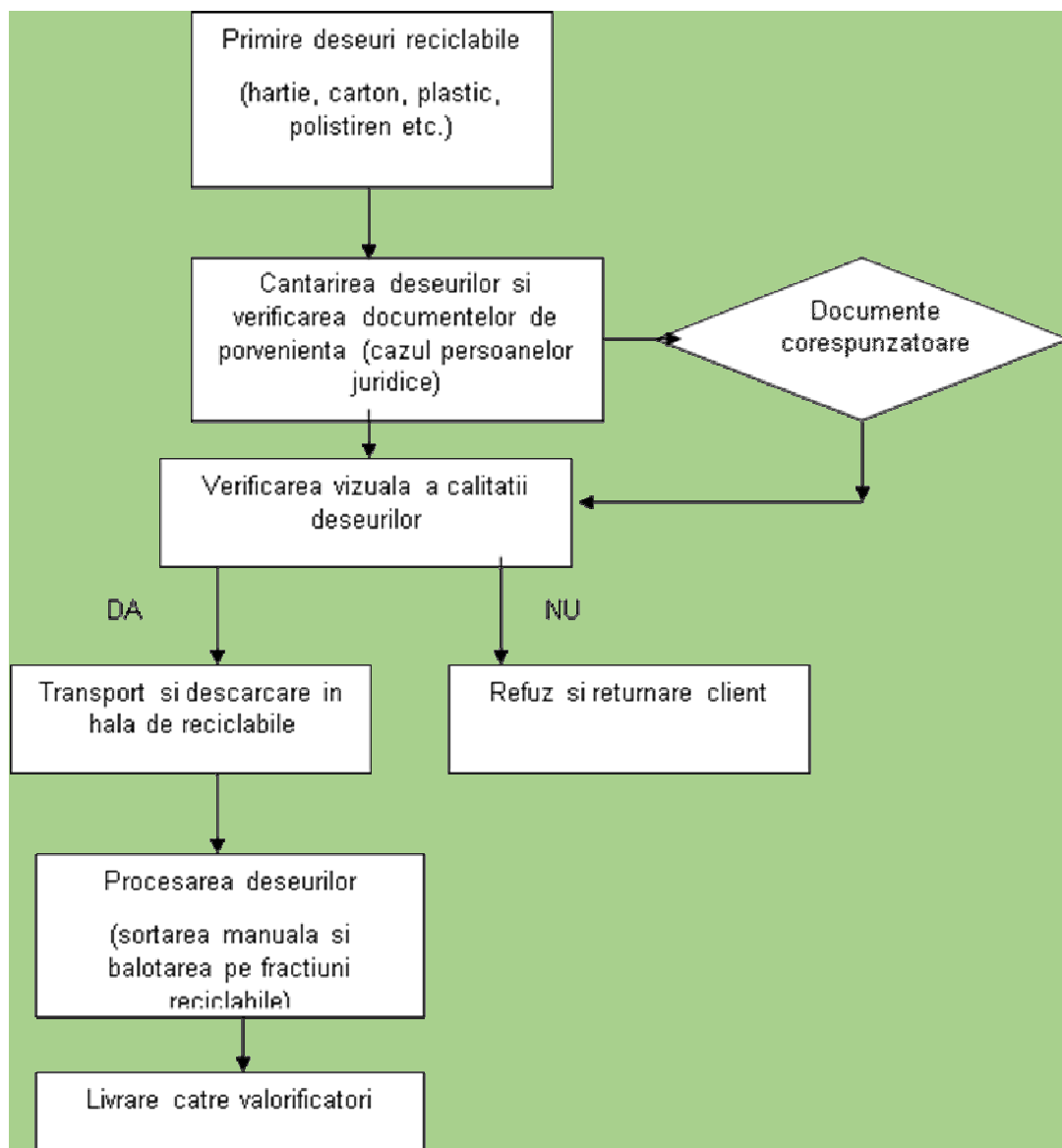
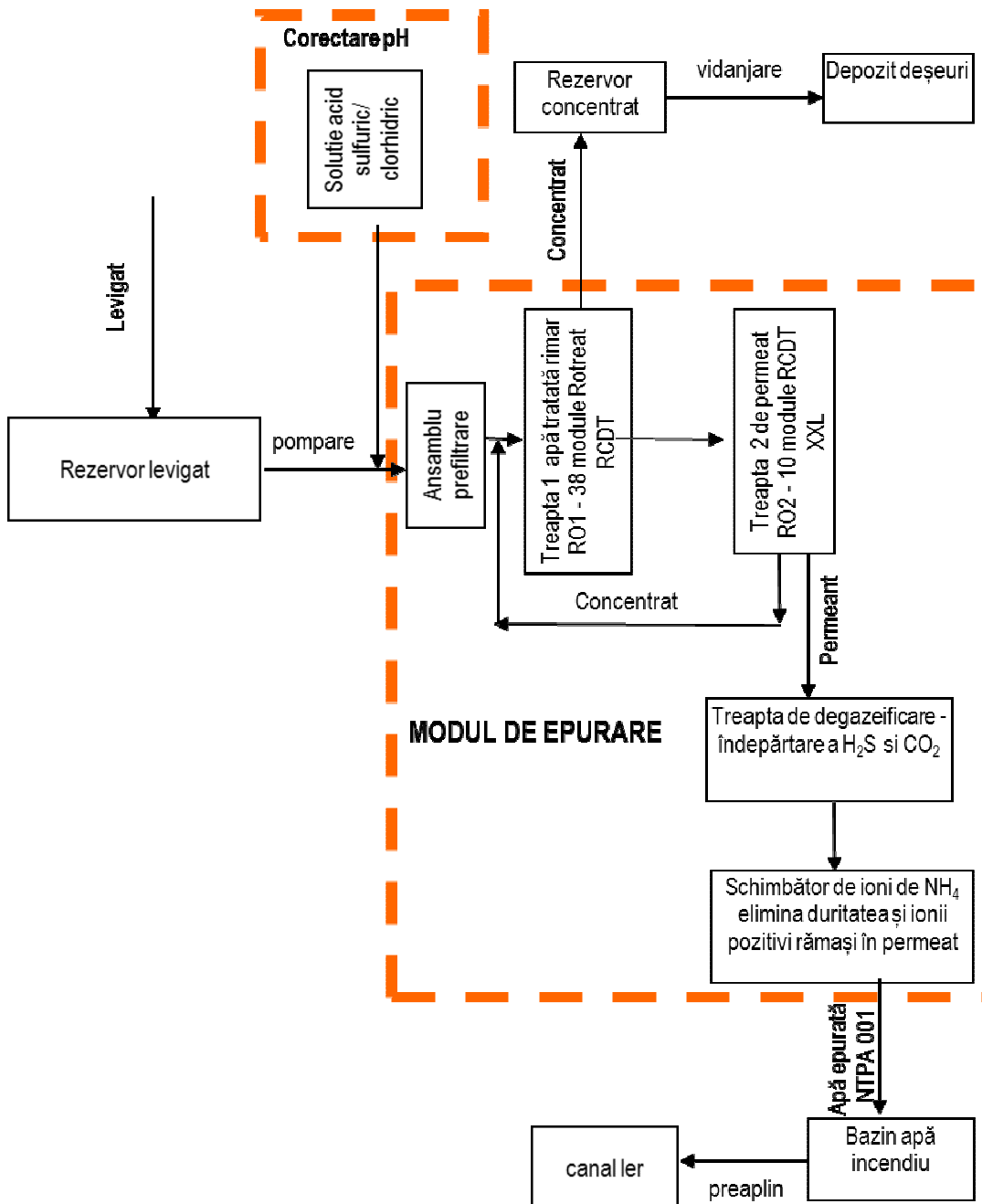


DIAGRAMA PROCESULUI TEHNOLOGIC IN CADRUL STATIEI DE EPURARE



4.6 Sistemul de exploatare

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarmă (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)
Cantități de deșeuri intrate în depozit	Da	N	-	-
Conformitatea tipului de deșeu	Da	N	Neacceptarea la depozitare a respectivului transport	Cca. 1 oră
Parametri de control ai levigatului: - volumul levigatului.	Da	N	În situația în care debitul levigatului crește brusc, depășind capacitatea de stocare a rezervorului de colectare acesta este reținut în corpul depozitului prin închiderea vanelor.	Cca. 15 minute
Parametri de control ai stației de epurare: - valoarea pH - presiune - debit - temperatură - conductivitate electrică	Da Da Da Da Da	N N N N N	Valoarea pH-ului este verificată continuu și în cazul unei valori mai mari decât cea optimă pentru proces se comandă automat pompa de admisie a acidului sulfuric. Scăderea presiunii de lucru, a debitului de permeat sau creșterea conductivității electrice a permeatului sunt indicii pentru colmatarea membranei de osmoză inversă. Aceasta determină oprirea procesului de epurare și declanșarea automată a procesului de curățare/regenerare a acestora.	Instantaneu Cca. 1 oră.
Configurație topografică a depozitului	Da	N	Intervenția de urgență a echipamentelor pentru asigurarea stabilității taluzului	În funcție de gravitatea situației, de la cca. 30 minute până la o zi

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

În continuare sunt prezentate tehnologiile operationale pentru activitățile principale care au loc pe amplasamentul Depozitului conform FCC.

4.6.1. Activitatea de depozitare a deșeurilor

În funcție de tipurile de deșuri depozitate, Depozitul conform pentru deșuri FCC Arad se încadrează în *clasa « b » - depozit de deșuri nepericuloase*, conform clasificării din Ordonanța nr. 2/2021, art. 4.

Tipurile de deșuri acceptate la depozitare sunt conform listei de deșuri acceptate, anexă la prezenta documentație.

Procesele tehnologice și tehnologia de depozitare respectă prevederile următoarelor acte normative:

- Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor aprobată cu Legea 17/2023.
- Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor – construirea, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitelor de deșuri, aprobat cu Ordinul MAPM nr. 757/2004.
- Ordinul MAPM 95/2005 privind definirea criteriilor care trebuie îndeplinite de deșuri pentru a se regăsi pe lista specifică unui depozit și pe lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri
- Decizia UE 955/2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului

Procedura de acceptare a deșeurilor

Depozitul conform pentru deșuri nepericuloase FCC Arad preia toate deșeurile municipale generate și colectate de pe raza județului Arad și deseuri industriale admise la depozitare în depozitele clasă B de la terti.

Tipurile de deșuri acceptate la depozitul conform pentru deșuri FCC Arad sunt conform prevederilor art.8, alin. 2, din Ordonanța nr. 2/2021 și conform criteriilor din Ordinul 95/2005, privind criteriile de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri, definite după natură și origine, caracteristicile deșeurilor determinate prin metode de analiză standardizate și Lista deșeurilor acceptate la depozitare.

Operatorul depozitului trebuie să se asigure că deșeurile pe care le primește respectă cerințele legate de protecția mediului și a sănătății oamenilor.

În acest scop toate vehiculele care vin la Depozitul conform pentru deșuri FCC trebuie să treacă obligatoriu prin zona de control pentru a se:

- **asigura controlul de recepție:**
 - verificare documente (cantitate, caracteristici, sursa de proveniență, natura deșeurilor, conformarea cu analiza de declarație, date despre transportor).
 - inspecția vizuală, în vederea controlului stării de agregare a deșeurilor (pentru nămolurile de la stațiile de epurare) și pentru verificarea conformării deșeurilor transportate cu documentele însoțitoare și criteriile de acceptare în cadrul Depozitului conform
 - prelevarea probelor, dacă este cazul, și efectuarea analizei de control (rapidă) dacă este cazul
- **înregistra cantitatea de deșuri intrată** (prin cântărire pe platforma electronică de cântărire auto)
- asigura că toate deșeurile recepționate vor fi procesate chiar și în situații deosebite cum ar fi: defecțiuni ale uneia din instalații, fenomene meteo deosebite, capacitatea de primire a instalațiilor este depășită.

Deșeurile acceptate la Depozitul conform FCC Arad trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- se respecta cerintele legale prevazute in art. 8 alin. 6 din Ordonanta 2/2021 referitoare la Depozitarea deșeurilor municipale, doar dupa ce au fost supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic
- să se regăsească in lista deșeurilor acceptate la depozitare
- să fie livrate numai de transportatori autorizați, cu excepția transportatorilor particulari, care aduc deșeuri in cantități mici,
- sa fie însoțite de documentele necesare, conform Normativului tehnic si criteriilor de recepție prevăzute de operator, conform propriilor proceduri.

Deșeurile acceptată la depozitare, în conformitate cu art. 8, pct. 2, din Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, sunt:

- deseuri mixte colectate de pe intreg teritoriul judetului Arad (care ajung la depozit fie direct fie prin intermediul stațiilor de transfer din județ)
- deseuri stradale colectate de pe intreg teritoriul judetului Arad
- deseuri de constructii-demolari (in principal cele pretabile sunt folosite ca material de acoperire sau pentru drumuri, celelalte vor fi depozitate)
- refuzul statiei de sortare deșeuri reciclabile
- refuzul statiei de compostare (fie ca sunt deseuri rezultate al receptia/pre-tratarea deșeurilor sau material inertizat care nu poate fi valorificat ca si compost)
- deseurile voluminoase si rezidualul de la statia de epurare
- alte deseuri acceptate si permise prin Autorizatia Integrata de Mediu

Toate celelalte categoriile de deșeuri pentru care există soluții fezabile de valorificare/tratare (deșeuri reciclabile, deșeuri biodegradabile, DCD) și care ajung la depozitul FCC vor urma fluxurile specifice (a se vedea Diagrama Procedurii de acceptare a deșeurilor in cadrul depozitului FCC Arad din capitolul 4.5.), respectiv:

- ⇒ *Deșeurile reciclabile* către Hala materiale reciclabile existentă în zona LB1 (reciclabilele din fluxul industrial)/redirecționate către Stația de sortare Arad(reciclabilele din fluxul municipal)
- ⇒ *Deșeurile biodegradabile* sunt redirecționate către stația de compostare FCC din vecinatatea LB2
- ⇒ *Deșeurile din construcții și demolări* sunt redirecționate catre Statia de compostare Arad, in vederea concasarii sau in eventualitatea in care aceste deseuri sunt pretabile utilizarii ca material tehnologic, Managerul de depozit va decide cantitatea cat si zona de depozitare in vederea utilizarii ulterioare pentru drumurile tehnologice sau alte intrebuintari pe amplasament.

Deșeurile care nu se acceptă la depozitare sunt:

- deșeuri lichide;
- deșeuri cu proprietăți care fac ca acestea sa fie periculoase (explozive, corozive, oxidante, foarte inflamabile sau inflamabile), proprietăți: așa cum sunt definite în anexa nr. 4 al Ordonanței de urgență nr. 92/2021, privind regimul deșeurilor;
- deșeuri periculoase medicale sau alte deșeuri clinice periculoase de la unități medicale sau veterinare cu proprietatea H9;
- toate tipurile de anvelope uzate, întregi sau tăiate, excluzând anvelopele folosite ca materiale în construcții într-un depozit;
- orice alt tip de deșeu care nu satisface criteriile de acceptare, conform prevederilor anexei nr. 2, Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;
- orice tip de deșeu care nu se regăsește pe lista deșeurilor acceptate la depozitare

În vederea respectării dispozițiilor Ordonanței nr. 2/2021 în cadrul FCC sunt implementate proceduri și instrucțiuni de lucru ce reglementează activitatea de preluare, tartare, recepționare, transport și depozitare ce se aplică întregului Flux tehnologic al FCC.

Etapele procedurale de acceptare a deșeurilor la depozitare sunt:

Procedura pentru înregistrarea tipului de deșeurii și cantitatea/tonajul acestora, parcurge următorii pași:

- trecerea prin portalul de identificare deseuri radioactive, montat în fața cântarului. În cazul în care portalul identifică deseuri radioactive, emite o alarmă iar operatorul de cântar nu permite accesul mașinii în depozit și anunță telefonic Șeful depozitului.
- cântărire numai după ce s-a dovedit că documentele de proveniență sunt conforme
- emiterea documentului de primire/recepție a deșeurilor

Dacă în urma controlului de recepție rezultă că sunt respectate toate cerințele de acceptare, operatorul dirijează transportul de deșeurii către zona de depozitare activă a depozitului.

Dacă în urma controlului vizual apar îndoeli cu privire la respectarea cerințelor sau se constată că există diferențe între documentele însoțitoare și deșeurile livrate, atunci se efectuează o analiză de control, parametrii analizați fiind stabiliți în funcție de tipul și aspectul deșeurilor.

Neconformările pot apărea din mai multe motive, printre care:

- documentele însoțitoare sunt incorecte, insuficiente sau necorespunzătoare;
- deșeurile transportate nu corespund cu cele descrise în documentele însoțitoare sau nu corespund cu deșeurile menționate în lista deșeurilor acceptate la depozitare.

În caz de neconformare operatorul nu acceptă deșeurile la depozitul FCC.

În cazul în care deșeurile au fost deja descărcate, acestea vor fi izolate, se anunță colectorul, se solicită analizarea situației și dacă se constată că sunt necorespunzătoare se reîncarcă în autogunoieră și vor fi refuzate la depozitare.

Șoferul transportului de deseuri va primi, după descărcare și cântărire, înainte de a ieși din depozit o copie a unui document care va conține cel puțin următoarele informații:

- numele companiei/număr de înmatriculare
- proprietarul și șoferul mașinii
- originea deșeurilor (Localitatea, ruta de colectare sau agentul economic, după caz)
- tipul de deseuri și numărul de cod în conformitate cu Ordinul 95/2005 și Autorizația de mediu
- cantitatea de deseuri livrată
- data și ora livrării

Se întocmesc 3 exemplare, unul pentru livrator (transportatorul de deseuri), unul pentru Beneficiar și unul pentru operatorul depozitului.

În *Registrul depozitului* vor fi consemnate toate neconformările înregistrate, împreună cu date referitoare la acțiunile întreprinse, cine a luat deciziile și dacă au fost înregistrate daune.

Datele privind transportul de deșeurii se înregistrează automat (platforma de cântărire este racordată la un sistem computerizat) și se vor completa în două exemplare (unul pentru transportatorul de deșeurii altul pentru operatorul depozitului).

Operatorul depozitului va realiza înregistrarea datelor referitoare la: cantitatea și caracteristicile deșeurilor primite, cod deșeu, sursă, data livrării, alte informații considerate relevante. Aceste informații vor fi disponibile și în format electronic.

În capitolul Anexe am prezentat schematic care sunt etapele Procedurii de acceptare a deșeurilor la depozitul conform pentru deșeurile nepericuloase FCC Arad.

Tehnologia de exploatare a depozitului pentru deșeurile nepericuloase

Modul specific de exploatare utilizat de către operatorul depozitului depinde de natura deșeurilor acceptate și trebuie să țină cont de:

- starea fizică a deșeurilor;
- condițiile meteo din momentul depozitării;
- cerințele speciale pentru evitarea riscurilor.

Metode de depozitare / descărcare

Se practică operarea pe sectoare active mai mici, astfel încât să fie minimizate:

- posibilitatea de împrăștiere a deșeurilor ușoare de către vânt
- mirosurile în zona limitrofă depozitului
- formarea de levigat, datorită acoperirii zonelor ajunse la cota de umplere
- formarea de colonii de pasări, animale și insecte specifice depozitelor de deșeurile
- impactul vizual

Pentru depozitarea deșeurilor municipale procesul tehnologic este următorul:

- descărcarea la locul de depozitare
- împrăștiere și compactare, pentru reducerea volumului
- așternere de straturi de acoperire, periodic

Activitatea de descărcare propriu-zisă a deșeurilor se supune unor reguli stricte pe care trebuie să le cunoască toți lucrătorii depozitului, precum și conducătorii vehiculelor de transport. Descărcarea unui transport de deșeurile este supravegheată și controlată de o persoană instruită în acest scop. În cazul în care apar îndoieli cu privire la caracteristicile deșeurilor și acceptabilitatea acestora la depozitare, va fi informată imediat conducerea depozitului, astfel încât să poată fi luate măsurile necesare.

Depozitarea deșeurilor se realizează cu respectarea prevederilor Planului de funcționare.

Deșeurile se depun și se distribuie în straturi cât se poate de subțiri (clasa b - max. 1 m), apoi se compactează. Densitatea de compactare pentru deșeurile menajere trebuie să fie de minim 0,8 tone/m³ (densitatea deșeurilor în LB1 a ajuns la 1,4 to/mc). Metoda de depozitare a deșeurilor municipale propusă este depozitarea pe suprafața - prin descărcarea și compactarea deșeurilor se formează o platformă relativ orizontală a cărei înălțime maximă, de obicei nu depășește 2,5 m.

Corpul depozitului în rambleu va avea taluzuri cu înclinarea 1:3, cu berne de min. 3 m lățime, la 10 m înălțime a stratului de deșeurile.

Atunci când gradul de umplere ajunge la 70-80% din capacitatea proiectată pentru sectorul de depozitare activ trebuie demarate procedurile pentru construirea următorului sector de depozitare, care trebuie să fie funcțional înainte de epuizarea spațiului de depozitare în sectorul activ.

Descrierea procedurilor pentru manevrarea deșeurilor în zona de descărcare/ depozitare (inspectarea, împrăștiere, compactare, acoperire, etc.)

Operațiile de depozitare propriu-zisă presupun parcurgerea următoarelor proceduri:

Principalele etape operaționale în zona de depozitare finală includ:

- Planificarea detaliată a celulelor de depozitare
 - Asigurarea accesului la celula de depozitare operațională în ziua respectivă
 - Deplasarea mașinilor către celula de depozitare operațională în ziua respectivă

- Descărcarea deșeurilor in locul indicat de operatorul depozitului
- Inspecția deșeurilor la locul de depozitare
- Depunerea/împrăștierea deșeurilor conforme in zona de depozitare stabilită pentru ziua respectivă
 - Compactarea energetică a fiecărui strat de deșeuri depozitat
 - Acoperirea temporară a sectorului „in așteptare”
 - Asigurarea curățeniei
 - Întreținerea in stare de funcționare a tuturor instalațiilor si construcțiilor depozitului: sistem de colectare si evacuare levigat, bazin colector pentru levigat, cămine de vizita, drum de acces si drum tehnologic, împrejmirile fixe si mobile, etc.)
- Monitorizarea factorilor de mediu

Planificarea detaliata a celulelor de depozitare

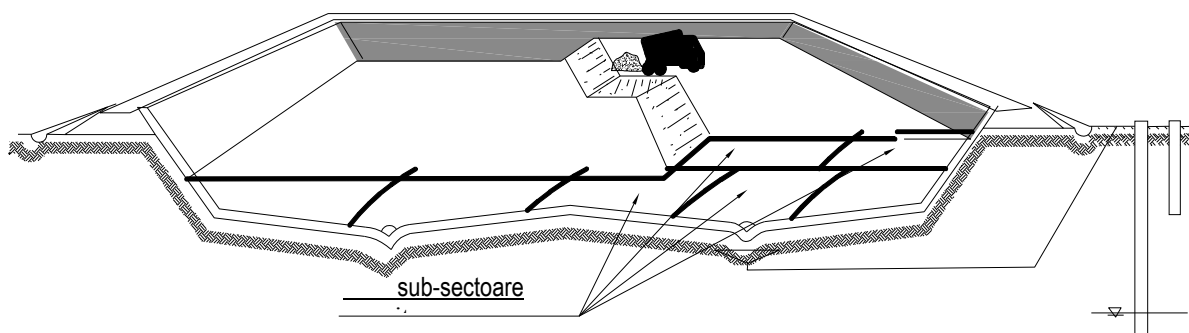
Fiecare celula de depozitare va fi divizata, imaginar (nu prin lucrări constructive), in sectoare de lucru, care la rândul lor vor fi împărțite in *zone active de depozitare*.

Zonele active de depozitare sunt zone de maximum 2500 m² (50mx50m) si un volum de cca. 3.750 mc (5.250 to), respectiv o înălțime de max. 1,5 m după compactare. De regula zonele active de depozitare sunt dimensionate pentru o perioada limitata de timp, cat mai mica (6 zile), pentru a permite o buna împrăștiere si compactare a deșeurilor, limitarea efectelor curenților de aer care pot antrena materiale ușoare, limitarea mirosurilor, diminuarea cantității de levigat formată. Ținând cont ca deșeurile după compactare trebuie sa ajungă la o greutate de 1,4 t/mc, rezultă că zilnic se vor depozita cca. 600 mc deșeuri (840 to/zi). Ca urmare un sub-sector de depozitare va fi operațional cca. 6 zile. Cel puțin 2 sub-sectoare de depozitare vor fi operaționale alternativ.

Proiectarea dimensiunilor zonelor active de depozitare va tine cont de cantitățile de deșeuri livrate zilnic.

In plan orizontal zonele active de depozitare vor avea forma de pătrat cu latura de 50 m si vor ocupa toată suprafața bazei depozitului. In zona digului perimetral si acolo unde din cauza geometriei generale a depozitului nu se poate opera neavând forma de pătrat cu laturile de 50 m, se va avea in vedere lungimea de împrăștiere optima cu utilajele specifice , rezultând zone active de depozitare având forma geometrică de trapez dreptunghic. Suprafața aferentă trebuie să fie de cca. 2500 m² si să se încadreze in forma generală a bazei.

Modul de dispunere al sub-sectoarelor de depozitare



In plan vertical, zonele active de depozitare vor avea înălțimea de 1,5 m, după compactare. Dispunerea zonelor active de depozitare se va face întrețesut, precum cărămidile la o zidărie, pentru a asigura o stabilitate cat mai buna corpului depozitului in rambleu, pe de o parte si pentru a permite

infiltrarea apei din precipitații către sistemul de drenaj, pe de altă parte. Vor fi evitate în același timp formarea pungilor cu gaz de fermentare, care constituie un pericol în exploatare, dacă nu este captat și evacuat dirijat.

Operarea în sectoarele de depozitare

▪ **Deplasarea mașinilor către zona de depozitare**

După cântărire, autogunoierele și autocamioanele transport containere sunt dirijate prin semnalizare rutieră adecvată, către zona de descărcare a deșeurilor în depozit.

Deșeurile pot fi descărcate numai conform indicațiilor operatorului de la locul de descărcare.

Pot fi dirijate către zona de depozitare numai un număr limitat de mașini care transporta deșeuri, astfel încât acestea să nu reprezinte un pericol pentru personal, iar toate deșeurile descărcate să poată fi distribuite, controlate și compactate imediat.

▪ **Descărcarea deșeurilor în locul indicat de operatorul depozitului**

Descărcarea unui transport de deșeuri este supravegheată și controlată de o persoană instruită în acest scop precum și de operatorul compactatorului.

La descărcarea deșeurilor prăfoase, acestea se umezesc și se acoperă imediat cu alte deșeuri sau cu materiale minerale.

Operatorii din zona de descărcare poartă echipament de protecție colorat, ușor de recunoscut, încălțăminte cu talpa metalică și cască de protecție.

În zona de descărcare se montează panouri pentru interzicerea fumatului.

▪ **Inspecția deșeurilor la locul de descărcare**

Această procedură se aplică numai deșeurilor care se descarcă din autogunoiere direct în depozit.

Descărcarea deșeurilor se va face direct în zona de depozitare, astfel încât din această zonă deșeurile să fie preluate în vederea împrăștierei direct de utilajele speciale (buldozer, compactor). Pe platforma de descărcare se va proceda la o inspecție vizuală a deșeurilor descărcate de fiecare transport. Dacă apar dubii în ce privește caracteristicile deșeurilor și acceptarea lor pe depozit, atunci conducerea Depozitului trebuie să fie imediat informată asupra acestui fapt, astfel încât ea să poată lua măsurile necesare (marcarea cu banda avertizare, o nouă verificare și decizia de depozitare sau nu).

Procedura este următoarea:

- se vizualizează natura deșeurilor.
- dacă se constată că ele nu corespund cerințelor depozitului:
 - se izolează cu banda avertizare, se încarcă în mijlocul de transport și se dirijează către zona de securitate (parcare)
 - se informează administratorul Depozitului
 - se ia legătura cu livratorul și/sau autoritatea competentă
 - se decide acțiunea corespunzătoare
 - se înregistrează neconformitatea
 - se respinge transportul
- dacă deșeurile descărcate corespund cerințelor depozitului, ele sunt preluate și împrăștiate în celula de depozitare operațională în acel moment
 - **Depunerea/împrăștierea deșeurilor conforme în zona de depozitare stabilită pentru ziua respectivă (sector de depozitare)**

Această procedură se aplică:

- Deșeurilor care se descarcă din autogunoiere direct în zona de depozitare

- Refuzului din Stația de sortare
- Refuzului din Stația de compostare

Împrăștierea deșeurilor în sub-sectoarele de depozitare, se poate face prin două metode, în funcție de caracteristicile zonei respective. Modul de împrăștiere al straturilor de deseuri va fi stabilit de operatorul de la locul de depozitare.

1. Metoda compactării pe taluz în straturi subțiri

- Deșeul se descarcă la marginea taluzului, în partea superioară a acestuia.
- Se împinge/împrăștie cu buldozerul pe toată panta, care nu trebuie să fie mai mare de 1:3, în straturi cât mai subțiri. Operația se execută de sus în jos
- Se compactează prin treceri repetate cu compactorul.

2. Metoda compactării pe fața celulei de depozitare

- Deșeul se descarcă pe suprafața celulei de depozitare, în capătul opus fața de taluz
- Se împinge/împrăștie cu buldozerul către margine astfel încât să se formeze un taluz, care nu trebuie să aibă panta mai mare de 1:3, și înălțimea după compactare mai mare de 2 m. Operația se execută pe toată grosimea stratului în formare (parte superioară și taluz),
- Se compactează prin treceri repetate cu compactorul.

Indiferent de metoda folosită, împrăștierea se va realiza cu utilajul din dotarea depozitului (buldozer pe senile).

Zonele de depozitare sunt umplute repede, pentru a se putea aplica straturi de protecție, astfel încât să fie diminuate: mirosurile și/sau antrenarea deșeurilor ușoare de către vânt.

Deșeurile care pot ridica probleme din punct de vedere al stabilității se depun în amestec cu deșeuri stabile.

Deșeurile nepericuloase care nu provin din gospodăria (nămol, deșeuri prăfoase, deșeuri industriale) se pot depune în depozitul FCC, care este un depozit de clasa "b" numai amestecate cu deșeuri menajere.

Împrăștierea deșeurilor se face în straturi subțiri (0,30-0,40 m), cu buldozerul. Distanța de împrăștiere este de cca. 10-15 m. Începerea operației de împrăștiere cu buldozerul va fi permisă numai după plecarea mașinii de transport, pentru a fi evitate accidentele.

Zonele de descărcare și împrăștiere vor fi stabilite astfel încât să fie alternate cu zone de compactare. Descărcarea nu se poate face decât în zona în care compactarea s-a realizat la parametrii stabiliți. O zonă în care s-a realizat împrăștierea în straturi conform planificării devine zonă de lucru pentru compactor.

Deșeurile se depun astfel încât pe timpul întregii perioade de funcționare să aibă numai influențe reduse asupra omului și mediului înconjurător. Modul de depunere depinde de fiecare tip de deșeu în parte (nămol, deșeuri minerale sau municipale, ec.), precum și de condițiile meteorologice și de forma și dimensiunile depozitului.

Depozitarea deșeurilor dificile

Deșeurile dificile nu intra în categoria deșeurilor periculoase, însă din cauza proprietăților specifice necesită o abordare specială pentru depozitarea finală. Ele nu pot fi așezate în aceeași zonă de depozitare cu deșeurile obișnuite și nici nu pot fi compactate odată cu acestea. Din această categorie fac parte: nămolurile din canalizare sau de la stația de epurare, materiale ușoare precum polistiren, deșeuri prăfoase.

Nămolul de la stațiile de epurare se depozitează amestecat cu deșeuri menajere în proporție de 1:10 și în condițiile în care umiditatea lui este de max. 65%.

Nămolul de la stația de epurare se depozitează respectând următoarea tehnologie:

- Stratul de deșeuri pe care se depozitează este bine compactat și va avea o grosime de cel puțin 3-4 m
- Depozitarea se face astfel încât să nu afecteze manipularea celorlalte categorii de deșeuri și mai ales drumurile tehnologice
- Stratul de nămol depozitat se acoperă imediat cu alte tipuri de deșeuri menajere și în măsura posibilităților cu deșeuri concasate, de dimensiuni mai mari. Stratul de deșeuri de acoperire va avea o grosime mai mare (min. 0,50 m) și va fi compactat cu atenție pentru a se evita accidentele

Operațiunea este executată într-o subcelulă de depozitare în așteptare și nu în una operațională în acel moment, pentru a evita accidentele posibile datorită instabilității create inițial de depozitarea unui deșeu cu grad mare de umiditate. Zona va fi semnalizată corespunzător.

Acoperirea temporară a „zonei de depozitare în așteptare”

Deșeurile descărcate și compactate pe depozitele de clasa B se acoperă periodic, în funcție de condițiile de operare și de prevederile Autorizației de mediu, pentru a evita mirosurile, împrăștierea de vânt a deșeurilor ușoare, limitarea formării de levigat și apariția insectelor și a pasărilor. Acoperirea are ca scop și îmbunătățirea aspectului depozitului. Drept material pentru acoperire se vor utiliza deșeuri solide minerale, cum ar fi sol, deșeuri din construcții și demolări, cenușa, compost. Deșeurile prăfoase nu pot fi utilizate.

Utilizarea altor tipuri de materiale de acoperire, cum ar fi foliile plastice și țesăturile fibroase (materiale geotextile), trebuie aprobată în fiecare caz de către autoritatea competentă pentru protecția mediului. Aceste tipuri de acoperiri se îndepărtează înainte de continuarea depozitării, ele putând fi reutilizate.

Tipul și grosimea stratului de acoperire se stabilesc în funcție de:

- criteriile referitoare la permeabilitatea pentru gazul de depozit și apa din precipitații,
- criteriile referitoare la volumul pe care îl ocupă stratul de acoperire.

O acoperire a deșeurilor menajere nu este necesară, dacă în ziua următoare se continuă depozitarea pe aceeași sub-celulă de depozitare. În faza de operare, are în vedere să nu fie lăsate neacoperite mai mult de 2 sub-celule de depozitare simultan: una operațională în ziua respectivă și una în așteptare, care urmează să devină operațională în ziua următoare.

Materialele minerale, cum ar fi deșeuri din construcții concasate, CLO sunt utilizate la acoperirea zonelor de depozitare ajunse la cota de umplere proiectată și/sau la construirea taluzurilor de protecție.

Echipamente mobile pentru exploatarea depozitelor

Exploatarea depozitului se realizează cu ajutorul echipamentelor mobile: compactor, încărcător, buldozer și autobasculantă.

Tehnologia de închidere a depozitului

Închiderea depozitului conform pentru deșeuri se va realiza etapizat, pe măsură ce sectoarele active au ajuns la cota de umplere.

Prin închiderea depozitului se înțelege executarea lucrărilor de acoperire finală și de recultivare a suprafețelor respective, conform prevederilor Ordonanței 2/2021 și ale Ordinului 757/2004. Executarea acestor lucrări nu poate începe înainte de consumarea tasărilor din corpul depozitului, care pot dura cca. 3-5 ani de la sistarea activității operaționale de depozitare a deșeurilor. Stratul de

pământ pentru acoperire (zona calotei) trebuie să aibă o grosime de 30-50 cm; atât calota, cât și taluzurile se înșămânțează.

Din acest motiv, practic acțiunea de închidere finală se desfășoară pe zone, delimitate în funcție de stadiul de consumare a tasărilor. Acestea se delimitează ca urmare a planului de monitorizare a tasărilor care constă în măsurători topo ale cotei de umplere față de un reper stabilit în plan. Frecvența de verificare este în general de 1 an. După închidere zona va fi monitorizată minim 30 ani. Lucrările executate vor fi menținute prin lucrări de întreținere anuală.

Lucrările de închidere vor fi similare cu cele pentru celula depozitului conform pentru deșeurile actual – LB1. Suprafața după închiderea definitivă a sectoarelor pe care nu s-au efectuat lucrări de închidere (sectoarele S9-S28), inclusiv straturile de acoperire este de cca. 134.509 mp, suprafața măsurată în plan. În final, corpul de depozitare a deșeurilor LB1 va forma corp comun cu corpul de depozitare a deșeurilor LB2 (a se vedea Planul de închidere atasat – Anexa 2).

Planul de închidere al depozitului implică parcurgerea următoarelor etape:

▪ **ETAPA I:**

- Sistematizare verticală prin relocarea deșeurilor și modelarea zonelor de depozitare care au ajuns la cota proiectată de umplere, acolo unde este cazul;

Sistematizarea depozitului se va face după cum urmează:

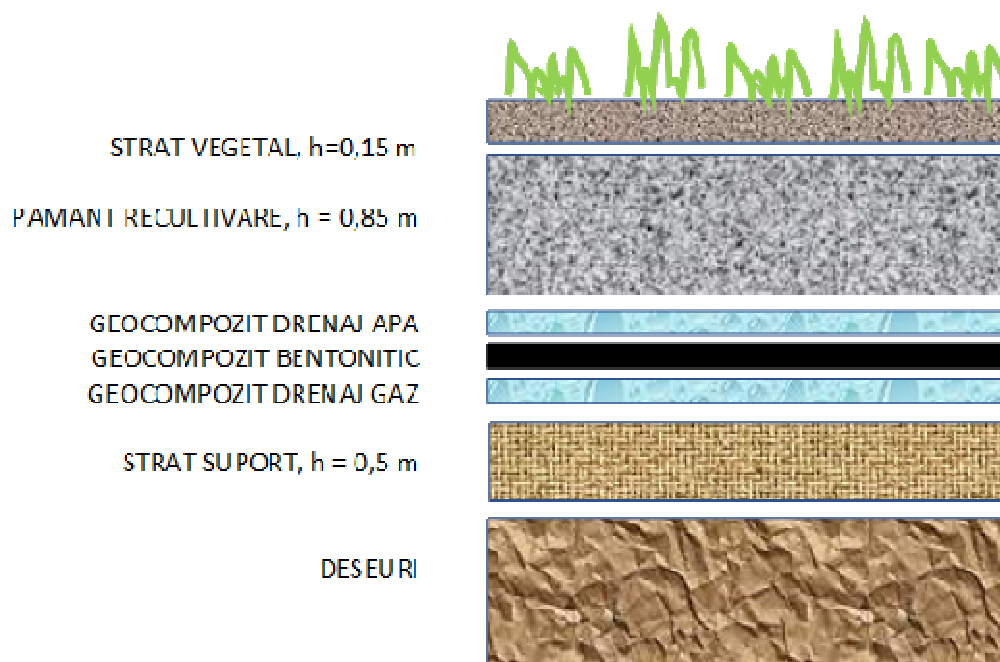
- panta transversală a calotei/platformei superioare este de min. 5 %,
- taluz corp depozit: max. 1:3, după consumarea tasărilor.
- construirea/completarea stratului de formă / susținere pe toată suprafața;
- Sistem de evacuare biogaz (puțuri de biogaz), exclusiv sistem de colectare și transport. Etapa I executia puturilor propriu-zise – preconizate – 63 buc.
- În această perioadă se vor monitoriza tasările pe corpul depozitului prin intermediul măsurătorilor topografice de detaliu

▪ **ETAPA II: după consumarea tasărilor (cca, 3 ani): executia sistemului de închidere definitivă, respectiv:**

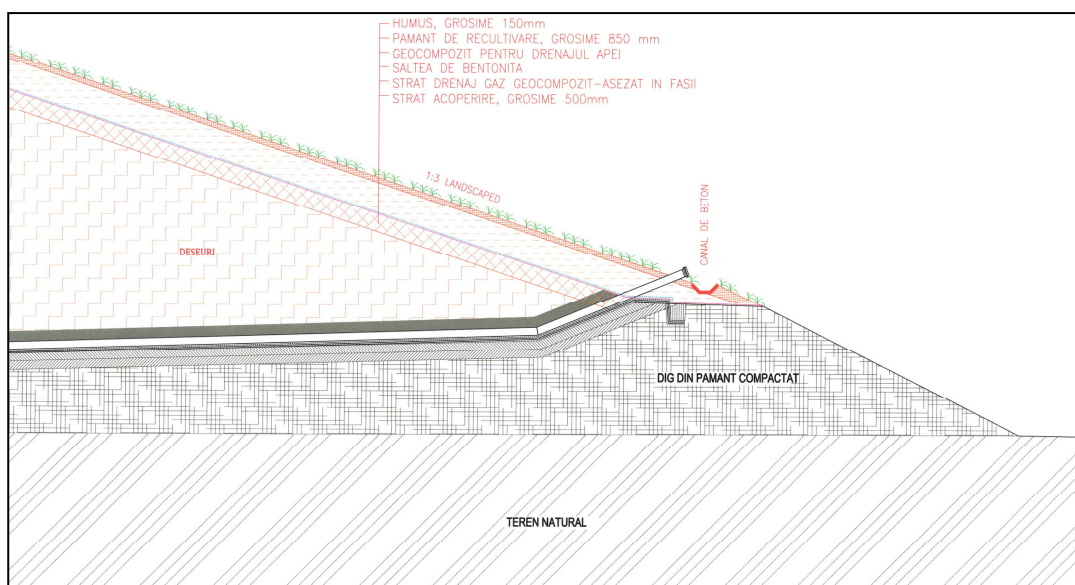
- Execuție sistem de gestionare biogaz : Etapa II executia sistemului de colectare și transport. Acesta nu poate funcționa decât după executia lucrărilor de etansare.
- Completare cu strat de susținere în zonele unde prin consumarea tasărilor s-au creat tasări / denivelări față de momentul sistării depozitarii;
- instalarea stratului colector pentru gaze de depozit: geocompozit pentru colectarea gazelor (material geosintetic $k > 1 \times 10^{-4}$ m/s)
- instalarea stratului de etanșare (impermeabilizare): geocompozit bentonitic (GCL) $m = 6.000$ gr/mp;
- instalare strat pentru drenarea apei pluviale din geocompozit de drenaj, $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s.
- conducte de transport;
- construire strat de recultivare din pământ necompactat ($h = 0,85$ m);
- așternere strat din pământ vegetal cu grosimea de 0,15 m;
- înierbări cu specii perene rezistente la eroziune;
- sistem de colectare și evacuare ape pluviale
- drumuri de inspecție și berme, după caz.

În cele de mai jos am prezentat sistemul de închiderea depozitului de deșeurile, cu detalierea stratificației de închidere.

Figura 1 Detaliu sistem de închidere corp depozit deșeuri LB2
a. Detaliu stratificație de închidere



b. Detaliu închidere depozit



Procedurile pentru închiderea finală vor parcurge următorii pași:

- Verificarea cotelor finale, după consumarea tasărilor și completarea cu deșeuri acolo unde tasările au fost importante
- Verificarea suprafeței stratului suport, care trebuie să aibă panta continuă către aval, să fie bine compactată, să nu prezinte denivelări accentuate
- Notificarea Agenției de mediu cu privire la începerea procedurilor de închidere finală
- Obținerea tuturor aprobărilor pentru soluția de închidere finală propusă

- Executarea închiderii finale pentru fiecare compartiment/sector care a ajuns la cota de umplere proiectata
- Luarea de măsuri ca lucrările de închidere finală sa nu stânjenească activitatea din sectorul alăturat, care este operațional
- Asigurarea monitorizării post-închidere, conform cerințelor Agenției de Protecție a Mediului si a celorlalți avizatori, după caz
- Executarea lucrărilor de întreținere si reparații a tuturor instalațiilor pe toata durata monitorizării post-închidere

4.6.2. Activitatea de procesare a deeurilor reciclabile

Activitatea de procesare a deeurilor reciclabile consta in :

- primirea deeurilor reciclabile, pe tipuri de deseuri
- verificarea calitatii deeurilor primite
- descarcarea acestora in cortul provizoriu/hala de reciclabile
- indepartarea eventualelor deseuri neconforme (care nu apartin categoriei de deseu primita sau deseuri din aceiasi categorie, dar perimate)
- balotarea deeurilor pe fractiuni de deseuri
- livrarea catre valorificatori.

4.6.3. Tehnologia de tratare a levigatului

Stația de epurare va funcționa conform tehnologiei de epurare cu osmoză inversă prin intermediul unui sistem de membrane numit “modul RCDT” (radial-channel-disc-module).

Stație de epurare răspunde următoarelor cerințe:

- Qlevigat/zi = 150 mc/zi,
- Caracteristicile apei tratate: sa se încadreze in limitele impuse de NTPA 001
- Stația sa fie modulara, astfel încât volumul ce urmează a fi tratat sa poată fi mărit, daca se va dovedi necesar.

În funcției de valoarea conductivității levigatului introdus în sistemul de epurare, proporțiile și debitele de permeat și concentrat rezultate sunt urmatoarele:

Valoarea unității in operare cu o conductivitate in levigat de 48.000 μS/cm:				
Levigat:	100%	6,25 m ³ /h	150,00 m ³ /zi	54.750 mc/an
Concentrat:	53%	3,31 m ³ /h	79,50 m ³ /zi	29.017 mc/an
Permeat:	47%	2,94 m ³ /h	70,50 m ³ /zi	25.233 mc/an

Tratarea levigatului pompat din bazinul de omogenizare se realizează în următoarele trepte:

- Treapta pre-tratare levigat , în care are loc o condiționare de pH și prefiltrare până la 10μm.
- Treapta RO1 de levigat de filtrare cu osmoză inversă, în care are loc procesul de tratare propriu-zis prin osmoză inversă.
- Treapta RO2 de permeat de filtrare cu osmoză inversă, în care are loc procesul de tratare propriu-zis prin osmoză inversă.
- Treapta post-tratare a permeatului, prin degazificare și schimbătorul de ioni de NH₄⁺.

Principalul avantaj în folosirea modulului RCDT este aceea în care se obține o viteză constantă în întregul modul cu ajutorul unei pierderi extrem de reduse de presiune.

Principiul de bază a acestui flux circular este de a atinge o stare de flux definită și stabilă în fiecare punct al suprafeței membranei, direcționând fluxul de alimentare printr-o stivă de discuri care au între ele perne membranare (Figura 2).

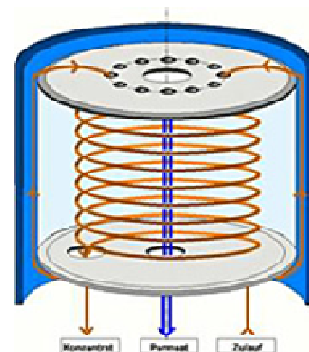
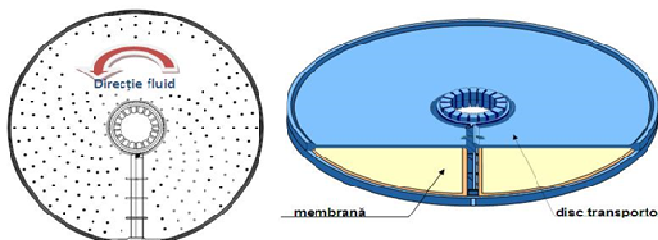


Figura 2 Circulația fluidului în modulul RCDT

Forma RCDT a modulului prezintă următoarele avantaje:

- Evitarea întoarcerilor inverse fixe frecvente de 180° (în cazul modulelor convenționale cu disc, 2 întoarceri pe nivel placă);
- Flux definit în întreaga stivă de membrane;
- Viteză definită fără segmente de accelerare sau încetinire;
- Evitarea secțiunilor cu viteză redusă;
- Pierderi de presiune la viteze mari diminuate la toate componentele;

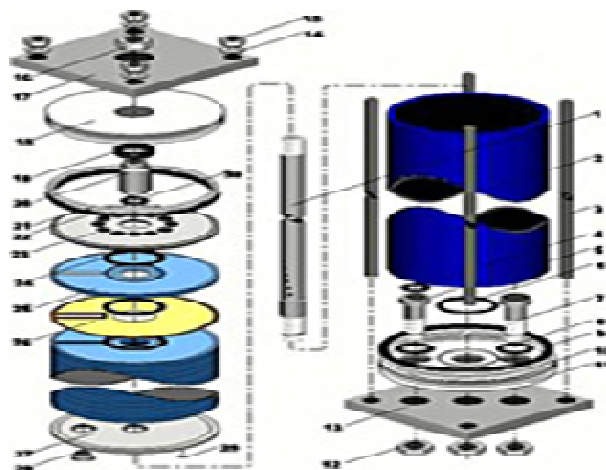
Figura 3 Prezentare discuri și modalitate principală de stivuire a tamponelor membrană între discuri.



Modulele cu disc, prin construcția optimizată ca module RCDT, combină avantajul tehnicii cu canal deschis cu densitatea ridicată de împachetare a membranei iar nivelul de energie necesar este foarte scăzut din cauza volumului optimizat și a volumului scăzut de alimentare.

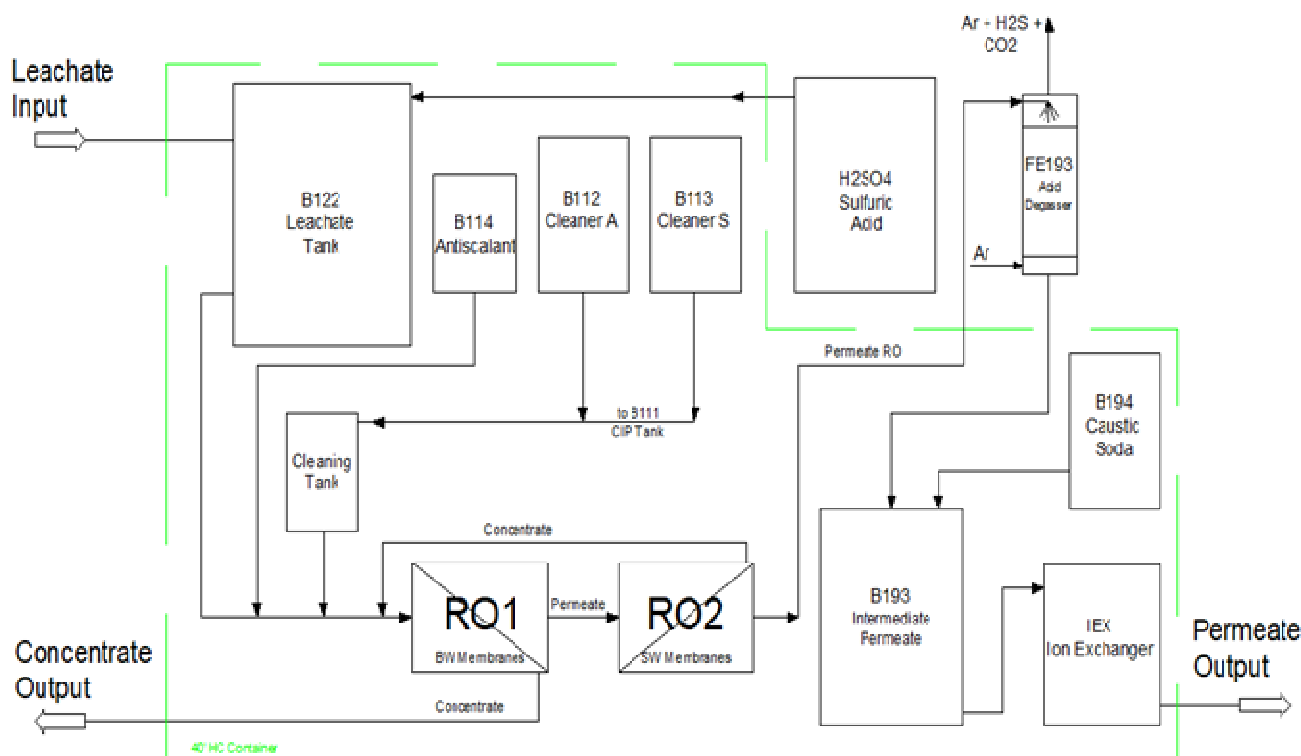
În comparație cu celelalte module cu disc, modulele RCDT evită întoarcerile ascuțite de 180° , prezintă o viteză continuă a fluxului, nu își schimbă diametrul canalului și, prin urmare, prezintă o pierdere extrem de redusă a presiunii prin modul.

Figura 4 Structura unui disc-tub cu sandwich cu membrane



Schema bloc a unității RO de osmoză inversă se prezintă ca în figura 5 fiind menționate atât intrarea de levigat cât și ieșirea de permeat și concentrat.

Figura 5 Schema bloc unitate RO osmoza inversa



Treapta pre-tratare

Pre-filtrarea levigatului este făcută cu ajutorul unui sistem de filtrare multimedia care este compus din un filtru de nisip și filtru tip sac. Filtru cu nisip, cu proprietatea de a fi curățat în contracurent, care este urmat mai apoi de un filtru cartuș. Necesitatea presiunii de alimentare este produsă de către o pompa internă de alimentare a fluxului de levigat. Levigatul brut sau permeatul pot fi folosite la curățarea filtrului cu nisip, conform programului de spălare filtru cu nisip. Programul de spălare al filtrului cu nisip începe în mod automat atunci când diferența dintre presiunea de la intrare și presiunea de la ieșire din filtru cu nisip (delta presiune) este prea mare de obicei mai mare decât 1-2 bari, sau după un anumit interval de timp. De asemenea programul de spălare a filtrului cu nisip se poate porni și în mod manual de ori de câte ori se dorește. Filtru cu nisip are rolul pentru filtrarea particulelor solide și le poate reduce până la 100μm

Filtru sac (filtrare fină pentru protecție) este montat în aval, după filtru cu nisip, și garantează o funcționare optimă pentru treptele de epurare RO. Ele trebuie schimbate atunci când presiunea scade cu 1bar-2,5 bari. Necesitatea de a schimba este evidențiată în panoul de control (SCADA și panoul mic de comandă). Filtru cu sac are rolul de reduce particulele filtrabile până la 10-25μm înainte ca levigatul să ajungă la filtrele cu membrana de osmoza inversă.

Ca regulă, pH-ul levigatului trebuie reglat de obicei între 6,0 – 6,8 pentru a evita depunerile de precipitat necontrolate pe suprafața membranelor din module.

Treapta de levigat (RO1)

După prefiltrare, levigatul este pompat în sistemul de distribuție prin pompa de pre-presiune care va alimenta pompa de înaltă presiune care va crea o presiune de până la 90 de bari. Pompele liniare rezistente la presiuni înalte ale unităților modulare, transferă levigatul prin sistemul de distribuție în

modulele RCDT. La capătul sistemului de distribuție este instalată o valvă motorizată de control a presiunii.

Treapta de levigat RO1 este alcătuită din 38 module Rotreat RCDT asigurând astfel o suprafață necesară de membrane pentru a trata levigatul cu debitul proiectat la linia de distribuție.

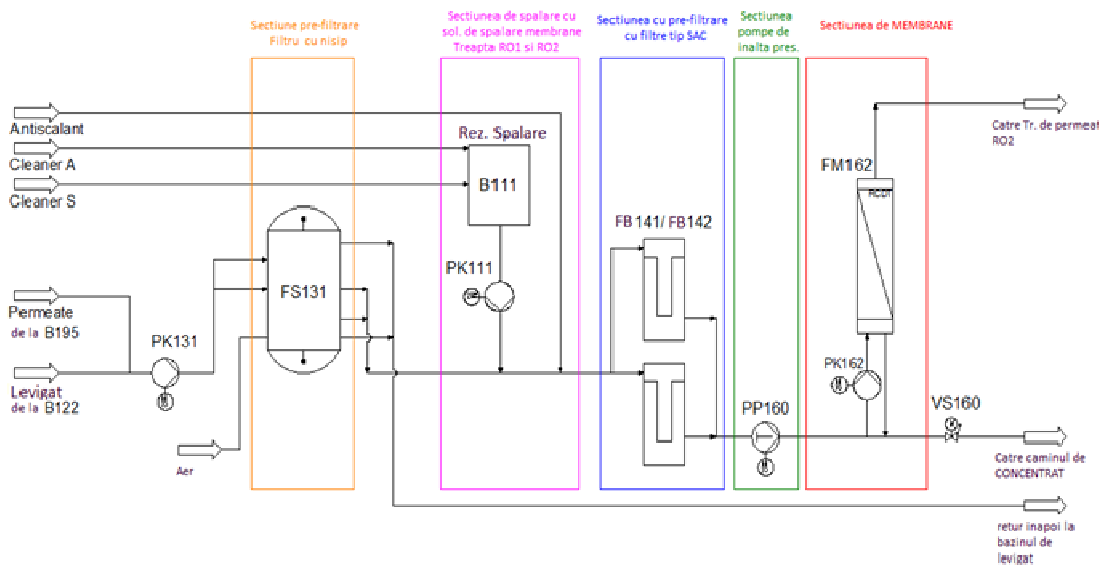
Volumul de flux optim de apă brută necesară să străbată un modul RCDT este cuprins între 750 l/h și 1000 l/h.

După treapta de epurare levigat RO1 va rezulta:

- Concentratul care este evacuat din linia de distribuție în bazinul pentru concentrat. Concentratul va fi gestionat în funcție de compoziția sa (Conform prevederilor Directivei 2008/98/CE privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare).
- Permeatul care va trece în următoarea treaptă de epurare, treapta RO2 (treapta de permeat).

Schema bloc a fluxului tehnologic pentru treapta de levigat pentru treapta RO1 se prezintă ca în figura 6 de mai jos.

Figura 6 Flux tehnologic treapta levigat RO1



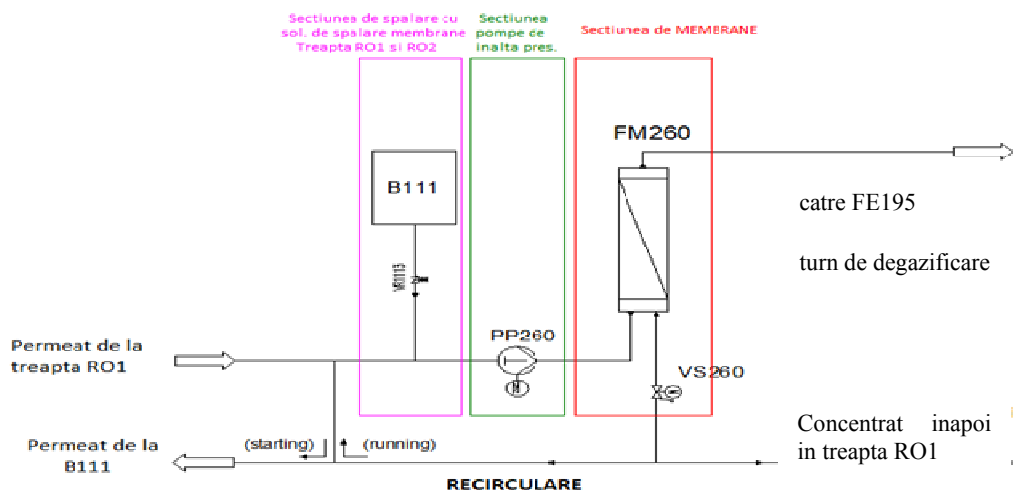
Treapta de tratare permeat este necesară pentru atingerea calității de evacuare, astfel permeatul produs în urma treptei de levigat RO1, este încă o dată filtrat prin membranele din treapta a doua RO2.

Elementele dizolvate care au rămas în permeatul produs în urma treptei de levigat RO1, vor fi din nou reduse în general cu 80% - 90% așa încât limitele de evacuare să fie îndeplinite.

Permeatul din treapta RO1 alimentează direct treapta RO2. Pompa de înaltă presiune livrează debitul necesar pentru modulele RCDT cu o presiune de operare cuprinsă între 30 bari - 75 bari. Valva de presiune mare controlează randamentul de recuperare a apei epurate și presiunea de operare. Concentratul rezultat din treapta de permeat RO2 este reutilizat astfel că o parte este reintrodus înaintea treptei de levigat RO1 și o altă parte recirculat înaintea pompei de înaltă presiune din treapta RO2. Randamentul treptei de permeat RO2 este de 75-90% din volumul de alimentare.

Permeatul rezultat după treapta RO2 va urma următorul curs: primul turnul de degazificare FE195, colectare în bazinul de permeat B195, condiționare pH 6,5-8,5 (dozare NaOH + recirculare), evacuare prin schimbătorul de ioni de amoniu NH₄.

Figura 7 Flux tehnologic permeat RO2



Treapta post-tratare a permeatului

Treapta de degazeificare

După treapta RO2, permeatul va fi trecut prin primul turnul de degazificare FE195 (la ieșirea din turn pH cca. 6,0), după care va fi colectat în bazinul B195. În acest bazin permeatul va fi condiționat prin degazeificare și mai apoi dacă este necesar cu NaOH la o valoare a pH-ului cuprinsă între 6,5-8,5.

Acest bazin este echipat cu o pompa de permeat și cu senzori de nivel. În stadiul de oprire automată a stației de epurare și înainte de spălarea membranelor cu soluție de spălarea (Cleaner), unitatea RO este clătită cu permeatul din bazinul de permeat. Permeatul din B195 este de asemenea folosit și la programul de spălarea al membranelor.

În timpul operării unității, în mod automat, totdeauna va fi destul volum de permeat stocat în bazinul de permeat pentru scopuri de spălarea și clătire.

Schimbătorul de ioni de amoniu NH_4

Înainte de evacuarea permeatului din bazinul de stocare permeat B195 și condiționare pH, permeatul este trecut printr-un sistem de schimbător de ioni de amoniu.

Operarea se va face în mod automat, permeatul trecând prin ambele vase de schimbători de ioni NH_4 în paralel. La fiecare 40-150 m³ de permeat (în funcție de conținutul de NH_4^+ de după RO2) se va regenera un vas, celălalt vas rămânând activ.

Regenerarea vasului cu schimbători de ioni de amoniu pe baza de rășină se face cu sare tip tablete.

În afara procesului tehnologic propriu zis de tratare a levigatului, stația de epurare cu osmoză inversă este echipată cu un circuit intern de spălarea care poate fi activat automat sau manual. Spălarea modulelor poate fi făcută în 3 moduri, potrivit tipului de scalare/ancrasare a membranei de către levigat. Agenții de spălarea necesari sunt alimentați prin stațiile de dozare care sunt proiectate cu un consum minimal. Agenții de spălarea folosiți sunt:

- Agent de spălarea alcalin (bazic), anti-ancrasare, elimina depunerile organice – RO - Cleaner A
- Agent de spălarea acid, anti-scalarea, elimina complexe de depuneri cu Ca și Fe -RO-Cleaner S

4.6.4. Condiții anormale

Nu a fost cazul

4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Proiecte curente în derulare	Rezumatul planului studiului
Nu este cazul.	
Studii propuse	

4.8 Cerințe caracteristice BAT

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Nu este cazul, S.C. FCC ENVIRONMENT ROMANIA SRL are implementat și certificat un sistem de management al mediului conform ISO 14001:2015.

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

Manualul de management integrat cuprinde și o procedură distinctă privind „Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns” PS.18.00.00. Procedura stabilește cadrul general de management și intervenție într-o asemenea situație, definind responsabilitățile cu privire la pregătirea și organizarea intervenției.

Conform metodologiei – cadru stabilită prin Ordinul ministrului M.A.P.P.M. nr. 278/1997 este elaborat Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare.

Planul de urgență va include modalitățile generice de intervenție în situații deosebite. Vor fi prezentate responsabilitățile individuale și modalitățile de contactare a personalului de intervenție.

De asemenea, în cadrul amplasamentului există Planul de urgență în cazul apariției unui incendiu, cod procedură PS.18.00.01, prin care este organizată activitatea de apărare împotriva incendiilor.

Planul de măsuri corespunzătoare fiecăreia dintre situațiile de urgență prevede responsabilități individuale pentru punerea în practică a acestor măsuri.

4.8.3 Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos

Cerințele relevante privind activitățile desfășurate sunt specificate în Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor și *Normativul tehnic privind proiectarea, exploatarea și închiderea depozitelor de deșuri* aprobat prin Ord. nr. 757/2004.

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII**5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer****5.1.1 Emisii și reducerea poluării**

Proces	Intrări	Ieșiri*	Monitorizare/ reducerea poluării	Punctul de emisie
Nu este cazul				

*toate concentrațiile în emisie au valori mai mici decât valorile limită stabilite de OM nr. 462/1993 "Condiții tehnice privind protecția atmosferei"

5.1.2 Securitatea muncii și sănătatea publică

Nu este cazul

5.1.3 Echipamente de depoluare

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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.

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
PERIOADA OPERAȚIONALĂ (ÎNCHIDERE + DE EXPLOATARE)			
Situția cea mai defavorabilă: - Primul an după închiderea sectoarelor 13-15 (anul 2024) când se estimează cea mai mare cantitate de biogaz – LB1; - Operarea în sectoarele 16-18 – extindere LB2	LB1:		
	CH ₄	3.235,9 t/an	99,9 %
	CO ₂	8.878,9 t/an	99,9 %
	CONM	20,66 t/an	99,9 %
	LB2:		
	CH ₄	1422,74 to/an	99,9 %
	CO ₂	3903,67 to/an	99,9 %
	CONM	61,15 to/an	99,9 %
			Gazele de depozit sunt captate și consumate în instalație cogenerare existentă pe amplasament.
Încărcarea și descărcarea containerelor de transport	Particule	318 g/h	
Emisii de poluanți generați de sursele mobile	NO _x	957,1 g/h	95 %
	CO ₂	4.740,3 g/h	95 %
	SO ₂	1.777,6 g/h	95 %
	Aldehyde	182,3 g/h	95 %
	Hidroc. nearse	2.962,7 g/h	95 %
Manevrarea combustibililor - Umplere recipienti	COV	0,03934 kg/h	95 %
	Pb	0,0065 μg/h	95 %
Manevrarea combustibililor - Alimentare	COV	0,0732 kg/h	95 %
	Pb	0.0104 μg/h	95 %

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

Pentru reducerea emisiilor de pulberi se vor lua următoarele măsuri:

- platforma pentru spălarea roților autogunoierelor
- acoperirea periodică a deșeurilor cu materiale inerte pentru a împiedica împrăștierea deșeurilor ușoare
- drumuri de acces asfaltate
- se va întreține curatenia platformelor, drumurilor și aleilor din incintă
- pe timpul verii stropirea frecventă a drumului de acces

5.2.3 COV

De la	Către	Substanțe	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Manevrarea combustibililor - Umplere recipienti	Atmosfera	COV	-
Manevrarea combustibililor - Alimentare	Atmosfera	COV	-

5.2.4 Sisteme de ventilație

Oferiți informații despre sistemele de ventilare după cum urmează:

Identificați fiecare sistem de ventilație	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Nu este cazul	

5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare**5.3.1 Sursele de emisie**

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Levigatul rezultat din descompunerea deșeurilor	-	Pre-tratare prin osmoză inversă în două trepte.	Nu se descarcă în corpuri de apă naturale.
Ape uzate menajere	- întreținerea instalațiilor sanitare - efectuarea de reparații atunci când apar defecțiuni ale instalațiilor	Epurare mecano – biologică stația de epurare municipală	Colectate în bazinul vidanjabil de 25 mc unde sunt periodic vidanjate.
Ape tehnologice rezultate de la spălarea roți și spălarea mașini	- întreținere și reparații periodice - gestionarea apei pentru spălarea roți	Preepurată decantoare/separator de uleiuri și Epurare mecano – biologică stația de epurare municipală	Nu se evacuează în mediu natural; vidanjarea periodică a cuvei de retenție - 3,5 mc (la platforma de spălarea roți) și decantor/separator de ulei - 24 mc pentru hala de spălarea mașini

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Sursa de apa uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Ape pluviale colectate de pe suprafețele betonate din zona de servicii	-	Preepurare produse petroliere	Se descarcă în canal desecare si mai departe Canalul Ier.

5.3.2 Minimizare

Apa uzata menajera, apa uzata tehnologica (apa uzata de la platforma de spălat roți și de la hala de spalare masini) și levigatul nu sunt recirculate sau reutilizate. După epurarea levigatului, calitatea permeatului rezultat se încadrează în limitele maxime admise de NTPA 001/2005. Epurare finala a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate se realizeaza la statia de epurare municipala.

5.3.3 Separarea apei meteorice

Apele pluviale provenite de pe platforme betonate sunt colectate și evacuate prin rețeaua de canalizare interioară de ape pluviale având loc o preepurare (decantor/separator uleiuri) și apoi evacuarea acestuia în canalul colector exterior.

5.3.4 Justificare

Din amplasament, se evacuează în corpurile de apă naturale – paraul Ier, ape pluviale preepurate și permeat, ambele categorii de apă îndeplinind parametrii NTPA001/2005.

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. Pentru epurarea levigatului a fost aleasă metoda de epurare bazată pe principiul osmozei inversă în două trepte, tehnologie care reprezintă la nivelul tehnicilor actuale cea mai performantă metodă de epurare a levigatului.	-

5.3.5 Compoziția efluentului

Compoziția efluentului – (în special sub formă CCO)	Punctul de evacuare	Destinație (ce se întâmplă cu efluentul în mediu)	Masa/ unitate de timp	Concentrație mg/l
pH	Canal Ier	Diluție	-	7,3
CCO-Cr			-	<30
CBO5			-	6,23
Substanțe extractibile în solvent			-	<20
Produse petroliere			-	<0,1
Reziduu total uscat la 105°C			-	340
Materii în suspensie			-	<8

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.	

5.3.7 Toxicitate

<p>În cadrul Depozitului FCC compușii toxici utilizați pe amplasament sunt cei prezentați în secțiunea 3 a Solicitării. Aceștia vor fi utilizați ca reactivi sau adjuvanți în procesul de epurare. Întrucât procesul de epurare este complet automatizat, riscul deversărilor accidentale în circuitul levigatului brut sau epurat este exclus. Singura modalitate de contaminare a apei este reprezentată de reaua voință a operatorului sau manipularea greșită a recipientilor și deversarea accidentală pe sol a substanțelor.</p> <p>Levigatul generat din corpul depozitului este un lichid (apă uzată) concentrat cu caracter toxic pentru mediul înconjurător.</p> <p>Cea mai importantă sursă de ape uzate din punct de vedere cantitativ, precum și al riscului față de mediu o reprezintă <i>levigatul</i> generat de depozitarea deșeurilor.</p> <p>Cantitatea de levigat formată este dependentă de mai mulți factori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • factorii climatici: cantitatea de precipitații, temperatura, evaporația, umiditatea aerului; • suprafața activă a depozitului; • natura și cantitatea de deșeuri depusă; • caracteristicile deșeurilor și în special umiditatea inițială a deșeurilor; • modul de exploatare a depozitului (compactare, acoperire periodică). <p>De asemenea, compoziția levigatului este dependentă și de etapa de dezvoltare a compartimentelor, adică de vârsta deșeurilor depuse în depozit.</p> <p>Conceptele de estimare a cantității și compoziției levigatului generate de depozitele de deșeuri menajere sunt nenumărate. Corpul unui depozit acționează ca un „reactor”, dar cu mult mai complicat decât cele folosite în industrie. Ceea ce se întâmplă într-un asemenea reactor nu poate fi calculat exact, diferind de la un depozit la altul. Acesta este și motivul pentru care produsul rezultat dintr-un astfel de reactor poate fi numai estimat. Rezultatele unor teste menite să estimeze riscul generat de un depozit pe termen lung au condus la o concluzie comună că, emisiile din depozite pe parcursul mai multor decade implică un risc potențial semnificativ.</p> <p>Mediul poate fi protejat numai prin intermediul unor măsuri tehnice, după cum s-a procedat și în cazul Depozitului FCC. Levigatul este generat și colectat din compartimentele impermeabilizate și prevăzute cu sisteme de drenaj. Din bazinul de colectare, exterior incintei de depozitare, este epurat, permeatul rezultat are parametrii NTPA 001/2005.</p>

5.3.8 Reducerea CBO

<p>Levigatul este supus unei epurări prin osmoză inversă. Eficiența de epurare a levigatului este monitorizată pe de o parte prin determinarea automată a valorii conductivității, ca parametru global de încărcare în ioni solubili, specific instalațiilor de osmoză inversă și pe de altă parte prin prelevarea de probe de levigat brut și de permeat.</p> <p>Prin epurarea levigatului se obține permeat a cărui concentrație privind CCO-Cr se reduce la o valoare mai mică de 30 mg O₂/l, iar concentrația CBO5 se reduce la concentrații între 1-5 mg O₂/l (Rapoarte de încercare permeat 2022 -2023).</p> <p>Permeatul este monitorizat pentru indicatorii normați în Normativul NTPA-001 din HG nr. 352/2005 privind calitatea apei evacuate în emisari naturali.</p>

5.3.9 Eficiența stației de epurare orășenești

Parametru	Modul în care aceștia vor fi epurați în stația de epurare
Metale	Nu este cazul.
Poluanți organici persistenti	Nu este cazul
Săruri și alți compuși anorganici	Mecanic – biologic
CCO	Mecanic – biologic
CBO	Mecanic – biologic

5.3.10 By-passarea și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

Nu este cazul.

5.3.10.1 Rezervoare tampon

În acest moment rezervorul de colectare a levigatului funcționează ca rezervoare tampon. În cazul generării unui volum de levigat care depășește capacitatea de stocare a acestui rezervor, acesta poate fi reținut în corpul depozitului.

5.3.11 Epurarea pe amplasament

Pe amplasament, în prezent se efectuează-epurarea levigatului generat în depozit, pre-epurarea apelor uzate tehnologice provenite de la platforma de spalare roți și hal de spalare mașini, precum și pre-epurare apelor pluviale care spală zonele posibil contaminate.

Tehnici de epurare a efluentului

Stație	Obiective	Tehnici	Parametrii principali			
			Parametrii proiectați	Stația de epurare analizată	Parametrii de performanță	Eficiența epurării
Stație de epurare a levigatului ROTREAT	Prefiltrare	Reținere suspensii solide fine prin filtrare Reținere suspensii solide cu dimensiuni mai mari de 10 μm prin microfiltrarea prin cartușe filtrante.	Filtre cu nisip Cartușe filtrante	Stație de epurare a levigatului prin osmoză inversă - ROTREAT	Materii în suspensie (mg/L) în efluent	Eficiența de îndepărtare a materiile în suspensie cu dimensiuni mai mari de 10 μm de peste 99,9 %.
	Treapta de epurare a levigatului RO1	Osmoză inversă	1 grup cu 38 module de filtrare cu membrane		Reglarea valorii inițiale a pH-ului la o valoare de 6,0 – 6,5 Levigatul este epurat de la o conductivitate de 30.000-60.000 μS/cm, la o conductivitate de cca. 800 -2500 μS/cm.	Eficiența de îndepărtare prin osmoză inversă: 80%
	Treapta de permeat RO2	Osmoză inversă	1 grup cu 10 module de filtrare cu membrane		Permeatul rezultat indeplinește parametrii de calitate NTPA - 001/2005	Randament 40 - 70%, în funcție de conductivitatea levigatului tratat
	Degazeificarea	Reducerea concentrației unor gaze dizolvate care trec prin membrane și ajung în permeat	2 trepte de stripare pentru reducerea concentrației de H ₂ S , CO ₂ și NH ₄ din permeat. Reglare pH		În primul turn de degazeificare se îndalătură CO ₂ și H ₂ S, iar în al doilea, NH ₄ .	-
Pot fi unele etape ocolite/evitate? Dacă da, cât de des se întâmplă asta și care sunt măsurile luate pentru reducerea emisiilor?				Nu		

5.4 Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană**5.4.1 Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează**

Nu există pierderi sau scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană.

Incinta este protejată împotriva pătrunderii apelor pluviale cu un dig perimetral din pământ, iar baza și taluzurile depozitului sunt impermeabilizate cu un strat de argilă compactată, geomembrană HDPE și un strat de geotextil de protecție.

Hydroizolația depozitului de deșuri este monitorizată de un *sistem care funcționează pe principiul impulsurilor electromagnetice* și ecourile acestora. Este o metodă care permite identificarea cu suficientă precizie a locurilor în care, pe durata construcției, dar și ulterior, pe durata funcționării (după 2 m înălțime), s-a deteriorat stratul de etanșare și ar putea fi implementate măsuri corective înainte ca subsolul să fie contaminat.

Componentele sistemului de monitorizare vor fi instalate sub salteaua de etanșare cu bentonită deasupra stratului de etanșare minerală.

Verificarea eficienței acestor măsuri de protecție se realizează prin programul de monitorizare a calității apelor subterane, prin efectuarea de analize pentru indicatorii specifici.

5.4.2 Structuri subterane

Cerința 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	Plan de situație (Anexa 2 la Raportul de amplasament) - unde sunt marcate traseele conductelor de alimentare cu apă și canalizare, precum și sistemul de drenaj și colectare levigat, precum și amplasarea rezervoarelor de levigat, concentrat, permeat.	

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

<p>Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați că una din următoarele opțiuni este implementată:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). 	<p>Da</p>	<p>Incinta de depozitare este impermeabilizată la bază și pe taluzuri cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strat de argilă compactată de 0,5 m grosime; - sistem de geosenzori pentru monitorizarea integritatii stratelor de etansare - geomembrană HDPE cu grosime de 2 mm; - geocompozit cu bentonita $k = 10^{-11}$ m/s - geotextil de protecție de 800 g/m². <p>Rezervor închis de colectare a levigatului (700 mc) – LB1</p> <p>Rezervor pentru levigat cu capacitatea de 2.947 m³ – LB2</p> <p>Annual se aplică un plan de inspecție și intretinere a structurilor subterane.</p>	
---	-----------	--	--

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.

5.4.3 Acoperiri izolante

Cerința	Da/Nu	Dacă nu, data până la care va fi
<p>Există un proiect de program pentru asigurarea calității, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ capacități; ▪ grosime; ▪ precipitații; ▪ material; ▪ permeabilitate; ▪ stabilitate/consolidare; ▪ rezistența la atac chimic; ▪ proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției 	<p>Nu</p>	<p>Nu este cazul. Cu excepția construcțiilor care intră în contact cu levigatul (care este un lichid toxic și uneori corosiv) și pentru care există un sistem specific de supraveghere și întreținere, toate celelalte construcții și căi de acces au un regim normal de exploatare. Integritatea platformelor betonate din zonele de risc identificate în Raportul de amplasament este verificată periodic, fără a fi elaborat un plan de inspecție și întreținere.</p>
<p>Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?</p>	<p>Da</p>	

5.4.4 Zone de poluare potențială

Societatea SC FCC ENVIRONMENTAL ROMÂNIA S.R.L. are implementată o procedură distinctă privind Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns PS.18.00.00.

Zone potențiale de poluare

Cerința	Incinta de depozitare	Rezervoare de colectare a levigatului	Stația de epurare	Depozitul de carburanți	Fosa septică	Canale ape pluviale
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru:						
• suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	Da.	Da.	Nu.	Da.	Da	Nu
• cuve etanșe de reținere a deversărilor	Nu este cazul.	Extinderea capacității de colectare pe măsura realizării celorlalte compartimente ale depozitului – rezervor levigat LB2.	Cuvă de retenție din material antiacid pentru manevrarea și stocarea acidului sulfuric/acid clorhidric.	Da	Nu este cazul	Nu este cazul
• îmbinări etanșe ale construcției	Da	Da	Da	Da.	Da	Da
• conectarea la un sistem etanș de drenaj	Da	Da	Da	Da	Da	Da

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

5.4.5 Cuve de retenție

În cadrul amplasamentului avem depozit pentru uleiurilor și uleiurilor uzate stocate în butoaie de 200 l. Cabina este prevăzută cu cuve de retenție (2 tavi de retenție pentru 4 butoaie) pentru scurgerile accidentale de uleiuri.

Platforma de spălare roți este prevăzută cu o cuvă de retenție a apelor uzate de spălare, din beton, cu capacitatea de 3,5 mc. Se asigură vidanjarea periodică a acesteia și transportul apei uzate la stația de epurare municipală.

Cuvă de retenție din material antiacid pentru manevrarea și stocarea acidului sulfuric/acid clorhidric.

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul

5.4.6 Alte riscuri asupra solului

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
Incinta impermeabilizată a depozitului în cazul unor precipitații abundente, când crește foarte mult volumul de levigat generat în masa de deșeuri.	Prin măsurile constructive, evacuarea levigatului din incinta impermeabilizată a depozitului se face controlat, prin pompare. Volumul de levigat pompat din depozit este corelat cu capacitatea rezervoarelor de stocare a levigatului. Debitul de levigat preluat din rezervoarele de stocare în vederea epurării în stația aferentă, este corelat cu capacitatea de stocare a permeatului. Printr-un management corespunzător al fluxului levigatului pe amplasament, riscul de poluare a solului și subsolului prin deversarea necontrolată a levigatului este diminuat la maxim.
Cabina stocare ulei si benzina	Aceasta cabina este o construcție metalică, cu cuva de retenție. Stocarea uleiului și a benzinei se face în butoaie metalice amplasate într-un depozit prevăzut cu platforma betonată.
Rezervor H ₂ SO ₄ /HCl	Rezervorul este poziționat pe platforma betonată . Rezervor cu pereți dubli și senzor. Volum rezervor 12000 l.

5.5 Emisii în ape subterane**5.5.1 Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?**

Pe amplasament nu există emisii directe sau indirecte către corpurile de apă subterană.

	Supraveghere – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care să conțină 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?	Substanțele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare și caracteristicile tehnice ale lucrărilor de monitorizare	Frecvența (de ex. zilnică, lunară)

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

		Reziduu fix, CCO-Mn, CBO ₅ , Azotați, azotiți, amoniu, Cloruri, sulfați, Metale grele (Pb, Cu, As, Zn, Hg), fosfati, reziduu filtrat la 105°, pesticide organoclorurate, fenoli.	Compoziția apei subterane în 10 puncte, patru amplasate în amonte de depozit și șase în aval de acesta.	Anual
2	Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane?	Cu excepția tehnicilor de ordin tehnic (impermeabilizarea incintei de depozitare și rezervoarelor de colectare a levigatului) celelalte măsuri aparțin tehnicilor de management al acestui aspect de mediu.		

Curgerea apelor subterane pe amplasament a fost investigată înainte de realizarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție. A fost stabilită direcția de curgere a apelor subterane în zona amplasamentului, fiind efectuate și investigații privind calitatea apei subterane. Unul dintre rezultatele acestor investigații a fost realizarea unor foraje de monitorizare, dintre care fac parte din rețeaua actuală de monitorizare a calității apelor subterane.

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

Frecvența controlului și personalul responsabil

Controlul etanșeității și al bunei funcționări a conductelor și instalațiilor din amplasament este responsabilitatea șefului punctului de lucru. Nu există un program al inspecțiilor periodice cu excepția conductelor care transportă levigatul, care sunt verificate lunar.

Întreținerea acestor echipamente se efectuează cu personalul propriu al unității, după punerea în siguranță și asigurarea mijloacelor tehnice privind buna funcționare a echipamentelor. Modalitatea practică constă întotdeauna în înlocuirea tronsoanelor avariate, existând în magazia de materiale componente pentru reparații de acest tip.

Bugetul anual al firmei are prevăzută o cotă privind întreținerea și înlocuirea acestor echipamente.

5.6 Miros

5.6.1 Separarea instalațiilor care nu generează miros

<p>Principala sursă de mirosuri neplăcute asociată Depozitului FCC o reprezintă levigatul generat de depozit.</p> <p>Deșeurile menajere aflate în descompunere aduse la depozit reprezintă o altă sursă majoră de mirosuri neplăcute.</p> <p>Reglementările în vigoare impun măsuri pentru diminuarea mirosurilor în cazul depozitelor de deșeuri nepericuloase, cum este cazul Depozitului FCC (Ordonanța nr. 2/2021, Anexa nr. 1, art. 2.5.1).</p> <p>În cadrul depozitului sunt implementate unele <u>tehnici de control al emisiilor de mirosuri</u>, care în principal consta în:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restrângerea zonei active de depozitare la un singur compartiment;

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

- Compactarea imediată a deșeurilor și acoperirea periodică a acestora cu material inert;
- Restricționarea la depozitare a unor deșeuri cu potențial crescut de emisie de mirosuri neplăcute, prin neincluderea acestora pe lista de deșeuri acceptate în depozit;
- Stocarea levigatului în rezervor închis;
- Epurarea levigatului într-o stație compactă, amplasată într-un spațiu închis (container metalic) prin procedeul de osmoză inversă, cu o eficiență de reținere a poluanților deosebit de ridicată.
- Drenarea tuturor acumulărilor de levigat care ar putea genera mirosuri prin procesul de fermentație;
- Gazele de depozit (biogazul) este valorificat în cadrul instalației de cogenerare aparținând RENEWABLE POWER SRL;
- Pe viitor zona de locuințe a localităților să nu se mai extindă spre depozitul de deșeuri – terenul va fi considerat zona de protecție sanitară.

Amplasarea Depozitului FCC a fost făcută la o distanță mai mare de 1,5 km față de cea mai apropiată zonă rezidențială (vezi - *Raportul de amplasament*).

Toate celelalte activități desfășurate pe amplasament (administrative, stația de carburanți (motorina), lucrări curente de întreținere pentru utilaje) se încadrează în categoria activităților care nu generează miros.

5.6.2 Receptori

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?
Planul de amplasament al obiectivului – Figura 2, Anexa A, Raportul de amplasament.	Da, in cadrul Raportului de evaluare a impactului asupra mediului, prin modelarea dispersiei compușilor cu potențial odorant (hidrogen sulfurat, metil mercaptan). Tot in RIM s-a realizat evaluare privind emisiile de poluanți atmosferici și impactul asupra amplasamentului.	Nu.	Până în prezent nu sunt înregistrate sesizări de la persoanele potențial afectate de prezența depozitului.	Datorită poziției amplasamentului nu au fost impuse condiții specifice privind funcționarea depozitului.

5.6.3 Surse/emisii NE semnificative

Exista pe amplasament si surse de mirosuri ne semnificative, care se manifesta temporar si cu intensitate mica.

Acestea sunt:

- zona parcarii auto
- rezervorul suprateran de carburanti (in timpul alimentarii rezervorului; alimentarea masinilor cu carburanti)

5.6.3.1 Surse de mirosuri

Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate?	Descrieți sursele de emisii punctiforme	Descrieți emaniările fugitive sau alte posibilități de emanație ocazională.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională?	Există limite pentru emaniările de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emaniări?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emaniărilor.	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT și a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Incinta de depozitare a deșeurilor urbane solide și industriale asimilabile	Nu este cazul.	Întreaga suprafață a zonei ocupate cu deșeuri	Deșeurile menajere aflate în descompunere generează substanțe ușor perceptibile olfactiv: <i>hidrogen sulfurat, metilmercaptan</i>	Aceste aspecte nu sunt cuprinse în programul de monitorizare	Nu.	Tehnicile utilizate în cadrul Depozitului FCC sunt prezentate în continuare	Cerință legală generică de diminuare a mirosurilor în cazul depozitelor de deșeuri nepericuloase
Colectarea, stocarea și tratarea levigatului	Nu este cazul	Rezervoare pentru colectare a levigatului și zona stației de epurare a acestuia	Levigatul reprezintă sursa majoră de mirosuri în perioada operațională, prin componenții dizolvați în acesta: <i>hidrogen sulfurat, metilmercaptan etc.</i>	Aceste aspecte nu sunt cuprinse în programul de monitorizare	Nu.	Tehnicile utilizate în cadrul Depozitului FCC sunt prezentate în continuare	Cerință legală generică de diminuare a mirosurilor în cazul depozitelor de deșeuri nepericuloase
Depozitarea carburantului pe amplasament	Nu e cazul		Hydrocarburi alifatic	Nu este cazul	Nu	Nu este cazul	Nu este cazul

5.6.4 Declarație privind managementul mirosurilor

Depozitul conform pentru de deseuri FCC este o sursă de generare permanentă a mirosurilor, cu o arie de influență limitată pe o rază de cca. 500 m, nefiind influențată de evenimente deosebite.

În ceea ce privește eventualul disconfort al locuitorilor din apropierea amplasamentului (1.5 km) ca urmare a mirosurilor generate de descompunerea deșeurilor, se apreciază că, în general, acesta nu va exista.

5.6.5 Tehnologiile alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT

Deoarece nu există un document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) pentru activitățile de depozitare a deșeurilor, se consideră că prevederile Directivei 1999/31/EC privind depozitarea reprezintă BAT pentru acest sector (Art. 1(2) din Directivei privind depozitarea).

Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor – prin care a fost transpusă în legislație națională Directiva 1999/31/EC privind depozitarea, reprezintă cadrul legal pentru desfășurarea activității de depozitare a deșeurilor, atât pentru realizarea, exploatarea, monitorizarea, închiderea și urmărirea post-inchidere a depozitelor noi, cât și pentru exploatarea, închiderea și urmărirea depozitelor existente, în condiții de protecție a protecției a mediului și a sănătății populației (Art. 1 (1) a acestei Hotărâri a Guvernului).

Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/26.11.2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor conține cerințele și măsurile operaționale și tehnice pentru depozitarea deșeurilor în scopul prevenirii sau reducerii cât mai mult posibil a efectelor negative asupra mediului și asupra sănătății populației, generate de depozitarea deșeurilor, *pe toată durata de viață a unui depozit*.

Construcția Depozitului FCC Arad a început în anul 2003, *dupa* intrarea în vigoare a HG nr. 162/2002 prin care s-a transpus în legislație națională Directiva 1999/31/CE privind depozitarea. Deoarece HG nr. 162/2002 nu a transpus în totalitate Directiva europeană privind depozitarea, aceasta a fost revizuită și înlocuită cu HG nr. 349 din 21.04.2005 și ulterior cu ordonanța 2/2021 care este în prezent temeiul legal pentru acest tip de activitate

Proiectarea depozitului a urmărit în primul rând rezolvarea acelor probleme frecvent întâlnite la depozitele de deșeuri realizate până în 1990 – asigurarea securității incintei, cântărirea deșeurilor, asigurarea protecției solului și subsolului, controlul levigatului, controlul emisiilor de biogaz prin sistemul de captare a gazului și arderea controlată a biogazului.

Impermeabilizarea bazei depozitului s-a făcut utilizând un sistem de materiale geosintetice, conforme din punct de vedere calitativ.

Proiectul inițial nu prevedea în mod explicit soluțiile tehnice care vor fi adoptate pentru tratarea efluenților gazoși sau lichizi (gaz de depozit sau levigat), în schimb a prevăzut modalitățile tehnice pentru controlul acestora. În prezent, levigatul este colectat într-un rezervor închis etansat și tratat într-o stație de epurare ROTREAT, la parametrii NTPA 001.

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

6.1 Surse de deșeuri

Referința deșeurii	Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	Cuantificați fluxurile de deșeuri (de ex. m ³ pe zi) Cantități estimate/an	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?
	Activități de întreținere vehicule și utilaje	13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere (periculos pentru sol și apă subterană)	600 l/an	Colectare separată – predare spre valorificare
		16 01 03	Anvelope uzate (nepericulos)	Schimbate la societăți autorizate	
		16 06 01*	Baterii cu plumb (periculos pentru sol și apă subterană)	Schimbate la societăți autorizate	
		13 02 08*	Uleiuri uzate de motor (alte uleiuri de motor, de transmisie și ungere) (periculos pentru sol și apă subterană)	300 l/an	
		13 01 10*	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate (periculos pentru sol și apă subterană)	1100 l/an	
		16 01 07*	Filtre de ulei (periculos pentru sol și apă subterană)	150 kg	

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Referința deșeurii	Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	Cuantificați fluxurile de deșeuri (de ex. m ³ pe zi) Cantități estimate/an	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?
		15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruit, îmbracaminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase (periculos pentru sol și apă subterană)	200 kg	
		15 01 10*	Ambalaje contaminate (periculos pentru sol)	1000 kg	
	Bazin sedimentare apă pluvială	20 03 04	Nămoluri din fosele septice (nepericulos)	40 m ³ /an	Vidanjare și eliminare din amplasament
	Activități de exploatare și întreținere stație de epurare levigat	15 02 03	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele dela 15 02 02	180 buc/an	Colectare separată – eliminare finală prin depozitare Ambalajele contaminate se predau la schimb către societăți autorizate În cazul concentratului, dacă se dovedește a fi periculos se va elimina prin firme autorizate în acest sens.
		15 01 10*	Ambalaje reactivi chimici (PE) materiale plastice	300 buc/an	
		19 08 14	Concentrat Nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale decât cele specificate la 19 08 13 (periculos pentru sol și apă subterană)	9000 mc/an	

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Referința deșeurii	Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	Cuantificați fluxurile de deșeuri (de ex. m ³ pe zi) Cantități estimate/an	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?
	Activități personal de exploatare, întreținere	20 03 01	Deșeuri menajere (nepericulos)	2000 kg/an	Colectare în amestec – eliminare finală prin depozitare
	Bazin spălare roți	19 08 02	Deșeuri de la deznisipator (Nămol-nisip) (nepericulos)	3 mc/an	Colectare separată – eliminare finală prin depozitare
	Activitatea din hala de reciclabile	19 12 12	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11 (Refuz de deseuri)	33,36 to/an	Colectare în amestec – eliminare finală prin depozitare

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
Natura	Da
Origine (acolo unde este relevant)	Da
Destinație (Obligația urmăririi – dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	Da
Frecvența de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	Da

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 <ul style="list-style-type: none"> • 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
Compartimentele de depozitare a deșeurilor	Deșeurile solide urbane și industriale asimilabile	Da	Nu sunt necesare măsuri de minimizare a riscurilor, depozitul fiind proiectat și realizat în conformitate cu Cap. 1.2 din Anexa nr. 1 a Ordonanța 2/2021 și în Cap. 3 din Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor aprobat prin Ord. nr. 757/2004.	Suprafețele de depozitare sunt impermeabilizate și taluzate.
Unități specializate	Acumulatori uzăți	Da	Nu se depozitează în cadrul firmei deoarece schimbul se face la unități specializate, toate utilajele fiind în garanție	-
Unități specializate	Anvelope uzate	Da	Nu se depozitează în cadrul firmei deoarece schimbul se face la unități specializate, toate utilajele fiind în garanție	-

6.4 Cerințe speciale de depozitare

Singurele deseuri care necesită condiții speciale de depozitare sunt:

- uleiurile uzate, fiind periculoase în cazul împrăștierii pe sol și în apă, și

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperită (D/N) sau împrejmuită în întregime (I)	Există un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)	Există protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N)
Uleiuri uzate	A, AA	D, I	-	-	D

A Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații acoperite.

AA Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații împrejmuite.

B Aceste materiale este probabil să degajeze pulberi și să necesite captarea aerului și direcționarea lui către o instalație de filtrare.

C Sunt posibile reacții cu apa. Nu trebuie depozitate în zone inundabile.

6.5 Recipienți de depozitare (acolo unde sunt folosiți)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> • prevăzuți cu capace, valve etc. și securizați; • inspectați în mod regulat și înlocuiți sau reparați când se deteriorează (când sunt folosiți, recipientii de depozitare trebuie clar etichetați) 	Da
Este implementată o procedură bine documentată pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Nu

Identificați orice măsură de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, praf, COV și mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deșeurilor care nu au fost deja acoperite în răspunsul dumneavoastră la Secțiunile 1.1 și 5.5).

Nu este cazul.

6.6 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Întregul obiectiv este o unitate de depozitare finală a deșeurilor și de valorificare a deșeurilor reciclabile. Deșeurile rezultate din activitatea proprie (deșeurii menajere amestecate, deșeurii reciclabile, deșeurii rezultate din activitatea de curățare a bazinelor, refuzul rezultat de la sortarea deșeurilor, etc.) sunt gestionate corespunzător, în funcție de specificul lor.

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 pentru tratarea lor	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	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.
Activități personal de exploatare, întreținere	-	Deșeurii menajere Deseuri valorificabile Deșeurii de la deznisipator Deșeurii verzi	- Sortare - -	Eliminare Reciclate Eliminare Eliminare	Eliminare finală prin depozitare (D5) Valorificate în stația de sortare proprie (R12). Eliminare finală prin depozitare (D5) Eliminare finală prin depozitare (D5)	-

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

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 pentru tratarea lor	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	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.
Activități personal de exploatare, întreținere	-	Deșeuri menajere	-	Eliminare	Eliminare finală prin depozitare (D5)	-
		Deseuri valorificabile	Sortare	Reciclate	Valorificate in statia de sortare proprie (R12).	
		Deșeuri de la deznisipator	-	Eliminare	Eliminare finală prin depozitare (D5)	
		Deșeuri verzi	-	Eliminare	Eliminare finală prin depozitare (D5)	
Activități de întreținere vehicule și utilaje	Pb	Uleiuri uzate	-	Recuperare	Predare spre valorificare (R12)	
Bazin sedimentare ape pluviale	-	Nămol de la curățare bazin sedimentare	-	Eliminare	Vidanjare și eliminare prin depozitare (D5)	Nu este posibilă valorificarea

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

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 pentru tratarea lor	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	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.
Activitatea din hala de reciclare	-	Deseuri valorificabile Refuz din sortare	Sortare	Reciclare Eliminare	Predare către reciclatori (R12) Eliminarea finala pe depozit (D5)	Valorificate prin firme autorizate

6.7 Deșeuri de ambalaje

Nu se aplica pentru activitatea analizata.

Ambalajele in care vor fi receptionati reactivii chimici se returnează furnizorilor.

7. ENERGIE**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		
	Furnizată, MWh	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	480 MWh/an		-
Electricitate din altă sursă* (termica)			
Abur/apă fierbinte achiziționată prin compensare de la Renewable Power și nu generată pe amplasament (a)*	168 Mwh/an		
Gaze	-	Nu se aplică	
Motorină	116.729 l/an	Nu se aplică	100 %
Benzina	500 l/an	Nu se aplică	100%
Cărbune	-	Nu se aplică	
Altele (Operatorul /titularul activității trebuie să specifice)			

* Generatoare de energie electrică

7.1.2 Energie specifică

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizația integrată de mediu sunt descrise în tabelul următor:

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)
Activități de exploatare curentă a incintei de depozitare (împingere și compactare deșeuri)	0.6 l motorină / tona de deșeu	Consum unitar al utilajelor care lucrează exclusiv în perimetrul incintei de depozitare	Nu sunt disponibile limite în acest domeniu
Pompare și epurare levigat	100 MWh/an	Consum total al pompelor de evacuare a levigatului din incinta depozitului, de epurare și de pompare a permeatului în tancurile de stocare	Nu sunt disponibile limite în acest domeniu

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

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)
Amenajări periodice ale incintei depozitului	1,1 t motorină / an	Consum total anual al utilajelor care execută diferite lucrări de întreținere în incinta depozitului	Nu sunt disponibile limite în acest domeniu
Hala reciclabile (presa de balotat, presa polistire, perforator PET, iluminat)	16,771 MWh/an		
Iluminat exterior si interior	8,7 MWh/an		
Platforma electrica de cantarire auto	1 MWh/an		

7.1.3 Întreținere

Măsurile fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos:

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)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/condensatorului);	√		Aer condiționat numai în biroul cântarelor și clădirea administrativă.
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	√		Reparare și întreținere în conformitate cu Planul de mentenanță
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);		√	
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații);		√	
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	√		Verificarea periodică a parametrilor de funcționare.
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	√		La toate utilajele din dotare prin personalul de întreținere.
Întreținerea boilerelor de ex. Optimizare excesului de aer;	√		Verificarea periodică de către o firmă specializată.

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

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)
Întreținerea generatoarelor de energie electrică		√	Verificarea periodică de către o firmă specializată.
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	-		

7.2 Măsuri tehnice

Măsurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică sunt descrise în tabelul de mai jos.

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 recipientilor și conductelor încălzite	√		-
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	√		Numai în zona administrativă
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite.		√	-
Alte măsuri adecvate	-		

7.2.1 Măsuri de service al clădirilor

Măsuri fundamentale pentru eficiența energetică a service-ului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

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		Se respectă cerințele proiectului și normele în vigoare.

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

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 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 Da Da		

7.3 Eficiența energetică

Energia termica folosita pe amplasament este rezultata de la statia de co-generare.

7.3.1 Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul de mai jos.

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	Nu este cazul.
Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei necesare uscării.	Nu	Nu este cazul.
Minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei.	Nu	Nu este cazul.
Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația).	Da	Nu este cazul
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare.	Da	Nu este cazul
Optimizarea fazelor motoarelor cu comandă electronică.	Nu	Nu este cazul.
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii.	Nu	Nu este cazul.
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuărilor fugitive)	Nu	Nu este cazul.

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

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
Măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. Preîncălzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Nu	Nu este cazul.
Procesare continuă în loc de procese discontinue	Nu	Nu este cazul.
Valve automate	Nu	Nu este cazul.
Valve de returnare a condensului	Nu	Nu este cazul.
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Nu	Nu este cazul.
Altele:	-	

7.4 Alternative de furnizare a energiei

Informații despre tehnicile de furnizare eficientă a energiei sunt date în tabelul de mai jos.

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 Energia termică pentru încălzirea clădirii administrative este asigurată prin intermediul stației de cogenerare (arderea controlată a biogazului cu producerea de energie).	Da	
Recuperarea energiei din deșeuri;	Da	
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Da	

8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE ACESTORA**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 este cazul	Dacă da, ați depus raportul de securitate?	
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor HG nr. 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu este cazul	Dacă da, ați realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	

8.2 Plan de management al accidentelor

Manualul de management calitate, mediu, sănătate și securitate în muncă cuprinde o procedură distinctă privind Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns. Procedura stabilește cadrul general de management și intervenție într-o asemenea situație, definind responsabilitățile cu privire la pregătirea și organizarea intervenției.

Scenariu de accident sau de 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
Fisurarea geomembranei de etanșare a bazei depozitului	Foarte redusă. Acestea se produc în cazul execuției necorespunzătoare a sistemului de etanșare (de ex. Dezlipirea sudurilor geomembranei)	Poluarea subsolului și a apei subterane.	<ul style="list-style-type: none"> - Geomembrana este protejată cu geotextil de protecție - Verificarea sudurilor geomembranei înainte de punerea în funcțiune - Sistem de senzori pentru urmărirea integrității geomembranei - Monitorizarea calității apei subterane 	În cazul detectării unei fisuri în geomembrana se vor lua măsuri de remediere.
Rezervoare de colectare a levigatului – fisuri, pierderea conținutului levigatului	Foarte mică	Producerea accidentului poate afecta calitatea solului și a apei subterane.	Verificarea periodică a integrității rezervoarelor de colectare a levigatului.	Pomparea levigatului în compartimentele depozitului și blindarea conductelor de acces ale levigatului în bazinul colector.

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Scenariu de accident sau de 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
Rezervoare de colectare a levigatului – depășirea capacității de stocare	Probabil	Producerea accidentului poate afecta calitatea solului, apei de suprafață și a apei subterane.	Stocarea temporară a levigatului în interiorul incintei de depozitare.	Redirijarea levigatului către compartimentele depozitului prin introducerea unei trepte suplimentare de pompare.
Bazin vidanjabil – depășirea capacității și deversarea fosei	Foarte mică	Producerea accidentului poate afecta calitatea solului și a apei subterane.	Verificarea cu o periodicitate prestabilită a nivelului de umplere al fosei	Vidanjarea fosei.
Fisurarea conductelor de canalizare apa uzata	Minima	Poluarea subsolului si a apelor subterane	Inspecția periodică a instalației de canalizare	Se procedează la remedierea problemelor apărute

Scenariul de accident cu cel mai mare risc asupra mediului este generarea unei cantități mărite de levigat care să necesite volume suplimentare de stocare a acestuia

8.3 Tehnici

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

	Răspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
Inventarul substanțelor	Da. Există un inventar al substanțelor utilizate pe amplasament.
Trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că acestea nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	Acceptarea deșeurilor în depozit este procedurată
Depozitare adecvată	Da
Alarmer proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Da, conform proiectului.
Bariere și reținerea conținutului	Da, conform proiectului
Cuve de retenție și bazine de decantare	Da, conform proiectului.
Izolarea clădirilor	Da, conform proiectului.
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, măsurarea manuală a nivelului de încărcare a rezervoarelor de stocare.
Sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da, este asigurată permanent în puncte fixe de pază.
Registre pentru evidența tuturor incidentelor, eșecurilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere	Da, conform procedurilor existente
Trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente.	Da
Rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor.	Da
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, conform ROI.
Compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare	Da. Controlul și urmărirea Depozitului FCC se realizează atât de către personalul depozitului, cât și de către unități de profil.
Canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarmă de nivel ridicat sau cu senzor 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	Nu
Alarmer care sesizează nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metodă primară de control al nivelului.	Nu
ACȚIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri ASA ARAD

Îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Da.
Căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgență.	Da, conform procedurilor existente.
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.

9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009-2017 și prevăd, la limita unei incinte industriale, valoarea maximă de 65 dB(A) (tabelul 3.2.3b din standardul amintit), iar în ceea ce privește amplasarea clădirilor de locuit (§2.5 din același standard), aceasta se va face în așa fel încât să nu se depășească valoarea maximă de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior clădirii, măsurat la 2 m de față de acesteia, în conformitate cu STAS 6161/1-79.

Principalele surse generatoare de zgomot pe durata de funcționare a Depozitului conform pentru deseuri FCC Arad sunt:

- utilajele de transport al deșeurilor înspre și dinspre depozit;
- utilajele de manipulare a deșeurilor pe amplasament (basculante, încărcătoare frontale, etc.);
- prese balotare deșeuri reciclabile;

Toate acestea sunt amplasate în câmp deschis, favorizând dispersia undelor sonore de la locul de producere spre arealele limitrofe, reducându-se în acest fel impactul produs de zgomot asupra sănătății personalului care își desfășoară activitatea în cadrul amplasamentului.

Având în vedere caracteristicile utilajelor și instalațiilor de pe amplasament, se estimează că valoarea zgomotului generat la nivelul întregului obiectiv (când funcționează în același timp instalațiile/utilajele/mașinile producătoare de zgomot), în perioada de activitate, se estimează în jurul valorii de 80 dB(A).

Pentru o mai bună cuantificare a zgomotului pe care ar putea să îl producă activitatea analizată, evaluarea dispersiei zgomotului în mediu se calculează după următoarea formulă:

Nivelul de zgomot echivalent la distanță variabilă de sursa este:

$$L_2 = L_1 + 20 \log (r_1/r_2)$$

Unde: L₁ = nivel de zgomot cunoscut, determinat la distanța r₁ de sursa (dB);

L₂ = nivelul zgomotului la distanța r₂ de sursa;

r₁ = 1 m;

r₂ = distanța până la receptorul la care se face evaluarea.

Astfel, la cea mai apropiată limită a incintei (30 m fata de sursele de zgomot) se estimează un nivel al zgomotului de aproximativ 50 dB(A). Comparând valoarea nivelului acustic la limita depozitului de deseuri nepericuloase, cu valoarea maximă a nivelului acustic admisă prin STAS 10009/2017 de 65 dB(A), se observă că nivelul de zgomot estimat se află sub limita admisă.

Ținând cont de atenuarea zgomotului în funcție de distanța, se estimează că receptorii nu sunt influențați negativ de activitățile desfășurate în cadrul Depozitului conform pentru deseuri FCC Arad .

În tabelul de mai jos sunt enumerate cele mai apropiate așezări umane în raport cu amplasamentul depozitului de deseuri și distanța la care acestea se află fata de obiectiv. Ținând cont de faptul că acestea se află la distanțe mari fata de sursa de zgomot, se consideră că din punct de vedere al zgomotului activitatea desfășurată la depozitul de deseuri nu va produce disconfort populației din localitățile învecinate.

Distanțele față de localitățile cele mai apropiate de obiectivul de investiție sunt:

- localitatea Livada – la cca. 1,5 km est
- localitatea Sânlăni – la cca. 2,5 km sud-est
- localitatea Zimanducuz – la cca. 2,5 km nord-est
- localitatea Șofrone – la cca. 5 km nord
- localitatea Sânpaul – la cca. 6 km vest
- municipiul Arad – la cca.3 km sud

9.1 Receptori

Conform BAT, creșterea distanței de la sursă diminuează nivelul de zgomot (pentru o creștere de 10 ori a distanței, nivelul de zgomot se diminuează cu 20 dB(A)). Prin amplasare, unitatea se află la o distanță de 1,5 km față de receptori sensibili care ar putea fi afectați.

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?
<p>Zona de amplasare a depozitului FCC face parte din extravilanul municipiului Arad și este reprezentată de terenuri agricole sau de terenuri fără destinație agricolă.</p> <p>Distanța până la zonele sensibile este suficient de mare (Raport de amplasament)</p>	<p>Nu s-a considerat necesară determinarea nivelului de zgomot la receptori.</p> <p>Nu avem receptori sensibili in zona.</p>	Nu.	-	-	-

9.2 Surse de zgomot

Faceți o prezentare generală, succintă, a surselor al căror impact este nesemnificativ:

Aceasta poate fi realizată prin utilizarea informațiilor din secțiunea referitoare la evaluările de mediu după caz (impact sau/și bilanț de mediu) privind zgomotul și vibrațiile sau prin folosirea unei abordări calitative obișnuite, atunci când nivelul scăzut de risc este evident.

NU este necesară furnizarea de informații suplimentare pentru sursele descrise aici.

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
Traficul rutier de pe artera de circulație (drum de acces)	-	Traficul auto	Nu	-	Oprirea motoarelor in timpul staționarii	Nu este cazul
Zona operațională	-	Funcționarea utilajelor de compactare și nivelare deșeuri	Nu	-	Oprirea motoarelor in timpul staționarii	Nu este cazul
Zona viitorului compartiment de depozitare deșeuri	-	Funcționarea utilajelor de amenajare	Nu	-	Oprirea motoarelor in timpul staționarii	Nu este cazul

În prezent sursele de zgomot din zona analizată sunt reprezentate cu precădere de traficul rutier pe drumul de acces către depozit.

9.3 Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Nu este cazul.

9.4 Întreținere

În cadrul depozitului FCC Arad există implementate planuri de întreținere și de inspecție a utilajelor. Operațiile de întreținere preventivă conduc la reducerea zgomotului ce poate apărea în cazul unei funcționări necorespunzătoare.

	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

Activitatea desfășurată în cadrul obiectivului nu va constitui o sursă de poluare fonică zonală, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele stabilite de STAS 10009-2017 și prevăd, la limita unei incinte industriale, valoarea maximă de 65 dB(A) (tabelul 3.2.3b din standardul amintit), iar în ceea ce privește amplasarea clădirilor de locuit (§2.5 din același standard), aceasta se va face în așa fel încât să nu se depășească valoarea maximă de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior clădirii, măsurat la 2 m de față de acesteia, în conformitate cu STAS 6161/1-79.

Zona protejată cu caracter rezidențial cea mai apropiată nu va fi afectată atât datorită nivelului de zgomot care va fi generat de activitățile specifice depozitării deșeurilor, cât și datorită distanței dintre obiectivul analizat și zona rezidențială.

9.6 Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

În funcționare normală a utilajelor, nivelul zgomotului este cel menționat la punctul anterior. În cazul apariției zgomotelor la o altă intensitate (ceea ce pune în evidență de fapt o defecțiune sau funcționare anormală), utilajele sunt oprite pentru verificare și remediere.

10. MONITORIZARE

10.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACĂ NU:		
					Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă.	Metode și intervale de corectare a calibrării	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe
Indicatori specifici în aerul ambiental din zona de influență a depozitului (CH ₄ , CO ₂ , N ₂ , O ₂) – pentru determinarea compoziției procentuale a gazelor menționate;	Puturile de biogaz	Trimestrial	SR EN ISO 6974-6/2006				Laborator acreditat RENAR Institutul național de cercetare – dezvoltare pentru tehnologii criogenice și izotopice i.c.s.i. Ramnicu Vâlcea SR EN ISO/CEI 17025:2005 Certificat de acreditare LI 062

Nota: Biogazul produs de depozitul conform pentru deseuri este captat prin sistemul de colectare a biogazului și valorificat într-o stație de cogenerare. Această stație arde controlat gazul de depozit și valorifică aceste gaze prin producerea de energie. Având în vedere acest lucru, practic, se reduc la minim emisiile de gaz de depozit în atmosferă. Emisiile de poluanți rezultate în urma arderii gazelor de depozit sunt monitorizate la cosul de ardere al stației de cogenerare (aceasta face obiectul unei alte autorizații de mediu). La intrarea în stația de cogenerare este montat un gazometru care determină cantitatea de CH₄ produsă de corpul depozitului. Această cantitate este raportată anual către APM.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	Raportările trimestriale transmise Agenției pentru Protecția Mediului Arad ca parte a RAM, Raportarea anuală PRTR transmisă Agenției pentru Protecția Mediului Arad
---	---

10.2 Monitorizarea emisiilor în apă

Depozitul conform pentru deseuri FCC Arad nu evacueaza in mediu ape uzate.

Singura categorie de apa care se evacueaza in mediu, respectiv canalul Ier, este apa pluviala și permeatul (apa epurata). Ca masura de precautie, apa pluviala care spala zona parcarii, a platformelor betonate, care se scurge de pe acoperisuri, inainte de a fi evacuata in canalul Ier este pre-epurata prin trecerea acesteia printr-un decantor/separator de uleiuri.

10.2.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Nu există descărcări sau emisii în corpuri de apă de suprafață. Deși Depozitul FCC Arad este dotat cu o stație de epurare a levigatului prin osmoză inversă, permeatul obținut va fi transportat la statia municipala de epurare sau folosita in cadrul depozitului dupa analiza .

Preventiv se realizeaza monitorizarea anual a calitatii apei pluviale evacuate in canalul Ier prin prelevarea de probe si analiza acestora intr-un laborator acreditat.

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/ prelevatoarele de probe/ laboratoarele acreditate?	DACĂ NU:		
						Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă.	Metode și intervale de corectare a calibrării echipamentelor	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe
pH		Canalul Ier	Anual	Metode standardizate folosite de Laboratorul acreditat	Da	-	-	ECOIND - Acreditat RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2018 CERTIFICAT DE ACREDITARE LI 941
CBO5								
CcO-Cr								
Substante extractibile								
Produse petroliere								
Reziduu fix								
Materii in suspensie								

10.3 Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană

Nu există pe amplasament descărcări sau emisii în corpuri de apă subterane.

Se realizează monitorizare anuală a calitatii apei subterane prin prelevarea de probe de apă din cele 5 foraje de monitorizare.

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	Unit. pH	Foraje de monitorizare apa subterana: M1÷M5 și F1, F3, F4, F5, F6	Semestrial	Prelevare probe de apă și analiza acestora în laboratoare acreditate; Evidența buletinelor de analiză și urmărirea în timp a calitatii apei subterane din zona amplasamentului depozitului conform.
CCO-Cr	mg/l			
CBO5	mg/l			
Azot amoniacal	mg/l			
Azotați	mg/l			
Azotiti	mg/l			
Sulfati	mg/l			
Cloruri	mg/l			
Cadmium	mg/l			
Plumb	mg/l			
Substanțe extractibile în solvent	mg/l			
Fosfați	mg/l			
Reziduu filtrat la 105 ⁰	mg/l			
Zinc	mg/l			
Mercur	μg/l			
Fenoli	mg/l			
Arsen	μg/l			
Pesticide organoclorurate	mg/l			

10.4 Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Nu sunt înregistrate descărcări de ape uzate în rețeaua orășenească de canalizare. Apele uzate fecaloid-menajere, apele tehnologice de la rampa de spălare roți și de la spălatorul de mașini și utilaje sunt evacuate prin vidanjarie și descărcare direct în stația de epurare a municipiului Arad.

Apele uzate (menajere, tehnologice) vidanjate și descărcate în SE municipală trebuie să corespundă calitatii impuse de NTPA 002-2005. Pentru verificarea conformității, prin contract, Compania de Apă Arad realizează verificarea conformității apelor uzate descărcate în SE municipală cu NTPA 002-2005.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	Nu este cazul
---	---------------

10.5 Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Tip de deșeuri	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Uleiuri uzate	kg/an	Activități de întreținere utilaje	Anual	Evaluare cantitate
Nămol de la curățarea bazinului de sedimentare a apelor pluviale	kg/an	Bazinul de sedimentare a apelor pluviale	Anual	Evaluare cantitate
Concentrat (namol SE proprie)	mc/an	Rezervor pentru concentrat	Anual	Evaluare cantitate
Filtre saci și cartușe filtrante	buc/an	Stația de epurare levigat	Anual	Număr și evaluare
Recipienți reactivi chimici	buc/an	Stația de epurare levigat	Anual	Număr și evaluare
Deșeuri menajere	kg/an	Personal depozitului (pavilion administrativ)	Lunar	Evaluare cantitate
Deseuri reciclate	kg/an	Hala de reciclabile	Lunar	Evaluare cantitate si filiera valorificare

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea generării de deșeuri	<p>Predarea deșeurilor spre valorificare se face prin comandă.</p> <p>Evidență internă privind cantitățile de deșeuri generate</p>
---	--

10.6 Monitorizarea mediului**10.6.1 Contribuția la poluarea mediului ambiant.**

Emisiile de poluanți care pot afecta calitatea mediului și care părăsesc amplasamentul sunt reprezentate de gazul de depozit și apele uzate vidanțate. Levigatul este epurat, după care permeatul, la parametrii NTPA 001/2005, este reutilizat pe amplasament (spalt masini si utilaje, stropit drumuri de acces și alei, udat spatii verzi, refacerea rezervei de incendiu), iar surplusul este evacuat în pârâul Ier. Biogazul este colectat și valorificat într-o stație de cogenerare cu valorificarea acestuia în scop energetic. Emisiile de biogaz în mediul ambiant sunt reduse la minim.

În prezent, în cadrul Depozitului FCC Arad se derulează un program de monitorizare, care acoperă toate cerințele din ultimul act normativ privind depozitarea.

În tabelul de mai jos se prezintă comparativ programul de control și urmărire realizat în prezent la Depozitul FCC Arad și cerințele din Anexa nr. 3 din Ordonanța nr. 2/2021.

Programul de control și urmărire a depozitului în faza de funcționare:

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Control și urmărire Depozit deseuri FCC		Cerințe control și urmărire depozite de deseuri O.2/2021- Anexa 3	
Parametri urmăriți	Frecvență	Parametri urmăriți	Frecvență
Date meteorologice		Date meteorologice	
Cantitatea de precipitații medii	Zilnic (date furnizate de statia meteo Arad)	Cantitatea de precipitații medii	Zilnic
Temperatură minimă, maximă la ora 15, media lunară (°C)		Temperatură minimă, maximă la ora 15, media lunară (°C)	Zilnic
Direcții și viteza (m/s) dominantă a vântului		Direcții și viteza (m/s) dominantă a vântului	Zilnic
Evaporare (lizimetru)		Evaporare (lizimetru)	Zilnic
Umiditatea atmosferică		Umiditatea atmosferică	Medie lunară
Controlul apei de suprafață, al levigatului și al gazului de depozit		Controlul apei de suprafață, al levigatului și al gazului de depozit	
Volumul de levigat generat de depozit ; Volumul levigatului tratat de statia de pre-epurare cu osmoza inversa.	Lunar	Volum levigat pentru fiecare punct de evacuare a acestuia	Lunar
Compoziție levigat brut din bazinul de stocare înainte de epurare	Trimestrial	Compoziție levigat pentru fiecare punct de evacuare a acestuia	Trimestrial
Calitatea apei de suprafață din canal IER. Secțiunea control este situata in punctul de descarcare a apei pluviale din decantor/separator uleiuri in canal Ier.	Anual	Calitatea apei de suprafață în minim 4 puncte situate în amonte și în aval de depozit	Trimestrial
Compozitia procentuala a biogazului (CH ₄ , , CO ₂ , O ₂ , N ₂) – puturi de gaz.	Trimestrial	Probe emisii de gaz (CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, H ₂ etc.) pe secțiuni reprezentative	Lunar
Determinarea cantitatii de CH ₄ la intrarea in statia de cogenerare	Lunar	-	-
Controlul calității permeatului			
Compoziție permeat în vederea reutilizării acestuia pe amplasament	Semestrial	-	-
Protecția apei subterane		Protecția apei subterane	
Nivelul apei subterane	Semestrial	Nivelul apei subterane	Semestrial
Compoziția apei subterane în forajele de monitorizare, amonte si aval pe direcția de curgere a apei subterane	Semestrial	Compoziția apei subterane în 5 puncte, doua amplasat în amonte de depozit și trei în aval de acesta.	În funcție de viteza de curgere a apei subterane
Topografia depozitului		Topografia depozitului	
Structura si compozitia depozitului (Planul de situație al depozitului,	Anual	Structura și compoziția deșeurilor (Planul de situație al depozitului, suprafata	Anual

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Control și urmărire Depozit deseuri FCC		Cerințe control și urmărire depozite de deseuri O.2/2021- Anexa 3	
Parametri urmăriți	Frecvență	Parametri urmăriți	Frecvență
suprafata ocupată de deseuri, volumul deșeurilor, calculul capacității remanente de depozitare)		ocupată de deseuri, volumul deșeurilor, calculul capacității remanente de depozitare)	
Comportarea la tasare și urmărirea nivelului	Anual	Comportarea la tasare și urmărirea nivelului	Anual
Cantitatea de deseuri depozitată*	Lunar		

* Date raportate la APM Arad

10.6.2 Monitorizarea impactului

Descrieți orice monitorizare a mediului realizată sau propusă în scopul evaluării efectelor emisiilor

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (dacă au fost formulate)
Compoziția apei subterane în cinci foraje: doua amplasate în amonte de depozit și trei în aval de acesta	Prelevarea se efectuează anual, probele fiind analizate în laboratorul acreditat al ECOIND. Parametrii analizați din apa subterana sunt prezentați la pct. 10.3 Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterana.	<p>Rezultatele analizelor au pus în evidență următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • calitatea apei freatice din perimetrul depozitului este comparată cu parametrii de calitate ai corpului de apă subterană ROMU20. Conform Planului de management al bazinului hidrografic al Muresului calitatea apelor freatice aparținând corpului de apă menționat mai sus este slabă. • Variațiile concentrațiilor pentru indicatorii sulfati și cloruri se datorează atât poluării istorice ale acviferului freatic exercitate de deșeurile de zgură și cenușă a CET Arad situată la vest (amonte) de amplasamentul analizat, cât și tipurilor de roci traversate de apele subterane. În cazul nostru substratul argilos contribuie la îmbogățirea apei subterane cu sulfati și cloruri. • Depășirile foarte mari ale concentrației sulfatilor nu se datorează funcționării depozitului pentru deseuri FCC. Aceasta deoarece sistemul de senzori pentru monitorizarea integrității geomembranei ar fi detectat orice fisură a sistemului de etansare a bazei depozitului și infiltrație a levigatului în subteran. <p>- sistemul de senzori hidrometrici cu care este dotat rezervorul pentru levigat poate detecta orice infiltrație din acesta.</p>

Referitor la emisiile de biogaz menționăm că depozitul este dotat cu un sistem de colectare a biogazului, pompare și valorificarea acestuia într-o stație de cogenerare cu valorificare energetică.

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

<p>Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apa de suprafață sau în rețeaua de canalizare</p>	<p>Buletine de analize chimice pentru evaluarea impactului funcționării depozitului asupra mediului prezentate în Anexa 3 a Raportului de amplasament</p>
--	---

10.7 Monitorizarea variabilelor de proces

Următoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare	Descrieți măsurile luate sau pe care intenționați să le aplicați
<ul style="list-style-type: none"> Materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluanților, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare; 	<p>Nu este cazul</p>
<ul style="list-style-type: none"> Oxygen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze; 	<p>Nu este cazul</p>
<ul style="list-style-type: none"> Eficiența instalației atunci când este importantă pt mediu; 	<p>Inspecția și întreținerea instalațiilor și utilajelor</p> <p>Verificarea eficienței pre-epurării levigatului, apelor uzate, prin monitorizarea parametrilor de calitate ai efluentului</p>
<ul style="list-style-type: none"> Consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat); 	<p>Contorizare</p>
<ul style="list-style-type: none"> Calitatea fiecărei clase de deșeuri generate 	<p>Nu se aplica</p>
<ul style="list-style-type: none"> Consumul de apă 	<p>Contorizarea cantității de apă consumată din rețeaua publică</p>
<ul style="list-style-type: none"> Tipurile și cantitățile de deșeuri depozitate/reciclate 	<p>Cântărirea autogunoierelor – platforma electronică de cântărire</p> <p>Verificarea actelor care însoțesc transportul de deșeuri și inspectarea vizuală a deșeurilor</p>
<ul style="list-style-type: none"> Tipurile și cantitățile de deșeuri care ajung în final să fie valorificate/eliminate din hala de reciclabil; 	<p>Cantărirea mașinilor cu diverse încărcături de deșeuri la ieșirea din amplasament</p>
<ul style="list-style-type: none"> Funcționarea stației de pre-epurare 	<p>Sistem de monitorizare automat al stației</p>
<ul style="list-style-type: none"> Volum ocupate, respectiv disponibile în depozit 	<p>Situație depozitare deseuri intrate și depozitate în celule (extras din baza de date); suprafața depozitată; volume de deșeuri depozitate; suprafețe și volume de deșeuri disponibile; anula rapoarte de funcționare</p>

10.8 Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

Nu există prevederi specifice privind urmărirea funcționării depozitului în perioade caracterizate de condiții climatice extreme.

11. DEZAFECTARE**11.1 Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare**

Pentru Depozitul de deșeuri FCC Arad este disponibilă documentație tehnică pentru închiderea depozitului, care este în prezent la stadiul de proiect tehnic, cu detalii privind sistemul final de impermeabilizare a suprafeței depozitului, profilul final al incintei de depozitare și cotele finale de exploatare, sistemul de colectare și evacuare în mediu a apelor meteorice, instalația de colectare și tratare/valorificare a gazului de depozit.

11.2 Planul de închidere a instalației

Inchiderea depozitului conform pentru deseuri s-a realizat etapizat, pe măsura ce sectoarele active au ajuns la cota de umplere. În anul 2009 s-a efectuat prima etapă de închidere a sectoarelor 1-3, în anul 2012 s-au închis sectoarele 4- 5, iar sectoarele 6 și 7 s-au închis în 2017, sectoarele 8 și 9, s-au închis în 2018 și 2019, sectoarele 10-11 au fost închise în 2021, sectorul 12 este în curs de stabilizare, iar sectoarele 13-15 sunt în curs de exploatare, iar sectoarele 16-17 urmează să fie puse în operare din anul 2024.

În final, corpul de depozitare a deșeurilor LB1 va forma corp comun cu corpul de depozitare a deșeurilor LB2 (a se vedea Planul de închidere atasat – Anexa 2) și închiderea va fi pe total depozit.

Planul de închidere al depozitului implică parcurgerea următoarelor etape:

- **ETAPA I:**

- Sistematizare verticală prin relocarea deșeurilor și modelarea zonelor de depozitare care au ajuns la cota proiectată de umplere, acolo unde este cazul;

Sistematizarea depozitului se va face după cum urmează:

- panta transversală a calotei/platformei superioare este de min. 5 %,
- taluz corp depozit: max. 1:3, după consumarea tasărilor.
- construirea/completarea stratului de formă / susținere pe toată suprafața;
- Sistem de evacuare biogaz (puțuri de biogaz), exclusiv sistem de colectare și transport. Etapa I executia puturilor propriu-zise – preconizate – 63 buc.
- În această perioadă se vor monitoriza tasările pe corpul depozitului prin intermediul măsurătorilor topografice de detaliu

- **ETAPA II: după consumarea tasărilor (cca. 3 ani): executia sistemului de închidere definitivă, respectiv:**

- Execuție sistem de gestionare biogaz : Etapa II executia sistemului de colectare și transport. Acesta nu poate funcționa decât după executia lucrărilor de etansare.
- Completare cu strat de susținere în zonele unde prin consumarea tasărilor s-au creat tasări / denivelări față de momentul sistării depozitarii;
- instalarea stratului colector pentru gaze de depozit: geocompozit pentru colectarea gazelor (material geosintetic $k > 1 \times 10^{-4}$ m/s)
- instalarea stratului de etanșare (impermeabilizare): geocompozit bentonitic (GCL) $m = 6.000$ gr/mp;
- instalare strat pentru drenarea apei pluviale din geocompozit de drenaj, $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s.
- conducte de transport;

- construire strat de recultivare din pământ necompactat ($h=0,85$ m);
- așternere strat din pământ vegetal cu grosimea de 0,15 m;
- înierbări cu specii perene rezistente la eroziune;
- sistem de colectare și evacuare ape pluviale
- drumuri de inspecție și berme, după caz.

Sistemul de impermeabilizare și acoperire finală a depozitului conform are următoarele scopuri:

- să izoleze permanent și stabil masa de deseuri față de mediul înconjurător, constituind o barieră impermeabilă care să împiedice infiltrarea apelor de suprafață, favorizând o scurgere orizontală către exterior;
- să confere suprafeței externe spațiului de depozitare conformație stabilă și durabilă în timp și rezistență la fenomenele erozive;
- să constituie suportul pentru acoperirea cu teren vegetal;
- să creeze condițiile pentru o refacere peisagistică finală.

Sistemul de colectare a gazului din corpul depozitului de deseuri propriu – zis este alcătuit din puturi de colectare a gazului, distribuite până în prezent astfel:

- Sector 1 și 2 : 4 puturi de biogaz
- Sector 3 : 5 puturi de biogaz
- Sector 4 : 4 puturi de biogaz
- Sector 5 : 4 puturi de biogaz
- Sector 6 : 4 puturi de biogaz
- Sector 7 : 5 puturi de biogaz
- Sectoarele 8-9 : 5 puturi de biogaz ;
- Sectoarele 10-11: 7 puturi de biogaz
- Sectoarele 12-13 : 3 puturi de biogaz urmează să se mai construiască 3 puțuri în 2023
- Sectoarele 14-15: sectoare în operare puțurile de biogaz vor fi construite pe măsura ce avansează depozitarea.
- Sectoarele 16-17 se preconizează 12 puțuri de biogaz.

În faza de închidere finală a depozitului pentru deseuri FCC vor fi aproximativ 113 (50 buc – LB1 și 63 buc - LB2) puturi de biogaz.

Puturile sunt executate din tuburi PEHD perforate, cu diametrul de 160 mm amplasate în interiorul unui tub metalic cu diametrul de 1000 mm și lungimea de 3,0 m, umplut cu piatră spartă și pietriș. La partea superioară este montat un capac metalic. Fiecare put are o fundație circulară din beton de 0,50 m grosime și 1,10 m diametru, în care este încastrată o teavă metalică care prin flanșe se leagă de cu teava PEHD perforată. Fundația din beton este plasată pe stratul drenant din pietriș peste care este așternut un geotextil de protecție de 200 g/mp. Înălțimea totală a puturilor de colectare a gazului de depozit, când celulele ajung la cota maximă, variază între 14 - 30 m, datorită formei depozitului.

Planul de situație a colectării gazelor din depozit este prezentat în Anexa 2 a Raportului de amplasament.

După încetarea activității de depozitare și închiderea depozitului, conform tehnologiei stabilite, amplasamentul va fi monitorizat 30 de ani astfel:

- nivelul tasărilor după sistarea depozitarii (cca. 7 ani)
- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale levigatului;
- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale gazului din depozit;
- înregistrarea datelor meteorologice – pentru stabilirea cantității de precipitații, a domeniului de temperatură și a direcției dominante a vântului;
- analiza principalilor indicatori caracteristici apelor subterane – se vor preleva probe din forajele de monitorizare;

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

- determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental din zona de influență a depozitului;
- urmărirea topografiei depozitului

Numărul de puncte de recoltare, precum și frecvența de analiză, variază în funcție de natura deșeurilor depozitate și de condițiile specifice ale amplasamentului.

Apele pluviale rezultate de pe suprafața închisă a depozitului conform sunt considerate ape convențional curate. Deoarece nu ar trebui să ajungă nici o sursă de poluare pe aceste suprafețe, apele vor fi colectate în rigolele de colectare a apelor pluviale, amenajate pe marginea digului de protecție al depozitului și dirijate spre canalul de desecare de la limita de vest a amplasamentului și apoi în canalul Ier.

Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta.	Raportul de amplasament conține Planul de evaluare a amplasamentului, care indică poziția structurilor supraterane, rețelelor de drenuri, rețele de canalizare și de alimentare cu apă. Raportul de amplasament conține detalii asupra structurilor menționate mai sus.
--	---

11.3 Structuri subterane

Structuri subterane	Conținut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță*
Sistem de alimentare cu apă	Conducte PEHD, PN 6, cu diametrul Dn 90 mm	Curățare, spălare și dezinfectare
Sistem de canalizare menajera	Conducte PVC	Curățare și colectare depuneri
Camine levigat	PEHD	Curățare și colectare depuneri
Camine apă	PE	Spălare și dezinfectare
Conducte levigat	Conducta PEHD	Curățare și colectare depuneri
Colectoare pluviale	Tuburi PVC, Dn 315 mm	Curățare și colectare depuneri
Fundații	Beton armat	Nu este cazul

*Unele dintre aceste structuri (cele care nu vor mai fi în funcțiune în perioada post-inchidere finală) vor fi dezafectate la sfârșitul perioadei de monitorizare post închidere

11.4 Structuri supraterane

Clădire sau altă structură*	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Clădire anexă	Nu este cazul	Nu reprezintă un pericol. Deseurile din demolari vor fi gestionate corespunzător.
Stație distribuție carburanți (motorină)	Nu este cazul	Nu reprezintă un pericol.

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Clădire sau altă structură*	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
		Daca este in stare buna de funcționare se poate folosi la un alt depozit de deșeuri; daca nu se scoate din uz, recuperându-se materialele reciclabile.
Rezervoare stocare levigat, concetrat și permeat	Se vor dezafecta numai după golirea totală a conținutului și după expirarea perioadei de monitorizare de 30 ani	Nu reprezintă un pericol Dupa curatarea și dezinfectarea prealabila se poate dezafecta și recupera materialul feros.
Platforma electronica de cântărire	Nu este cazul	Nu reprezintă un pericol. Daca este in stare buna de funcționare se poate folosi la un alt depozit de deșeuri; daca nu se scoate din uz, recuperându-se materialele reciclabile.
Stația de epurare	Nu este cazul	Nu reprezintă un pericol. Este curățata și dezinfectata. Daca nu mai este in stare buna de funcționare se va recicla, fiind fabricata din materiale recuperabile.

*Toate aceste structuri vor fi dezafectate la sfârșitul perioadei de monitorizare post închidere

11.5 Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Lagune	
Nu exista pe amplasament iazuri de decantare, iazuri biologice.	
Bazin impermeabilizat, tip laguna pentru stocarea apei ce constituie rezerva de incendiu	Stocheaza apa captata printr-un put forat (H=40 m) in vederea asigurarii rezervei de incendiu. Nu reprezinta un pericol pentru mediul inconjurator.

11.6 Depozite de deșeuri

În cadrul amplasamentului analizat nu există depozit temporar propriu de deșeuri.

Depozite de deșeuri	
Identificați metoda ce asigură ca orice depozit de deșeuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a funcționării	Când depozitul de deșeuri ajunge la cota de umplere se procedează la închiderea acestuia urmărindu-se planul de închidere al depozitului așa cum este prezentat la pct.11.2.
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?	Da – canale și conducte pluviale.

11.7 Zone din care se prelevează probe

Zone/locații în care se prelevează probe de sol/apă subterană	Motivație
A se vedea textul de mai jos	

Pentru obiective de tipul depozitelor de deșeuri, există prevederi legale pentru controlul și urmărirea acestora în faza de post-închidere (Ordonanța 2/2021, Anexa nr. 3).

În tabelul de mai jos se prezintă cerințele legislative pentru programul de control și urmărire a depozitelor de deșeuri în faza de urmărire post-închidere din Anexa nr. 3 din Ordonanța 2/2021, aplicabile și pentru Depozitul FCC Arad.

În perioada post-închidere, programul de monitorizare al depozitului trebuie să se conformeze cu aceste prevederi legale. Monitorizarea se va face atât de personalul propriu, dar mai ales prin colaborare cu laboratoare *acreditate*.

Programul de control și urmărire a depozitului în faza de urmărire postînchidere

- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale levigatului;
- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale gazului din depozit;
- înregistrarea datelor meteorologice – pentru stabilirea cantității de precipitații, a domeniului de temperatură, evaporare și umiditatea atmosferică;
- analiza principalilor indicatori caracteristici apelor subterane – se vor preleva probe din puncte situate în amonte, respectiv în aval de depozit, pe direcția de curgere a apei subterane;
- determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental din zona de influență a depozitului;
- determinarea calității apei pluviale evacuate în canalul Ier;
- urmărirea topografiei depozitului.

Numărul de puncte de recoltare, precum și frecvența de analiză, variază în funcție de natura deșeurilor depozitate și de condițiile specifice ale amplasamentului.

Levigatul se va colecta din rezervorul colector pentru levigat, iar apele menajere în fosa septică.

Pentru apa de suprafață prelevarea unei probe de apă din canalul Ier, dintr-o secțiune reprezentativă.

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Pentru apa subterana se vor monitoriza cele 10 foraje operationale deja din faza de exploatare.

Pentru gazul de fermentare se va monitoriza activitatea celor cca. 113 de puturi de extractie biogaz amplasate pe depozit.

Pentru tasari se vor face masuratori topografice anuale.

Principalii indicatori ce trebuie urmariti in cadrul activitatii de monitorizare postinchidere (conform prevederilor Ordonanței 2/2021 sunt:

- *caracterizarea levigatului, a apelor de suprafata si a gazului din depozit:* volumul levigatului, compozitia levigatului, volumul si compozitia apei de suprafata (indicatorii de analizat se stabilesc in conformitate cu prevederile autorizatiei de mediu) si volumul si compozitia gazului de depozit (CH₄, CO₂, H₂S, H₂ etc.). Frecventa de analiza este o data la 6 luni.
- *caracterizarea apelor subterane:* nivelul apei subterane si compozitia apei subterane. Pentru nivelul apei subterane frecventa de analiza este o data la 6 luni, iar pentru compozitia apei subterane se stabileste in functie de viteza de curgere.
- *date meteorologice necesare pentru intocmirea balantei apei:* cantitatea de precipitatii, temperatura, evaporatia si umiditatea atmosferica.

Pentru toti parametrii se inregistreaza valorile medii lunare, iar pentru precipitatii și evaporatie se inregistreaza si valorile zilnice.

- *pentru urmarirea topografiei depozitului:* comportarea la tasare si urmarirea nivelului depozitului. Frecventa de analiza anuala.

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.	
Studiu	Termen (anul și luna)
Nu este cazul	

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament? Dacă da, treceți la Capitolul 13	Da. Depozitul conform pentru deseuri FCC Arad, este singurul deținător de Autorizație integrată de mediu pe amplasament.- Autorizatie integrata de mediu nr. 2 din 26.02.2018.
--	--

12.1 Sinergii

Nu este cazul.

13. LIMITELE DE EMISIE

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

13.1 Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT**13.1.1 Emisii de solvenți**

Nu este cazul.

13.1.2 Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Nu este cazul.

13.2 Evacuări în rețeaua de canalizare proprie

Substanța	Puncte de emisie	Valoarea prag mg/dm ³	Valoarea limita de emisie propusa mg/l
pH	Grupuri sanitare, dușuri, platforma pentru spălare roți, hala de spalare	6,5-8,5	6,5-8,5
CCO-Cr		500	500
CBO5		300	300
Materii in suspensie		350	350
Reziduu filtrabil		-	-
Reziduu fix		-	-
Substante extractibile		30	30
Produse petrolier		-	-
Fosfor total		5	5
Amoniu		30	30

13.3 Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)

Excesul de apă epurată (permeatul), în condițiile în care îndeplinește condițiile impuse de NTPA 001/2005, poate fi evacuat în pârâul Ier.

Ca utilizari secundare s-au identificat: completarea și/sau improspatarea volumului de apă PSI, igienizarea containerelor și/sau utilajelor proprii, stropirea spațiilor verzi, a drumurilor și aleilor din aria de servicii.

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri FCC ARAD

Utilizarea permeatului ca apa de stropire a spatiilor verzi, se face doar in conditiilor in care se obtin avizele pedologice si agrochimice de la institutiile competente”

Substanța	Puncte de emisie	Limita de emisie (NTPA-001) mg/dm ³	Nivel de emisie stabilit mg/dm ³
pH	Punct de evacuare SE	6,5 – 8,5	6,5 – 8,5
CCOCr		125,0	125,0
CBO ₅		25,0	25,0
Materii în suspensie		35,0	35,0
Amoniu		2,0	2,0
Azot		10	10
Fosfor total		0,5	0,5
Produse petroliere		5,0	5,0
Substanțe extractibile în eter de petrol		20,0	20,0

Limitele a emisie utilizate până în prezent de către unitate pentru toate analizele de performanță a sistemului de management de mediu sunt prezentate în continuare.

14. IMPACT

14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

In anul 2002, înainte de începerea lucrărilor de construcție, a fost realizat *Studiul de impact asupra mediului privind realizarea depozitului de deșeuri FCC Arad*.

In anul 2022 s-a realizat Raportul de evaluare a impactului asupra mediului pentru extinderea depozitului – corp de depozitare deșeuri nepericuloase LB2. Ca urmare a realizării acestuia, APM Arad a emis Acordul integrat de mediu nr. 2/19.04.2023.

Eliminarea prin depozitare a deșeurilor (chiar nepericuloase) se constituie într-un factor major de risc privind poluarea solului și a subsolului. Măsurile constructive adoptate în cazul Depozitului conform pentru deșeuri FCC Arad asigură o protecție corespunzătoare pentru sol și subsol. Datorită sistemului de impermeabilizare a bazei și a taluzurilor depozitului, infiltrarea levigatului în sol/subsol este prevenită în totalitate.

Principalele dezavantaje pentru mediu ale evacuării deșeurilor menajere în acest depozit de deșeuri sunt:

- *riscul potențial de a polua sursele de apă*

Levigatul generat și tratat într-o stație performantă nu este evacuat în mediu in vederea prevenirii riscului de poluare a apelor.

- *riscul potențial de a polua solul*

Prin ocuparea unei suprafețe total de teren (LB1+LB2) de cca 38 ha, acest impact este puțin semnificativ, se manifestă doar mecanic prin dispocarea unor suprafețe de sol. Datorită sistemului de impermeabilizare a bazei și a taluzurilor depozitului, infiltrarea levigatului în sol/subsol este prevenită în totalitate. Sistemul de senzori pentru detectia eventualelor fisuri in geomembrana este o masura de preventie pentru poluarea solului si subsolului.

- formarea gazelor de fermentare (biogazul)

Se realizează captarea și arderea controlată a gazelor de depozit în cadrul stației de cogenerare existentă pe amplasament (care aparține SC RENEWABLE POWER), cu reducerea impactului asupra aerului înconjurător.

- Potențial risc al sănătății populației din zonă

Impactul existenței și operării Depozitului este limitat la arealul amplasamentului. Datorită poziției amplasamentului, la o distanță mai mare de 1,5 km față de zonele rezidențiale dezagrementele datorate funcționării (zgomot și miros) nu sunt sesizabile la nivelul zonelor rezidențiale.

- Mirosuri, viețuitoare dăunătoare și incendii, fum

Automonitorizarea tehnologică are ca scop reducerea riscurilor de accidente prin incendii și explozii, distrugerea stratului de impermeabilizare, colmatarea sistemelor de drenaj și tasări inegale ale deșeurilor în corpul depozitului. Un alt scop al automonitorizării este perfecționarea continuă a tehnologiilor de exploatare.

În cele de mai jos am prezentat concluziile privind evaluarea impactului asupra factorilor de mediu în perioada de exploatare a Depozitului conform pentru deseuri FCC Arad :

Ape subterane

Calitatea apelor subterane pe amplasament este urmărită semestrial, în prezent, prin intermediul a 5 foraje de monitorizare (cele aferente LB1). Rezultatele determinărilor de laborator au evidențiat faptul că apa subterană din zona depozitului de deseuri se menține (pentru majoritatea indicatorilor) în limitele de calitate pentru corpul de apă subterană ROMU20 și ale valorilor prag determinate înainte de punerea în exploatare a depozitului de deseuri. Depășirile înregistrate pentru concentrațiile azotaților, amoniului și sulfatilor nu se datorează funcționării depozitului de deseuri. Acestea pot apărea fie datorită poluării istorice din zona și, în general, stării calitative slabe a corpului de apă subterană ROMU20.

În concluzie, considerăm că funcționarea Depozitului conform pentru deseuri FCC Arad nu are un impact negativ asupra calității apelor subterane.

Apele de suprafață

Sistemul de monitorizare al calității apelor de suprafață din cadrul Depozitului conform pentru deseuri FCC Arad prevede determinarea calității apelor evacuate în emisarul natural. Calitatea apelor care se descarcă în canalul Ier se încadrează în limitele impuse de NTPA-001/2005. Pentru urmărirea bunei funcționări a stațiilor de epurare existente pe amplasament se realizează și monitorizarea calității permeatului. Permeatul se încadrează în parametrii impuși de NTPA 001- 2005. În concluzie, activitatea desfășurată pe amplasament nu manifestă un impact asupra calității apelor de suprafață.

Aer

Având în vedere faptul că din anul 2012, biogazul produs de corpul depozitului este valorificat în cadrul stației de cogenerare aparținând SC RENEWABLE POWER SRL, nu s-au realizat determinări cu privire la concentrația emisiilor de poluanți la gurile puturilor de gaz sau imisia atmosferice în zona adiacentă depozitului pentru deseuri. Anual, se fac determinări cu privire la compoziția procentuală a gazului de depozit în vederea determinării procentelor de gaze principale (CH₄, CO₂, O₂, N₂) produse în urma proceselor de fermentare din cadrul masei de deseuri, utile pentru funcționarea stației de cogenerare. RENEWABLE POWER SRL deține autorizație de mediu pentru funcționarea stației de cogenerare, autorizație prin care se solicită monitorizarea emisiilor de gaze rezultate în urma arderii biogazului.

Solul

Soluția proiectată și tehnologia de exploatare a depozitului conform FCC Arad face ca efectul asupra solului din zona amplasamentului studiat să fie diminuat la maxim, se poate spune chiar nesemnificativ. Nu s-au efectuat până în prezent analize cu privire la calitatea solului din raza de acțiune a depozitului de deseuri.

14.1 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare

14.1.1 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 acestora. (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)
Planul de amplasament al obiectivului	Populația – zona rezidențială aparținând următoarelor localități: - municipiu Arad - localitatea Livada	Evacuări de gaze din puțurile de extracție: CH ₄ , H ₂ S, CO ₂ , mirosuri Operare depozit: praf/particule fine	<p>Rezultatele modelării matematice a dispersiei poluanților (Raport la studiul de evaluare a impactului)</p> <p>Concluziile RIM privind dispersia poluanților în atmosfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentrațiile gazelor de depozit analizate, și pentru care există limite legale admisibile, chiar și la valorile cele mai mari, se încadrează în limitele admisibile de către STAS12574/87. • La 1500 m față de amplasament, distanță la care se află zona locuită cea mai apropiată (Cartier Verde – comuna Livada), concentrația gazelor cu impact olfactiv înregistrează valori în limitele admise de STAS12574/87. • Concentrația metanului, dioxidului de carbon și a CONM totali înregistrează valori maxime la cca. 200 m de amplasament, zona din imediata vecinătate a corpului de depozitare. Pe măsură ce ne depărtăm de corpul depozitului, concentrația acestor gaze scade, înregistrându-se concentrații care nu pot afecta starea de sănătate a populației.

14.2 Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului**14.3 Rezumatul evaluării impactului evacuărilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)**

Rezumatul evaluării impactului		
Listaiți 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)*
ETAPA OPERAȚIONALĂ		
Emisii în aer		
Emisii nedirijate de particule rezultate din manevrarea zilnică a deșeurilor	A fost realizată o modelare detaliată a impactului funcționării depozitului asupra calității aerului ambiental. Au fost luate în considerare toate sursele de emisie pentru etapele caracteristice privind funcționarea depozitului. Raportul privind impactul funcționării depozitului asupra calității aerului Determinari cu privire la concentrația emisiilor de poluanți rezultați ca urmare a arderii controlate a gazelor de depozit (instalație aparținând RENEWABLE POWER SRL)	Analiza rezultatelor obținute în urma modelării matematice a dispersiei poluanților în atmosferă comparativ cu valorile limită pentru concentrațiile de poluanți în atmosferă prevăzute de legislația în vigoare (STAS 12574/1987) pune în evidență faptul că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului în funcționarea actuală se vor situa sub valorile limită. Emisiilor de poluanți rezultați ca urmare a arderii controlate a gazelor de depozit se încadrează în limitele prevăzute de Ordinul 462/1993.
Emisii nedirijate rezultate de la motoarele cu ardere internă: NOx CO2, N2O, SO2, hidrocarburi nearse, aldehide		
Gaz de depozit generat în masa de deșeuri. Aceasta este o emisie nedirijată pe suprafața compartimentelor de depozitare. Rata emisiei evoluează în funcție de vârsta depozitului.		

Rezumatul evaluării impactului		
Listati 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)*
Ape uzate generate și evacuate din amplasament		
Levigat generat și epurat Ape fecaloid menajere Ape uzate tehnologice - de la platforma pentru spalat roti si hala de spalare	-	Permeatul la evacuarea în pâraul Ier va îndeplini condițiile de calitate prevăzute de NTPA 001. Apa uzata menajera, apa tehnologica indeplinesc conditiile de calitate impuse de NTPA 002 – 2005; sunt tratate la SE orășenească.
ETAPA POST ÎNCHIDERE		
Emisii în aer		
Gaz de fermentare necolectat generat în masa de deșeuri. Cantitățile vor scădea progresiv.	A fost realizată o modelare detaliată a impactului depozitului asupra calității aerului ambiental în etapa post-închidere. Raportul privind impactul funcționării depozitului asupra calității aerului	Analiza rezultatelor obținute în urma modelării matematice a dispersiei poluanților în atmosferă comparativ cu valorile limită pentru concentrațiile de poluanți în atmosferă prevăzute de legislația în vigoare astăzi (STAS 12574/1987) pune în evidență faptul că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului în etapa post operațională se vor situa sub valorile limită.
Ape uzate generate și utilizate în amplasament		
Levigat colectat și epurat	Levigatul rezultat din corpul depozitului este epurat in propria statie de epurare prin osmoza inversa, dupa care, permeatul rezultat este transportat la statia de epurare a Municipiului Arad.	
Condens rezultat din instalația de colectare a gazului din depozit		

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

14.4 Managementul deșeurilor

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
<p>a) asigurarea că deșeurile sunt recuperate sau eliminate fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:</p> <ul style="list-style-type: none"> risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special. 	Nu sunt necesare măsuri suplimentare în ceea ce privește gestiunea deșeurilor proprii.

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală-regională 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 este elaborat și aprobat	
Planul Local de Acțiune pentru Mediu în județul Arad revizuit.	În toate aceste documente de planificare este specificată funcționarea Depozitului conform pentru deseuri FCC .
Planul Regional de Acțiune pentru Protecția Mediului	
Planul Național de Gestionare a Deșeurilor	
Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor	

14.5 Habitate speciale

Cerința	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 operațiunile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	<p>Cele mai apropiate Situri de interes comunitar (Natura 2000) din zona, în raport cu amplasamentul studiat, sunt distribuite astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> in partea de sud-vest a amplasamentului se afla ROSPA 0069 Lunca Murestului inferior - la o distanta de 8,6 km; in partea de vest a amplasamentului se afla ROSCI 0401 Turnu Variasu - la o distanta de 14,7 km; in partea de nord, nord-est de amplasament se afla ROSPA 0015 Campia Crisului Alb si a Crisului Negru la o distanta de 10,3 km <p>Functionarea Depozitului conform pentru deseuri FCC nu influenteaza aceste situri.</p>
Ați furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru, SEVESO sau în alt scop?	Nu
Există obiective de conservare pentru	Nu

Formular de solicitare - Depozit conform pentru deseuri ASA ARAD

Cerința	Răspuns (Da/Nu / identificați / confirmați includerea, dacă este cazul)
oricare din zonele identificate? (D/N, vă rugăm enumerați)	
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

Măsura	Data propusă pentru implementare	Costuri	Sursa de finanțare Notă
Etapa operațională			
Întreținerea permanentă în stare de funcționare a rețelelor de canalizare pluvială și exploatarea acestora conform prevederilor proiectului.	permanent		1
Extinderea depozitului de deșeuri cu sectorul 18, realizare sistem stingere incendii, alimentare cu apă; sistem supraveghere.	Anul 2025	1.850.000 lei	1
Realizare drum intern de sud, platforma de cantarire, portal detectie radiații si containere (poarta si cantar)	Anul 2026 - 2027	600.000 lei	
Degazeificarea/recultivarea sectoarelor de depozitare	Anul 2024	1.702.650 lei	1
Management și monitorizare			
Monitorizarea factorilor de mediu respectand programul de stabilit prin Autorizatia Integrata de Mediu	permanent		1

Notă:

- 0 = sursa va trebui identificată
- 1 = finanțare proprie
- 2 = credit bancar
- 3 = instituție financiară internațională
- 4 = finanțare nerambursabilă