

RAPORT DE AMPLASAMENT

**„Centrul de Management Integrat al Deseurilor”
Barcea Mare, jud. Hunedoara**

- 2020 -

RAPORT DE AMPLASAMENT
„Centrul de Management Integrat al Deseurilor”
Barcea Mare, jud. Hunedoara

COLECTIV DE ELABORARE

Coordonator

Dr. chim. Mariana CHIVU



Colectiv lucru

geograf Claudia OLTEANU



ing. Mihai CHIVU



dr. ing. chim. Ana-Maria ANGHEL



ing. Sergiu FILIP



CUPRINS

1. INTRODUCERE	7
1.1 Context	7
1.2. Obiective	7
1.3 Scop si Abordare	8
1.4 Legislația aplicabilă	8
1.5 Limitări	12
2. Descrierea Terenului	13
2.1 Localizarea terenului	13
2.2 Proprietatea actuala	14
2.3 Utilizarea actuala a terenului	14
2.3.1. Descrierea procesului tehnologic	16
2.3.2. Materii prime, materiale auxiliare, combustibili	37
2.3.3. Utilitati	41
2.4 Folosirea de teren din imprejurimi	44
2.5 Utilizare chimica – preparate si substante chimice	45
2.6 Topografie si scurgere	46
2.7 Geologie si Hidrogeologie	46
2.8 Hidrologie	49
2.9 Autorizatii curente	50
2.9.1. Permise de captare	50
2.9.2. Acordul de deversare	50
2.9.3. Alte autorizatii detinute	50
2.10 Detalii de planificare	51
2.11 Incidente legate de poluare	56
2.12 Vecinatatea cu Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile	58
2.13 Condițiile cladirilor	60
2.14 Raspuns de urgenta	61
3. Istoricul terenului	61
4. Recunoasterea terenului	62
4.1. Probleme identificate	62
4.2. Depozitul chimic	62
4.3. Deseuri	62
4.4. Instalatia de tratare a reziduurilor	65
4.5. Aria interna de depozitare	65
4.6. Sistemul de canalizare	66
4.7. Alte depozite chimice si zone de folosire	66
4.8. Surse de contaminare (emisii)	66
4.8.1. Emisii in aer	66
4.8.2. Emisii in apa	68
4.8.3 Emisii de zgomot	72
4.8.4 Emisii de miros	73
4.9. Aspecte privind impactul la nivelul receptorilor - Investigatii de teren	73
4.9.1 Calitatea aerului	73
4.9.2 Calitatea apei subterane	74
4.9.3 Calitatea solului	76
4.9.4 Apa de suprafață	77

5. BAT-uri aplicabile instalației IED	78
5.1. CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT PENTRU TRATAREA DEȘEURILOR.....	79
5.1.1 Performanța generală de mediu	79
5.1.2. Monitorizare	87
5.1.3. Emisii în aer	92
5.1.4. Zgomot și vibrații.....	98
5.1.5. Emisii în apă	100
5.1.6. Emisii din accidente și incidente	106
5.1.7. Eficiența materialelor	107
5.1.8. Eficiența energetică	107
5.1.9. Reutilizarea ambalajelor	108
5.2. CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU TRATAREA MECANICĂ A DEȘEURILOR.....	109
5.2.1. Concluzii generale privind BAT pentru tratarea mecanică a deșeurilor.....	109
5.2.1.1. Emisii în aer	109
5.2.2. Concluzii privind BAT pentru tratarea mecanică a deșeurilor cu putere calorică	110
5.2.2.1. Emisii în aer	110
5.3. CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU TRATAREA BIOLOGICĂ A DEȘEURILOR	110
5.3.1. Concluzii generale privind BAT pentru tratarea biologică a deșeurilor.....	110
5.3.1.1. Performanța generală de mediu	110
5.3.1.2. Emisii în aer	111
5.3.1.3. Emisii în apă și consum de apă.....	112
5.3.2. Concluzii privind BAT pentru tratarea aerobă a deșeurilor	113
5.3.2.1. Performanța generală de mediu	113
5.3.2.2. Emisii de mirosuri și emisii difuze în aer	115
5.3.3. Concluzii privind BAT pentru tratarea mecano-biologică a deșeurilor (TMB).....	115
5.3.3.1. Emisii în aer	115
6. Situația de referință	117
6.1. Abordare tehnică	117
6.2. Descrierea etapelor privind evaluarea situației de referință	119
7. Discuții despre modul de prezentare a rezultatelor	129
8. Concluzii și recomandări	131

FIGURI

<i>Figura 1 Schema de flux tehnologic - Stăția TMB</i>	23
<i>Figura 2 Schema de flux tehnologic – Stăția de sortare</i>	26
<i>Figura 3 Schema de flux tehnologic – Depozit ecologic</i>	31
<i>Figura 4 Schema de flux tehnologic – Stăția de tratare (osmoza inversă)</i>	34
<i>Figura 5 Amplasarea geografică</i>	46
<i>Figura 6 Situri Natura 2000.....</i>	59
<i>Figura 7 Harta de zonare a intensității seismice în România</i>	124
<i>Figura 8 Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani</i>	124
<i>Figura 9 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de colt, T_c, a spectrului de răspuns</i>	124
<i>Figura 10 Zonarea teritoriului României din punct de vedere al potențialului de producere a alunecărilor de teren</i>	125
<i>Figura 11 Harta zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații din ABA Mureș</i>	125

ANEXE

Anexe scrise:

- Certificat de inregistrare Seria B nr. 1130763
- Certificat constatator nr. 249233/11.05.2020 eliberat de Oficiul National al Registrului Comertului
- Contract nr. 20110/18.12.2018 de delegare prin concesiune a serviciului de operare si administrare a Centrului de Management Integrat al Deseurilor Barcea Mare, Judetul Hunedoara
- Extrase de carte funciara nr. 60541, 62674, 68088
- Procedura operationala de acceptare a deseurilor la instalatia de sortare, tratare mecano-biologica si depozitare a deseurilor municipal
- Contract nr. 12/CMID-HD/ 18.10.2019 incheiat cu SC BRAI CATA SRL pentru zonele de colectare: 1 – Brad, 2 – Hateg si 3 – Centru/Barcea Mare ale judetului Hunedoara;
- Contract nr. 04/ CMID-HD/ 24.12.2018 incheiat cu SUPERCOM SA pentru zona 4 – Valea Jiului, Judetul Hunedoara
- Contract nr. 05/ CMID-HD/ 24.12.2018 incheiat cu SC APA SERV VALEA JIULUI
- Contract nr. 06/ CMID-HD/ 24.12.2018 incheiat cu SC APA PROD SA DEVA
- Contract nr. 07/ CMID-HD/ 3.01.2019 incheiat cu SC PREGOTERMN SA
- Contract nr. 08/ CMID-HD/ 3.01.2019 incheiat cu SC EOLIAN ENERGY SRL
- Contract nr. 09/ CMID-HD/ 5.01.2019 incheiat cu SC SALUBRITATE SA
- Contract nr. 11/ CMID-HD/ 1.03.2019 incheiat cu SALUBPREST
- Contract nr. 1445/13.01.2020 incheiat cu SC NEW NCR RECICLARE SRL
- Contract nr. 2099/24.10.2017 incheiat cu SC JIFA SRL
- Contract de cercetare stiintifica si dezvoltare tehnologica nr. 7976/2020 incheiat cu Institutului National de Cercetare Dezvoltare pentru Securitate Miniera si Protectie Antiexploziva – INSEMEX
- Conventie de exploatare incheiata cu S.C. E-DISTRIBUTIE BANAT SA – ZONA MT/JT DEVA
- Abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apa nr. 1326/1 din 2020 emis de ANAR - Administratia Bazinala de Apa Mures
- Autorizatie de functionare nr. 11/1 din 3.01.2019 emisa de Primaria Comunei Bacia
- Autorizatie Integrata de Mediu nr. 2 din 15.05.2017 emisa de ANPM - APM Hunedoara
- Autorizatie de Gospodarirea Apelor nr. 159/11.05.2020, emisa de ANAR - Administratia Bazinala de Apa Mures
- Autorizatie de securitate la incendiu nr. 615/16/SU-HD din 8.12.2016 emisa de Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta “Iancu de Hunedoara” al Judetului Hunedoara
- Certificat ISO 9001:2015 nr. 1797 emis la 11.06.2019
- Certificat ISO 14001:2015 nr. 86 emis la 11.06.2019
- Certificat BS OHSAS 18001:2007 nr. 54 emis la 11.06.2019
- Plan de Prevenire si Combatere a Poluarilor Accidentale
- Instructiuni proprii generale de aparare impotriva incendiilor si gestionare a situatiilor de urgenta, Cod: IP-PSI-SU-04- editia 2020
- Instructiuni generale si specifice de aparare impotriva incendiilor, Editia I, revizia 05/15.05.2020
- Procedura privind evaluarea nivelului de risc de accidentare si imbolnavire profesionala.
- Audit deseuri din 5.05.2020
- Rapoarte de incercare pentru aer, apa freatica, sol, apa uzata

Anexe grafice:

- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie
- Plan retele de alimentare cu apa si canalizare
- PAD Simeria
- PAD Bacia

TABELE

<i>Tabel 1 Lista deșeurilor acceptate spre depozitare la CMID Barcea Mare</i>	28
<i>Tabel 2 Determinari cf. OM 95/2005 in vederea acceptării deșeurilor la depozitare finală</i>	38
<i>Tabel 3 Evidenta cantitatii de deseuri acceptate la CMID Barcea Mare, 2019</i>	39
<i>Tabel 4 Materiale auxiliare utilizate in activitatile CMID Barcea Mare</i>	40
<i>Tabel 5 Uleiuri si combustibili</i>	40
<i>Tabel 6 Consum de energie, 2019</i>	41
<i>Tabel 7 Debite si volume de apa autorizate</i>	42
<i>Tabel 8 Volume de apa uzata tratata evacuate in emisar</i>	43
<i>Tabel 9 Substanțe și amestecuri chimice periculoase utilizate in activitatea CMID Barcea Mare</i>	45
<i>Tabel 10 Autorizatii curente</i>	50
<i>Tabel 11 Parametrii de monitorizare si limite pentru surse dirijate</i>	51
<i>Tabel 12 Parametrii de monitorizare si limite pentru surse difuze</i>	51
<i>Tabel 13 Amplasare foraje de monitorizare apa subterana</i>	52
<i>Tabel 14 Parametrii si limite de monitorizare pentru apa subterana</i>	52
<i>Tabel 15 Amplasare puncte de monitorizare sol</i>	53
<i>Tabel 16 Parametrii si limite de monitorizare pentru sol</i>	53
<i>Tabel 17 Parametrii de monitorizare ai apelor uzate tratate evacuate si limite de raportare</i>	54
<i>Tabel 18 Parametrii de monitorizare ai apelor pluviale, la iesirea din separatorul de produse</i>	54
<i>Tabel 19 Date meteorologice</i>	55
<i>Tabel 20 Date despre evolutia topografiei depozitului</i>	55
<i>Tabel 21 Parametrii de control levigat, gaz de depozit, apa colectate</i>	55
<i>Tabel 22 Centralizator rapoarte de inspectie GNM – CJ Hunedoara, 2019</i>	56
<i>Tabel 23 Deșeuri generate pe amplasamentul CMID Barcea Mare</i>	62
<i>Tabel 24 Deșeuri generate din activitatea CMID Barcea Mare, 2019</i>	64
<i>Tabel 25 Surse de emisii dirijate aferente CMID Barcea Mare</i>	66
<i>Tabel 26 Surse de emisii difuze aferente CMID Barcea Mare</i>	67
<i>Tabel 27 Rezultate monitorizare zona facla, 2019-2020</i>	67
<i>Tabel 28 Rezultate monitorizare PM₁₀, 2019-2020</i>	67
<i>Tabel 29 Rezultate monitorizare metilmercaptani, 2019-2020</i>	67
<i>Tabel 30 Rezultate monitorizare H₂S, 2019-2020</i>	68
<i>Tabel 31 Metode analitice aplicate în Planul de monitorizare aer vs. referinte</i>	68
<i>Tabel 32 Rezultate monitorizare ape pluviale contaminate epurate</i>	69
<i>Tabel 33 Rezultate monitorizare apa uzata, 2019</i>	70
<i>Tabel 34 Rezultate monitorizarii apa epurata, 2019</i>	71
<i>Tabel 35 Metode analitice aplicate în Planul de monitorizare ape uzate vs. referinte</i>	72
<i>Tabel 36 Surse de mirosuri si masuri de reducere a acestora</i>	73
<i>Tabel 37 Rezultate monitorizare apa freatica, 2019</i>	74
<i>Tabel 38 Metode analitice aplicate în Planul de monitorizare apa subterana vs referințe</i>	74
<i>Tabel 39 Rezultate monitorizare sol, 2019</i>	76

1. INTRODUCERE

1.1 Context

Raportul de amplasament a fost intocmit de SC WESSLING Romania S.R.L., in calitate de prestator, pentru SC SUPERCOM SA in calitate de beneficiar, in baza Contractului nr. 200010/2020.

Prezenta lucrare evidentiaza situatia actuala a amplasamentului aferent „**Centrul de management integrat al deșeurilor**” proprietate a Consiliului Judetean Hunedoara si administrat si operat de SUPERCOM SA (in baza unui contract de delegare prin concesiune) in Bârcea Mare, jud. Hunedoara. SC SUPERCOM SA solicita **revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 2 din 15.05.2017, in scopul includerii in lista deșeurilor acceptate la depozitare in cadrul CMID Barcea Mare, a doua noi coduri de deseuri rezultate din procesul de epurare a apelor uzate, respectiv 19 08 01 - deseuri retinute pe site si 19 08 02 - deseuri de la deznisipatoare.**

Acest raport a fost intocmit in conformitate cu prevederile Ghidului Tehnic General IPPC aprobat prin OM 36/2004, pentru a indeplini cerintele de prevenire, reducere si control al poluarii, conform cu Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel incat sa ofere informatii relevante, de sprijin pentru solicitarea unei noi autorizatii integrate de mediu.

Includerea unui Raport de amplasament ca document distinct in cadrul documentatiei de solicitare a Autorizatiei Integrate de Mediu este reglementata prin Ordinul MAPAM nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu (modificat si completat prin Ord. MMGA nr. 1158/2005 si Ord. MMP nr. 3970/2012).

SC WESSLING Romania SRL este inregistrata in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului la pozitia nr. 2 pentru elaborarea rapoartelor de mediu (*Anexe scrise*).

Lucrarea s-a realizat pe baza analizei documentatiilor si informatiilor puse la dispozitie de beneficiar, pentru corectitudinea carora acesta isi asuma intreaga responsabilitate, precum si pe baza observatiilor directe ale reprezentantilor WESSLING ca urmare a vizitei pe amplasament.

1.2. Obiective

Principalele obiective ale acestui raport in conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii si controlului integrat al poluarii sunt prezentate mai jos:

- sa evalueze starea amplasamentului fata de situatia evidentiata prin Raportul de amplasament intocmit in anul 2016.
- sa revada si sa furnizeze informatii asupra caracteristicilor fizice ale terenului si a vulnerabilitatii sale.
- sa furnizeze dovezi ale unor investigatii ulterioare in vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor in domeniul protectiei calitatii factorilor de mediu.

In mod particular, aceasta parte a evaluarii are in vedere realizarea urmatoarelor obiective specifice:

- sa revada utilizarile anterioare si actuale ale terenului pentru a identifica daca exista zone cu potential de contaminare.
- sa revada informatiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a ajuta la intelegerea naturii, in masura in care comportamentul, in cazul oricarei contaminari, poate fi prezent.
- sa acorde suficiente informatii care sa permita adaptarea modelului conceptual anterior al terenului si ale imprejurimilor sale. “Modelul conceptual” este un termen folosit pentru a descrie interactiunea dintre factorii de mediu care pot exista pe teren.

Un raport de amplasament urmareste sa:

- identifice si sa descrie sursele potentiale/caile de contaminare ale unui amplasament, aflate pe sau in afara amplasamentului;

- identifice și să descrie sursele potențiale/caile de contaminare/afectare ale vecinătăților/receptorilor sensibili datorate activității de pe amplasament;
- evalueze starea de contaminare/afectare a amplasamentului și impactul asupra vecinătăților/receptorilor sensibili, la diferite momente ale activității (initial, pe parcurs, final).

Acest raport prezintă starea actuală a amplasamentului și zonele învecinate care pot afecta sau pot fi afectate de activitatea desfășurată pe amplasament, concentrându-se pe efectele reale sau potențiale asupra terenului (sol, subsol și ape subterane). Alte cerințe specifice autorizării IPPC se prezintă în cadrul Formularului de Solicitare.

1.3 Scop și Abordare

Acest raport a fost pregătit prin revederea unor date anterioare și actuale ale terenului.

Raportul este împărțit în următoarele capitole:

- **Capitolul 1 – Introducere** - prezentarea titularului de activitate;
- **Capitolul 2 – Descrierea terenului** – descrierea utilizării actuale a terenului;
- **Capitolul 3 – Istoricul terenului** - descrierea trecutului terenului;
- **Capitolul 4 – Recunoașterea terenului** – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului;
- **Capitolul 5 – Discuția rezultatelor analizei și dezvoltarea unui “Model conceptual”** conceput sub forma unei matrici de tipul Sursă-Cale-Receptori;
- **Capitolul 6 – Interpretarea datelor, concluzii și recomandări** – Implicațiile modelului și recomandările pentru o acțiune viitoare.

În prezentarea situației curente din amplasament au fost luate în considerare o serie de date și informații preluate direct din: documentații anterior elaborate, Autorizații și Avize emise în conformitate cu domeniul protecției mediului, rezultate ale aplicării Programului de monitorizare a componentelor de mediu în amplasament, scheme tehnologice și specificații tehnice, date de producție și consumuri furnizate de operatorul economic. Modul în care aceste informații sunt prezentate în Raportul de amplasament este exclusiv contribuția Consultantului

Anexe

Pentru realizarea prezentei documentații s-a efectuat o vizită de recunoaștere a terenului. Detalii ale acestei vizite sunt prezentate în capitolul 4 și au fost folosite pentru a oferi o descriere amănunțită a terenului și pentru a identifica orice posibilă sursă de contaminare.

1.4 Legislația aplicabilă

LEGISLAȚIE CU CARACTER GENERAL

- ORDONANȚA DE URGENTĂ nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului
- ORDINUL nr. 818 din 17 octombrie 2003 - pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.
- LEGEA nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- ORDINUL nr. 1171 din 05.11.2018 privind aprobarea procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu.
- LEGEA nr. 219 din 15 noiembrie 2019 pentru modificarea și completarea art. 16 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului

EMISII INDUSTRIALE

- LEGEA nr. 278 din 24 octombrie 2013 - privind emisiile industriale.
- ORDONANTA DE URGENȚĂ nr. 101 din 19.12.2017 pentru modificarea și completarea Legii 278/2013 privind emisiile industriale.
- HOTĂRÂREA nr. 140 din 6 februarie 2008 - privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.
- LEGEA nr. 112 din 14 aprilie 2009 - pentru ratificarea Protocolului privind Registrul poluanților emiși și transferați, adoptat la Kiev la 21 mai 2003 și semnat de România la Kiev la 21 mai 2003, la Convenția privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu, semnată la Aarhus la 25 iunie 1998.

CALITATEA AERULUI

- LEGEA nr. 293 din 7 decembrie 2018 privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici
- LEGEA nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului inconjurător.
- ORDINUL nr. 462 din 1 iulie 1993 - pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare
- ORDINUL nr. 3.299 din 28 august 2012 - pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă
- HOTĂRÂREA nr. 806 din 26 octombrie 2016 pentru modificarea anexelor nr 4,5,6 și 7 la Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurător.
- LEGEA nr. 188 din 18 iulie 2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere.

MANAGEMENTUL RISCULUI (SEVESO SI RADIOACTIVITATE)

- LEGEA nr. 59 din 11 aprilie 2016 - privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.
- ORDINUL nr. 142 din 25 februarie 2004 - pentru aprobarea Procedurii de evaluare a raportului de securitate privind activitățile care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase
- ORDINUL nr. 251 din 26 martie 2005 - pentru organizarea și funcționarea secretariatelor de risc privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase
- ORDINUL nr. 520 din 29 mai 2006 - privind aprobarea Procedurii de investigare a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase
- ORDINUL nr. 156 din 11 decembrie 2017 - pentru aprobarea Normelor metodologice privind elaborarea și testarea planurilor de urgență în caz de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase
- ORDINUL nr. 1.084 din 22 decembrie 2003 - privind aprobarea procedurilor de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase și, respectiv, a accidentelor majore produse
- ORDINUL nr. 1.299 din 23 decembrie 2005 - privind aprobarea Procedurii de inspecție pentru obiectivele care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase

SOL SI SUBSOL

- ORDINUL nr. 756 din 3 noiembrie 1997 - pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
- LEGEA nr. 74 din 25 aprilie 2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate
- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 68 din 28 iunie 2007 - privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului

SCHIMBARI CLIMATICE

- HOTĂRÂREA nr. 780 din 14 iunie 2006 - privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, cu modificările și completările ulterioare.

ZGOMOT

- LEGEA nr. 121 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant
- HOTĂRÂREA nr. 321 din 14 aprilie 2005 - privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant
- HOTĂRÂREA nr. 674 din 28 iunie 2007 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant
- HOTĂRÂREA nr. 493 din 12 aprilie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot
- HOTĂRÂREA nr. 1756 din 6 decembrie 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor
- ORDINUL nr. 678 din 30 iunie 2006 - pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor

SANATATEA POPULATIEI

- ORDINUL nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației
- ORDINUL nr. 994 din 9 august 2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014

REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE

- ORDONANTA DE URGENTA nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

PROTECTIA APELOR

- LEGEA nr. 107 din 25 septembrie 1996 - legea apelor
- ORDONANTA DE URGENTA nr. 78 din 10.11.2017 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr 107/1996.
- HOTĂRÂREA nr. 188 din 28 februarie 2002 - pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
- LEGEA nr. 458 din 12.12.2002 privind calitatea apei potabile republicata.
- HOTĂRÂREA nr. 352 din 21 aprilie 2005 - privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate

- HOTĂRÂREA nr. 449 din 4 iulie 2013 privind modificarea și completarea anexei la Hotărârea Guvernului nr 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării.
- ORDONANȚA nr. 22 din 31.08.2017 pentru modificarea și completarea Legii nr 458/2002 privind calitatea apei potabile.
- ORDINUL nr. 621 din 07 iulie 2014 privind aprobarea valorilor prag pentru apele subterane din România.
- ORDINUL nr. 828 din 4 iulie 2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă
- ORDINUL nr. 891 din 23 iulie 2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare, retragere și suspendare temporară a autorizațiilor de gospodărire a apelor, precum și a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse autorizării

Gestionarea Deșeurilor

LEGISLAȚIE CADRU

- LEGEA nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 196 din 22 decembrie 2005 privind Fondul pentru mediu cu completările și modificările ulterioare
- HOTĂRÂREA nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

TRANSPORT DEȘEURI

- HOTĂRÂREA nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 - privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României

DEPOZITAREA DEȘEURILOR

- HOTĂRÂREA nr. 349 din 21 aprilie 2005 - privind depozitarea deșeurilor.
- ORDINUL nr. 757 din 26 noiembrie 2004 - pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.
- ORDINUL nr. 95 din 12 februarie 2005 - privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri.
- ORDINUL nr. 1.230 din 30 noiembrie 2005 - privind modificarea anexei la Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.
- HOTĂRÂREA nr. 210 din 28 februarie 2007 - pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului.
- HOTĂRÂREA nr. 1.292 din 15 decembrie 2010 - pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

AMBALAJE ȘI DEȘEURI DE AMBALAJE

- ORDONANTA DE URGENTA nr. 74 din 17 iulie 2018 pentru modificarea și completarea Legii nr 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a guvernului nr 196/2005 privind Fondul de mediu.
- LEGEA nr. 249 din 28 octombrie 2015 - privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.
- ORDINUL nr. 794 din 6 februarie 2012 - privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile de ambalaje
- ORDINUL nr. 1.281 din 16 decembrie 2005 - privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective

DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE

- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 5 din 2 aprilie 2015 - privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- ORDINUL nr. 1.441 din 23 mai 2011 - privind stabilirea metodologiei de constituire și gestionare a garanției financiare pentru producătorii de echipamente electrice și electronice
- ORDINUL nr. 556 din 5 iunie 2006 - privind marcajul specific aplicat echipamentelor electrice și electronice introduse pe piață după data de 31 decembrie 2006

DEȘEURI DE BATERII ȘI ACUMULATORI

- HOTĂRÂREA nr. 1.132 din 18 septembrie 2008 - privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori
- HOTĂRÂREA nr. 1.079 din 26 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori
- ORDINUL nr. 669 din 28 mai 2009 - privind aprobarea Procedurii de înregistrare a producătorilor de baterii și acumulatori
- ORDINUL nr. 1.399 din 26 octombrie 2009 - pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori

ULEIURI UZATE

- HOTĂRÂREA nr. 235 din 7 martie 2007 - privind gestionarea uleiurilor uzate

ANVELOPE UZATE

- HOTĂRÂREA nr. 170 din 12 februarie 2004 - privind gestionarea anvelopelor uzate

1.5 Limitări

În vederea elaborării Raportului de amplasament, Beneficiarul lucrării a pus la dispoziția Consultantului, WESSLING România, o bază de date și informații, concretizată sub forma:

- documentelor de reglementare de care dispune Beneficiarul în momentul de față;
- rapoartelor de monitorizare a calitatii aerului, apei freatică, solului, efluentului evacuat în receptor natural;
- contractelor încheiate cu furnizorii de utilități;
- auditului privind managementul deșeurilor;
- planurilor de situație, ale rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare,
- unei serii de documente cu relevanță pentru descrierea activității.

Raportul de amplasament elaborat de Consultant a fost revizuit de catre reprezentanții desemnați ai SUPERCOS SA, care au operat corecturile și modificările considerate relevante din punct de vedere tehnologic și operațional.

Actuala formă a documentului conține varianta modificată, și completată după caz, a fiecărui capitol, astfel încât aspectele legate de fluxul tehnologic, valori de producție și consum, evacuări în mediu, instalații și echipamente existente pe amplasament, alte date și informații de natură tehnică, sunt declarate și asumate de operatorul economic nominalizat.

Corectitudinea informațiilor și datelor furnizate cade în responsabilitatea Beneficiarului Raportului de amplasament, în timp ce Consultantul este direct răspunzător pentru modul de interpretare și de prezentare a acestora, în raport cu legislația și criteriile relevante aplicabile.

2. Descrierea Terenului

Date de identificare a solicitantului autorizației

Societatea	SUPERCOS S.A.
Adresa sediu social	Str. Gherghitei, nr. 23 C, Sector 2, Bucuresti
Adresa punct de lucru	Comuna Bacia, Jud. Hunedoara
Nr. inregistrare Registrul Comertului	J/40/10046/7.04.1993
CUI	RO 3884955
Telefon / Fax	0372709809/ 0372749809
E-mail	deva@supercom.ro
Persoana de contact	Maria Ciocan
	Tel: 0767/892.920, e-mail: maria.ciocan@supercom.ro

2.1 Localizarea terenului

Amplasamentul CMID este localizat din punct de vedere administrativ pe teritoriul judetului Hunedoara, in intravilanul comunei Bacia, sat Barcea Mare, avand urmatoarele vecinatati:

- N – pasune;
- S – pasune si teren agricol;
- E – pasune si localitatile: Bacia la 2209 m si Tampa la 2873 m;
- V – pasune si teren agricol si localitatea Barcea Mare la 1968 m.

Coordonatele geografice ale amplasamentului sunt:

<u>Coordonate geografice</u>	<u>WGS 84</u>	<u>Stereo 70</u>
➤ Longitudine:	45,810677	342815
➤ Latitudine :	22,975569	480989

Accesul pe amplasament se realizeaza din DN 7 (Simeria – Băcia) prin:

- DJ 68B Hunedoara – Băcia si apoi DC 66 Călan –Băcia sau
- drumul comunal care face legătura între Băcia și Bârcea Mare.

Localizarea terenului este figurata pe *Planul de incadrare in zona (Anexe grafice)*.

2.2 Proprietatea actuala

Depozitul de deseuri nepericuloase CMID - Barcea Mare se afla in proprietatea Consiliului Judetean Hunedoara, fiind realizat in cadrul proiectului "Sistem de Management Integrat al Deseurilor in Judetul Hunedoara".

Consiliul Judetean Hunedoara a incheiat cu SC SUPERCOM SA *contractul nr. 20110/18.12.2018 de delegare prin concesiune a serviciului de operare si administrare a Centrului de Management Integrat al Deseurilor Barcea Mare, Judetul Hunedoara (Anexe scrise).*

Contractul este valabil pe o durata de 10 ani si prevede operarea si administrarea: statiei de soartare, a statiei de tratare mecano-biologica si a depozitului conform de deseuri, precum si proiectarea si executia lucrarilor de inchidere a celulei nr. 1 a depozitului conform de deseuri si monitorizarea post-inchidere a acestuia.

2.3 Utilizarea actuala a terenului

Activitatile care se desfasoara pe amplasament sunt de:

- depozitare a deseurilor municipale si a deseurilor nepericuloase de orice alta origine, care satisfac criteriile de acceptare a deșeurilor la depozitul pentru deșeuri nepericuloase;
- sortare a deseurilor reciclabile (sticla, plastic, metal, hartie si carton) colectate selectiv;
- tratare aeroba a deseurilor biodegradabile rezultate din sortarea deseurilor amestecate in treapta mecanica a statiei de Tratare Mecano-Biologica,
- valorificare a deseurilor reciclabile si
- eliminare prin depozitare in depozitul ecologic a fractiilor nevalorificabile.

A. Încadrarea activitatilor IPPC desfasurate pe amplasament, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa nr 1:

5.4 Depozite de deseuri astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte

➤ *Capacitate maxima proiectata a depozitului: 111 200 t/an, 356 t/zi*

5.3 b) - Valorificarea sau o combinație de valorificare și eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 75 de tone pe zi, implicând, cu excepția activităților care intră sub incidența prevederilor anexei nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 188/2002, cu modificările și completările ulterioare, una sau mai multe din următoarele activități:

(i) tratarea biologică

➤ *State TMB cu capacitate maxima proiectata de 82 379 t/an, 264 t/zi*

Sortarea deseurilor de ambalaje colectate selectiv se face in *Statia de sortare*, cu o capacitate maxima de sortare de **33 753 t/an, 108 t/zi**

B. Încadrare activităților conform Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați (coduri PRTR):

5. Gestionarea deșeurilor și a apelor reziduale

(d) *Depozite de deșeuri (cu excepția depozitelor de deșeuri inerte și a depozitelor de deșeuri închise definitiv înainte de 16.07.2001 sau pentru care a expirat faza de gestionare după dezafectare cerută*

de autoritățile competente în conformitate cu articolul 13 din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșeurii), care primesc 10 tone pe zi sau cu o capacitate totală de 25 000 de tone

C. Încadrarea activităților conform Anexei nr. 1 la conform Ordinul 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă (coduri NFR)

6.A Depozitarea deșeurilor solide pe teren

D. Încadrarea activităților conform Ghidului de realizare a inventarului emisiilor de poluanți (EMEP EEA) 2019

5.A Tratarea biologică a deșeurilor – depozitare deșeurii solide pe sol

5.B.1 Tratarea biologică a deșeurilor - compostare

E. Alocarea codurilor SNAP

091005 – producerea de compost

090401 si 090402 – depozitarea deșeurilor

090403 – altele/arderea metanului

Alte activități conexe, non IPPC, desfășurate pe amplasament:

- Tratare levigat, ape uzate menajere, ape uzate tehnologice și ape pluviale contaminate în Stația proprie de tratare (Stație de osmoza inversă);
- Tratare gaz de depozit prin ardere la faclă;
- Tratare aer viciat din Stația TMB în scrubber și biofiltru;
- Tratare aer viciat din Stația de sortare în filtru cu saci.
- Activități de mentenanță și reparații mecanice pentru echipamentele/utilajele din dotare.

*
* *

Regimul de funcționare al depozitului de deșeurii, al stației de sortare deșeurii și al stației de tratare mecano-biologică (TMB) este de 312 zile/an.

Activitățile derulate de societate conform codificării Ordinului INS nr. 337 din 20.04.2007, CAEN rev. 2 (conform Certificat constatator eliberat la data de 11.05.2020 de Oficiul Național al Registrului Comerțului, *Anexe scrise*) sunt:

Activitate principală:

- 3811 - Colectarea deșeurilor nepericuloase

Activități secundare:

- 8122 - Activități specializate de curățenie
- 8129 - Alte activități de curățenie
- 4941 - Transporturi rutiere de mărfuri
- 4939 - Alte transporturi terestre de călători n.c.a
- 4677 - Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor
- 3821 - Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- 3812 - Colectarea deșeurilor periculoase

- 3811 - Colectarea deșeurilor nepericuloase
- 3700 - Colectarea și epurarea apelor uzate

Conform Extraselor de carte funciară cu numerele 60541 (UAT Băcia), 68088 (UAT Deva) și 62674 (UAT Simeria) (vezi Volumul de *Anexe scrise*) amplasamentul are o suprafață totală de 262 197 m² și este împărțită astfel :

- 65 097 m² se află pe teritoriul administrativ al localității Băcia.
- 97 100 m² se află pe teritoriul administrativ al municipiului Deva
- 100 000 m² se află pe teritoriul orașului Simeria

Obiectivele construite de pe amplasament, figurate pe *Planul general de situație și pe PAD Băcia și PAD Simeria* (vezi *Anexe grafice*) sunt următoarele:

- Celula 1 de depozitare deseuri (**Ob. 1700, C1-PAD Simeria**) $S_c = 78\,774\text{ m}^2$
- Platforma containere Stație de epurare (stația de osmoza inversă) (**Ob. 1200, C4-PAD Simeria**): $S_c = 155\text{ m}^2$
- Bazin levigat 1: $S_c = 274\text{ m}^2$ (**C2-PAD Simeria**)
- Bazin levigat 2: $S_c = 146\text{ m}^2$ (**C3-PAD Simeria**)
- Instalatie spalare roti (**Ob. 1400, C7-PAD Simeria**) : $S_c = 2\text{ m}^2$
- Cantar/pod bascula (**Ob. 1300, C5-PAD Simeria**): $S_c = 58\text{ m}^2$
- Cabina cantar (**Ob. 1350, C6-PAD Simeria**) : $S_c = 12\text{ m}^2$
- Instalatie ardere la facla (**Ob. 1500**)
- Cladire sediu administrativ (**Ob. 850, C10-PAD Băcia**): $S_c = 204\text{ m}^2$
- Stație potabilizare apă și pompe (**Ob. 750, C12-PAD Băcia**) : $S_c = 44\text{ m}^2$
- Zona rezervoare îngropate cu apă de incendiu (**C13-PAD Băcia**): $S_c = 134\text{ m}^2$
- Grup electrogen (**Ob. 1100**)
- Stație de carburanți (**Ob. 900, C1-PAD Băcia 1**): $S_c = 15\text{ m}^2$
- Hala Stație de sortare (**Ob. 100, C1-PAD Băcia**): $S_c = 2513\text{ m}^2$
- Instalatie de desprafuire (**C17-PAD Băcia**): $S_c = 18\text{ m}^2$
- Sopron stocare balote deseuri sortate (**Ob. 150, C2-PAD Băcia**): $S_c = 595\text{ m}^2$
- Zona recepție deseuri (**Ob. 200, C3-PAD Băcia**): $S_c = 859\text{ m}^2$
- Hala Stație de tratare mecano-biologică (TMB) (**Ob. 300, C4-PAD Băcia**): $S_c = 571\text{ m}^2$
- Cladire biofiltru (**Ob. 350, C5-PAD Băcia**): $S_c = 180\text{ m}^2$
- Bazin colectare levigat (**Ob. 650, C18-PAD Băcia**): $S_c = 10\text{ m}^2$
- Separator produse petroliere (**Ob. 950**)
- Platforma zona biostabilizare (**Ob. 600, C8-PAD Băcia**): $S_c = 2076\text{ m}^2$
- Cladire activități de mentenanță/depozitare chimicale (**Ob. 800, C9-PAD Băcia**): $S_c = 306\text{ m}^2$
- Post trafo (**Ob. 1000, C15-PAD Băcia**): $S_c = 9\text{ m}^2$
- Post distribuție electrică (**C16-PAD Băcia**): $S_c = 8\text{ m}^2$
- Platforma depozitare deseuri periculoase (**Ob. 700, C7-PAD Băcia**): $S_c = 200\text{ m}^2$
- Sopron zona rafinare (**Ob. 400, C6-PAD Băcia**) și zona maturare (**Ob. 500, C6-PAD Băcia**): $S_c = 3433\text{ m}^2$

2.3.1. Descrierea procesului tehnologic

Centrul de Management Integrat al Deșeurilor Barcea Mare a fost realizat pentru tratarea finală a deșeurilor municipale și a deșeurilor colectate separat, generate în județul Hunedoara, activitate care presupune operații de sortare a deșeurilor colectate selectiv și a celor colectate în amestec, tratarea aerobă a deșeurilor biodegradabile rezultate din sortarea deșeurilor amestecate în treapta

mecanica a statiei de Tratare Mecano-Biologica, valorificarea deseurilor reciclabile si eliminarea prin depozitare in depozitul ecologic a fractiilor nevalorificabile.

Activitatea de colectare a deseurilor nu face obiectul autorizarii.

Operatorul CMID Barcea Mare (SUPERCOM SA) are incheiate contracte de prestari servicii cu toti Operatorii de Salubritate desemnati prin contracte de delegare a gestiunii, pentru activitati de colectare, transport si transfer al deseurilor din zonele de colectare: 1-Brad, 2-Hateg, 3-Centru/Barcea Mare, 4-Valea Jiului si cu Operatorul Serviciului Public de Salubritate.

Receptia deseurilor

Pentru receptia deseurilor in amplasament societatea are implementata o „**Procedura operationala de acceptare a deseurilor la instalatia de sortare, tratare mecano-biologica si depozitare a deseurilor municipale**” (Anexe scrise).

Toate autospecialele care patrund in incinta depozitului CMID Barcea Mare in vederea descarcarii deseurilor transportate, trec obligatoriu prin zona de control in scopul:

- verificarii documentelor care insotesc transportul, respectiv:
 - Foaie de parcurs;
 - Avizul de expeditie;
 - Anexa 3 (Formular de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase) conform HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.
- efectuării inspecției vizuale a deseurilor pentru a se constata daca deseurile corespund cu indicatiile din documentele de insotire sau daca prezinta alte caracteristici;
- verificarii prezentei categoriilor de deseuri pe lista deseurilor acceptate la CMID conform AIM 2/15.05.2017
- cântării incarcaturii pe podul bascula

La intrarea in incinta depozitului de deseuri se gaseste amplasat un cantar cu capacitatea de cantarire de 60 tone pentru autocamioane, cu ajutorul caruia se determina cantitatea de deseuri intrate, precum si cantitatea de materiale reciclabile iesite din incinta depozitului.

Daca in urma controlului de receptie rezulta ca sunt respectate toate cerintele de acceptare, operatorul dirijează transportul de deseuri catre facilitatea de tratare din cadrul CMID adecvata pentru fiecare tip de incarcatura: depozit, statia TMB, statia de sortare. Controlul vizual al incarcaturii se efectueaza și la zona de descarcare a deseurilor.

In cazul in care operatorul depozitului constată ca deseurile livrate nu corespund criteriilor de acceptare in depozit (exista neconcordante intre incarcatura continuta si documentele insotitoare sau sunt constatate nereguli in urma inspecției vizuale), acesta are obligatia de a refuza preluarea deseurilor cu instiintarea expeditorului deseurilor cat si a autoritatilor competente.

In functie de problemele constatate, autospecialele sunt fie evacuate din incinta CMID, fie supuse unei analize de control a deseurilor in urma careia se ia decizia acceptarii sau refuzului, prelevandu-se probe martor, care se pastreaza timp de o luna.

Daca constatarea neconformitatii apare dupa descarcare, acestea se pot reincarca (activitate care cade in sarcina operatorului de colectare) sau se pot stoca temporar pe cheltuiala expeditorului pana la clarificarea situatiei.

Dupa descarcarea deseurilor, autospecialele de transport sunt cantarile din nou pe podul cantar, la iesirea din amplasament, incheindu-se astfel procesul de receptie.

In situatii speciale cum ar fi: defectiuni ale uneia dintre instalatii, fenomene meteo deosebite, depasirea capacitatii de primire a vreuneia dintre instalatii, dupa efectuarea receptiei, autospeciala de transport este dirijata catre o zona de depozitare temporara, stabilita de catre administratorul CMID, unde deseurile sunt descarcate si unde vor stationa pana la rezolvarea situatiei speciale.

Criteriile de acceptare a deseurilor la statia de sortare:

La statia de sortare sunt acceptate numai deseurile municipale colectate separat.

Pentru acceptarea deseurilor in statia de sortare:

- *deseurile trebuie sa se incadreze in codurile:*
 - *20 01 01 hartie si carton*
 - *20 01 02 sticla*
 - *20 01 39 materiale plastice*
 - *20 01 40 metale*
 - *15 01 01 ambalaje de hârtie și carton*
 - *15 01 02 ambalaje de materiale plastice*
 - *15 01 04 ambalaje metalice*
 - *15 01 06 ambalaje amestecate*
 - *15 01 07 ambalaje de sticlă*
- *gradul de impurificare (raportul dintre cantitatea acelor categorii de deseuri care nu ar trebui sa se regaseasca in deseurile colectate separat raportat la intreaga cantitate de deseuri colectata separat) nu trebuie sa depaseasca 25%.*

Verificarea indeplinirii celor doua criterii de acceptare se poate face fie in zona platformei de cantarire, fie in zona de receptie a statiei de sortare, de catre personalul deservent fiecarei zone.

In situatia in care nu sunt indeplinite cele doua criterii, operatorul CMID refuza deseurile si le redirectioneaza catre statia TMB sau catre depozit, dupa caz.

Operatorul statiei de sortare inregistreaza atat deseurile acceptate la sortare, cat si pe cele respinse la receptie, motivand pentru fiecare transport in parte motivul respingerii.

Criteriile de acceptare a deseurilor la statia TMB:

La statia TMB sunt acceptate numai deseurile reziduale si bio-deseurile din gradini, parcuri si pietre.

Pentru acceptarea deseurilor in statia TMB *acestea trebuie sa se incadreze in codurile:*

- *deseuri reziduale:*
 - *20 03 01 deșeuri municipale amestecate*
 - *20 03 03 reziduuri stradale*
- *bio-deseuri din gradini, parcuri si pietre:*
 - *20 02 01 deșeuri biodegradabile*
 - *20 03 02 deșeuri din piște*
 - *20 01 08 deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine*

Verificarea indeplinirii criteriului de acceptare se poate face fie in zona platformei de cantarire, fie in zona de receptie a statiei TMB, de catre personalul deservent fiecarei zone.

In situatia in care criteriul nu este indeplinit, operatorul CMID refuza deseurile si le redirectioneaza catre depozit.

Operatorul statiei TMB inregistreaza atat deseurile acceptate la tratare, cat si pe cele respinse la receptie, motivand pentru fiecare transport in parte motivul respingerii.

Criteriile de acceptare a deseurilor la depozitul ecologic:

Categoriile de deseuri care pot fi depozitate pe depozitul ecologic trebuie sa se regaseasca pe lista deseurilor acceptate la depozitare autorizate prin AIM 2/15.05.2017.

Pentru acceptarea deseurilor la depozitul ecologic, acestea trebuie sa indeplineasca urmatoarele criterii:

- *Sa se regaseasca pe lista deseurilor acceptate la depozitare conform AIM 2/15.05.2017;*
- *Sa fie livrate de transportatori autorizati;*
- *Sa fie insotite de documentele necesare conform normativului tehnic (Ord. 757/2004), respectiv:*
 - *tipul deșeurilor (denumirea și codul, conform HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea Listei deșeurilor),*
 - *sursa de provenienta și cantitatea transportată,*
 - *analiza de declarație, vizata de autoritatea competenta pentru protecția mediului, care sa dovedească faptul ca deșeurile respective îndeplinesc criteriile de acceptare pe depozitul respectiv,*
 - *analize privind caracterizarea generala a deseurilor (Nivel 1: compozitia fizico-chimica si testarea comportarii la levigare si/sau a variatiei caracteristicilor deseurilor pe termen lung si scurt). Aceste documente permit verificarea corespondentei cu lista stabilita prin AIM.*
 - *Documente privind testarea incadrării corecte a deseurilor astfel incat sa corespunda cerintelor de depozitare in depozite clasa „b” pentru deseuri nepericuloase (Nivel 2: verificari periodice efectuate prin analize simple si metode de caracterizare a comportarii, pentru a determina daca un deseu isi metine incadrarea in conditiile din autorizatie si/sau criteriile specifice de referinta). Testele se axeaza pe variabile cheie (indicatori variabili) si pe comportarea identificata prin caracterizarea generala. Aceasta verificare este necesara la intervale regulate de timp, semestrial sau anual si permite ramanerea pe lista specifica a depozitului.*

Pot fi acceptate depozitul de deseuri CMID, conform Ord. 95/2005, fără a fi supuse nici unei testări, deșeurile municipale care îndeplinesc criteriile definite conform HG349/2005 privind depozitarea deșeurilor (anexa 1, litera h), care se regăsesc în Categoria 20 a Listei Europene a Deșeurilor "Deșeurile municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat" precum și alte deșeurile similare acestora din alte surse. Aceste tipuri de deșeurile nu sunt admise la depozitare dacă nu au fost tratate (conform prevederilor art. 7, alin. 1 din HG 349/2005) sau dacă sunt contaminate la un nivel suficient de ridicat încât să determine apariția de riscuri asociate și deci să justifice eliminarea lor în alt mod.

In situatia in care sunt indeplinite toate criteriile de acceptare, operatorul CMID directioneaza deseurile catre depozit.

In cazul in care operatorul depozitului constată ca deseurile livrate nu corespund criteriilor de acceptare in depozit (exista neconcordante intre incarcatura continuta si documentele insotitoare sau sunt constatate nereguli in urma inspectiei vizuale), se efectueaza o analiza de control,

parametrii analizati fiind stabiliti in functie de tipul si aspectul deseurilor. In acesata situatie se preleveaza si o proba martor care trebuie pastrata cel putin timp de o luna.

Daca deseurile nu sunt acceptate la depozitare, operatorul CMID informeaza operatorul de colectare si autoritatea competenta, aceasta din urma stabilind masurile care trebuie luate.

Pana la aplicarea masurilor stabilite de autoritatea competenta, deseurile raman pe amplasament, in zona de securitate.

A: Flux tehnologic aferent Statiei de tratare mecano-biologica (TMB)

Capacitate maxima proiectata: 82 379 tone/an, 264 t/zi

In cadrul Statiei TMB, sunt tratate deseurile municipale colectate in amestec.

Tratarea mecano-biologica se realizeaza in doua trepte, respectiv:

- Treapta I: Sortarea mecanica a deseurilor municipale si
- Treapta II: Tratarea biologica a deseurilor biodegradabile sortate in prima treapta.

Deseurile care au intrunit criteriile de acceptare sunt descarcate pe platforma sopronului acoperit, situat la intrarea in hala de tratare, de unde sunt transportate cu ajutorul incarcatoarelor frontale la instalatia de tratare mecanica din interiorul halei.

Treapta I: Sortarea mecanica

Tratarea mecanica a deseurilor consta in maruntirea acestora intr-un tocator si separarea lor in fractii cu ajutorul ciurului rotativ.

Banda care transporta deseurile de la tocator la ciur este prevazuta cu un magnet pentru separarea deseurilor feroase. Aceste deseuri sunt colectate intr-un container metalic cu capacitatea de 18 m³.

Ciurul rotativ separa deseurile in doua fractii, denumite: „Trecerea de ciur” si „Refuzul de ciur”.

„Trecerea de ciur” este reprezentata de partea umeda sau de fractia bogata in material biodegradabil din deseuri. Acesta cade in boxa amenajata sub ciur.

„Refuzul de ciur” este eliminat intr-un container metalic aflat la capatul ciurului. De aici refuzul este eliminat prin depozitare finala pe depozitul ecologic.

Treapta II: Tratarea biologica

Tratarea biologica (compostarea) este un proces de descompunere si transformare a substantelor organice solide de catre microorganismele (in special bacterii si fungi) intr-un material stabil, cu formare de CO₂, apa si substante humice.

Pe amplasament este aplicata metoda de compostare aeroba (cu aport de aer).

Materialul biodegradabil (trecerea de ciur) rezultat in treapta I este transferat in cele 4 celule de biostabilizare din zona de tratare biologica, folosind incarcatorul frontal.

Aici, materialul biodegradabil este asezat sub forma de gramezi trapezoidale, deasupra conductelor (canalelor) de aerare. Gramezile se acopera cu o membrana semipermeabila, prin actionarea sistemului de rulare a prelatei, astfel incat sa se evite eliberarea mirosurilor viciate.

Cele 4 celule sunt dotate cu sistem de umezire.

Sistemul de aerare utilizeaza ventilatoare care transporta controlat volumul de aer necesar oxidarii in gramada prin intermediul canalelor de aerisire.

Sub actiunea microorganismelor are loc descompunerea substantelor organice cu producere de energie termica care determina o crestere a temperaturii in gramada. Procesul de descompunere este influentat de temperatura avand in vedere ca activitatea microorganismelor creste odata cu cresterea acesteia pana la o anumita limita.

Valoarea de adaos a aerului este controlata de masuratorile de oxigen si temperatura, asigurand mentinerea conditiilor aerobe pe toata durata procesului. Ventilatia este controlata automat de sistemul de control al statiei. Sistemul de control consta dintr-un computer ce ruleaza programul de control al statiei. Acest PC primeste date relevante de la sondele de oxigen /temperatura plasate in interiorul gramezii, oprind sau pornind instalatia, pentru a lucra in parametri, in functie de calitatea la care se afla materialul.

Pentru a se atinge scopul gradului de biostabilizare, este nevoie de un timp de retentie de minim 21 - max 28 de zile. Pe parcursul procesului se atinge o temperatura de peste 55°C pentru o perioada mai mare de 72 ore.

Levigatul rezultat in urma compostarii se colecteaza in doua bazine de levigat, prevazute cu preaplin. De aici levigatul este pompat in Statia de tratare.

Dupa finalizarea perioadei de 21 de zile de stocare in gramada, deseul stabilizat este scos din gramada prin intermediul unui incarcator frontal. Incarcatorul alimenteaza sita de rafinare cu tambur rotativ, pentru a separa amestecurile ramase in deseul stabilizat (plastic, deseuri organice nebiodegradabile). Produsul cazut sub sita este un produs similar compostului (PSC), iar produsul ramas pe sita este transferat direct la depozit (refuz de rafinare).

Refuzul de rafinare se transporta in scopul eliminarii finale la depozitul ecologic.

Compostul este transferat pe platforma de maturare acoperita, sub forma de noi gramezi (maxim 5), unde este lasat timp de 15 zile, perioada in care se finalizeaza procesul de descompunere a substantelor biodegradabile si materialul tratat se stabilizeaza.

In aceasta perioada, compostul se brazdeaza de 2 ori pe zi, utilizand un utilaj special. La sfarsitul perioadei de 15 zile produsul este utilizat ca strat de acoperire intermediara/finala a depozitului de deseuri.

Dotările și echipamentele/utilajele principale implicate în etapa de tratare mecano biologica:

- Tocator;
- Banda cu magnet;
- Ciur rotativ;
- Sita de rafinare cu tambur rotativ;
- Incarcatoare frontale;
- Utilaj de intors brazda.

Inventarul intrărilor de materii prime, materiale (chimicale) și utilități în Statia TMB

- având în vedere specificul obiectivului se asimilează materiilor prime toate deșeurile tratate
- energie electrică
- Nu se introduc chimicale sau apa proaspata în fluxul aferent Statiei TMB.

Inventarul ieșirilor din Statia TMB (produs final, deșeuri, emisii în mediu)

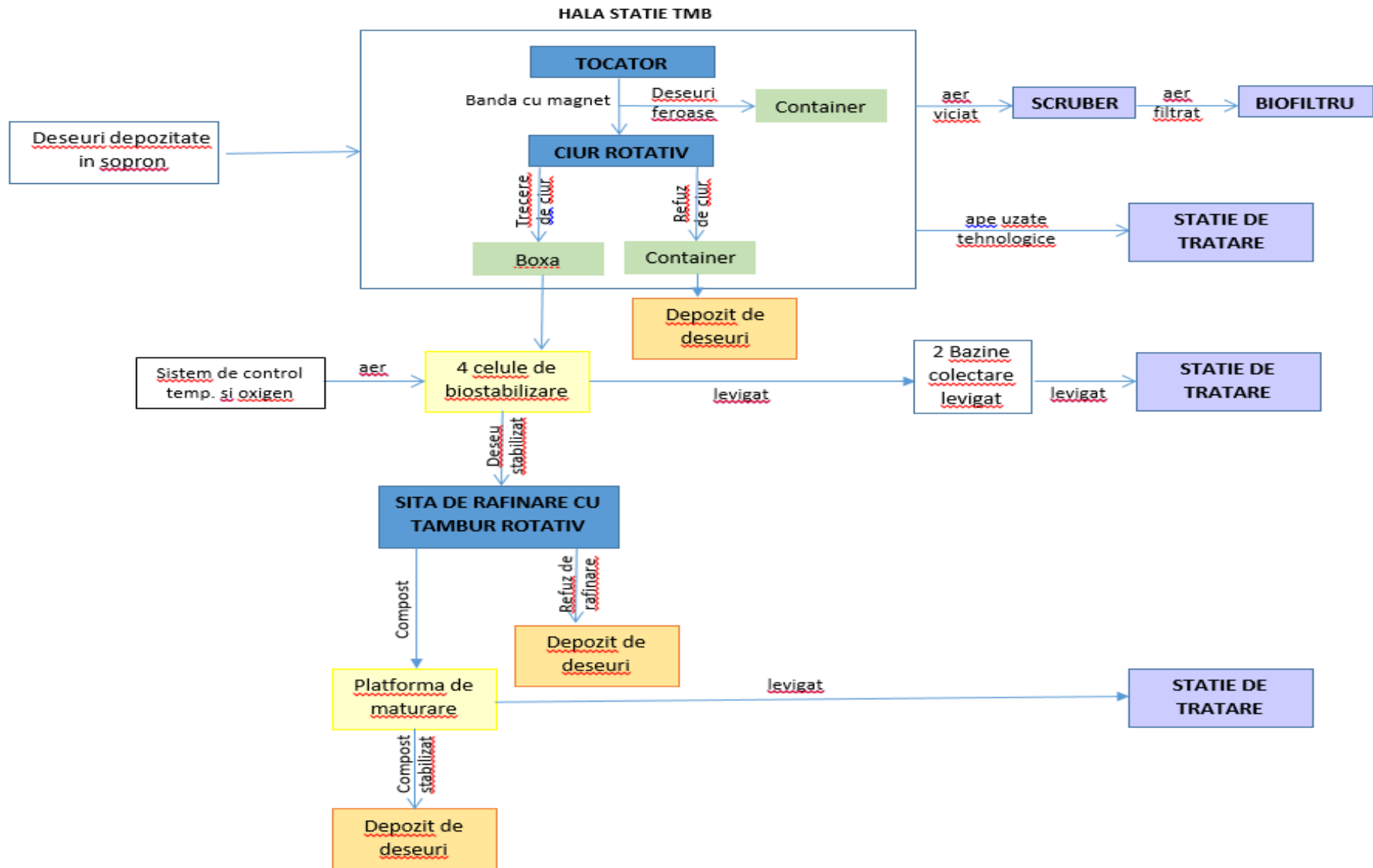
- deseuri feroase;
 - refuz de ciur;
 - refuz de rafinare;
 - compost stabilizat;
- ape reziduale;
- emisii de aer viciat;
- emisii de zgomot asociate utilajelor/echipamentelor;
- emisii de miros specific.

Instalații/dotări pentru reducerea potențialului de poluare la TMB:

- Aerul viciat din hala Statiei TMB este absorbit printr-un sistem de tuburi si dirijat intr-o cladire adiacenta halei TMB, unde este purificat cu ajutorul unui **scruber**. Ulterior aerul filtrat este dirijat la baza unui **biofiltru** amenajat in exteriorul halei, in scopul indepartarii mirosurilor.
- Eventualele scurgeri rezultate din fluxul tehnologic aferent TMB sunt preluate de rigola existenta in pardoseala de beton a halei si dirijate prin sistemul de canalizare catre **Statia de tratare (osmoza inversa)**.
- Echipamentele/utilajele utilizate in activitatea Statiei TMB functioneaza in spatiu inchis (in interiorul halei).

Schema generala de flux tehnologic aferenta Statiei TMB este redata in figura de mai jos.

Figura 1 Schema de flux tehnologic - Statia TMB



B: Flux tehnologic aferent Statiei de sortare

Capacitate maxima proiectata: 33 753 t/an, 108 t/zi

La statia de sortare sunt acceptate numai deseurile municipale colectate separat (plastic, metal, sticla, hartie si carton).

Deseurile care au intrunit criteriile de acceptare sunt descarcate in hala Statiei de sortare in doua zone special amenajate: una pentru deseuri de sticla si una pentru restul deseurilor colectate selectiv (plastic, metal, hartie si carton).

Linia de sortare este formata dintr-un sistem de benzi transportoare, constand din:

- Banda orizontala de alimentare amplasata in sant, sub nivelul pardoselii;
- Banda inclinata ascendenta, prevazuta cu magnet;
- Banda orizontala de sortare manuala, montata in cabina de sortare si prevazuta cu 18 posturi de sortare.

Incarcarea benzii de alimentare (prevazuta pe o parte cu un opritor) se face prin impingerea deseurilor stocate in zona de descarcare, cu ajutorul unui incarcator frontal.

Banda orizontala, trece pe sub un defacator de saci si apoi deverseaza deseurile pe banda inclinata care le ridica la nivelul benzii ce intra in cabina de sortare.

Magnetul amplasat pe banda inclinata separa deseurile feroase, care sunt colectate intr-un container metalic.

In cabina de sortare, operatorii sorteaza manual deseurile de plastic, hartie, carton si metal neferos.

Fractiile sortate sunt colectate separat in cele 9 boxe aflate sub cabina de sortare.

Partea nereciclabila din deseuri ramane pe banda transportoare si este colectata intr-un container metalic amplasat la finalul benzii de sortare manuala. Aceste deseuri sunt transportate si depozitate pe depozitul ecologic.

Linia de presare/balotare este amplasata lateral si paralel cu boxele de colectare de sub cabina de sortare. Sistemul de presare/balotare este alcatuit din:

- Banda orizontala situata sub nivelul pardoselii, cu pornire din dreptul boxelor;
- Banda transportoare inclinata, ascendenta;
- Sistem de presare;
- Sistem de legare a balotilor.

Incercatorul frontal impinge pe banda orizontala fractiile sortate si stocate in boxele de sub cabina de sortare.

Prin sistemul de benzi transportoare, deseurile sunt introduse in sistemul de presare, unde are loc compactarea acestora si formarea de baloti. Balotii sunt introdusi ulterior in sistemul de legare.

Balotii legati obtinuti sunt socati temporar pe platforma de depozitare special amenajata, amplasata in exteriorul statiei de sortare.

Intreg procesul de sortare este controlat prin sistem automatizat de comanda si control.

Dotările și echipamentele/utilajele principale implicate în etapa de sortare:

- Sistem de sortare care include și desfacător de saci și magnet;
- Sistem de presare și balotare;
- Incarcatoare frontale;

Inventarul intrărilor de materii prime, materiale (chimicale) și utilități în Statia de sortare:

- având în vedere specificul obiectivului se asimilează materiilor prime toate deșeurile colectate selectiv (sticla, plastic, metal, hartie și carton)
- energie electrică
- *Nu se introduc chimicale sau apa proaspătă în fluxul aferent Stației de sortare*

Inventarul ieșirilor din Statia de sortare (produs final, deșeuri, emisii în mediu)

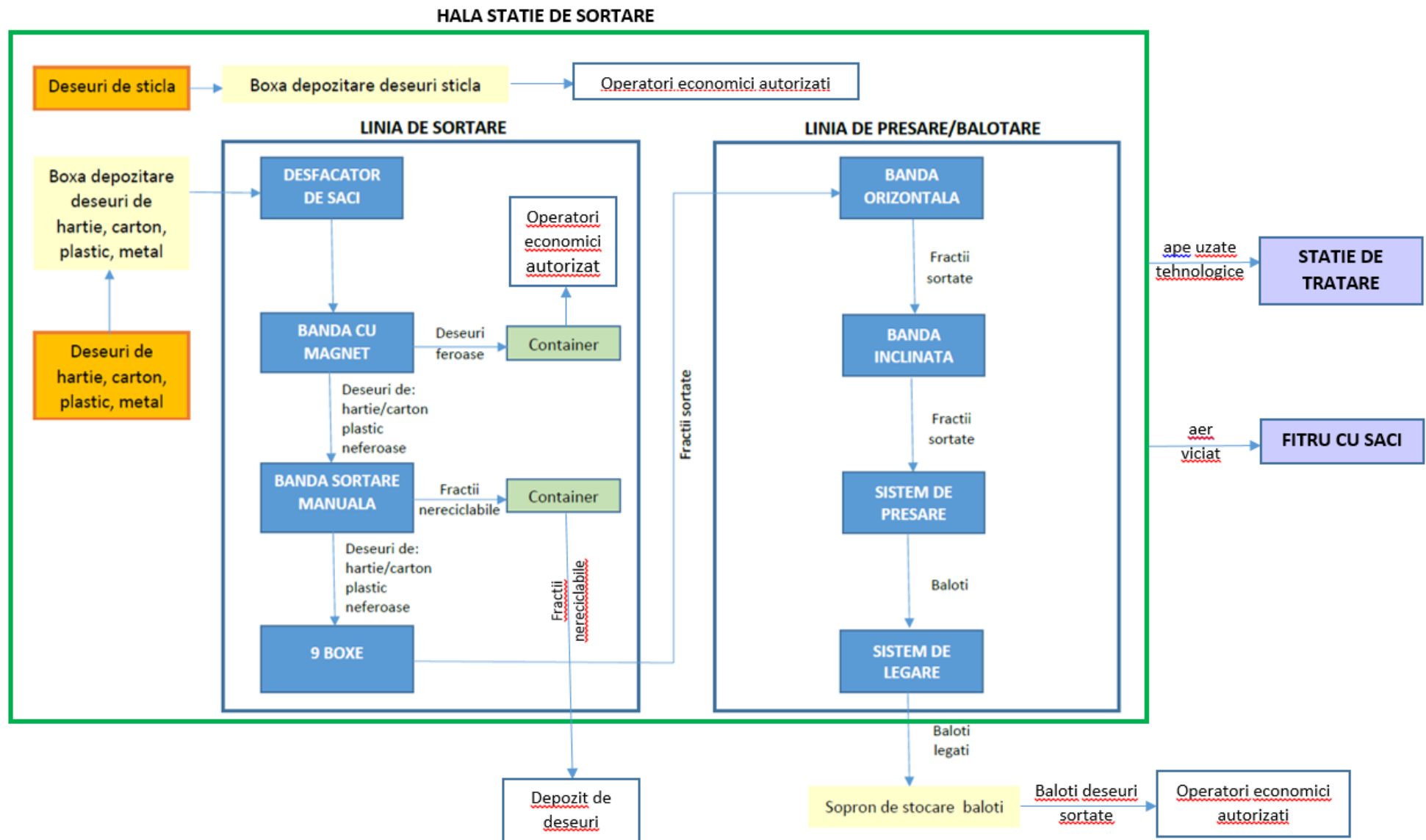
- deseuri feroase;
 - deseuri de sticlă;
 - balote deseuri sortate (plastic, hartie/carton, metale neferoase);
 - fracții nereciclabile de deseuri;
- ape reziduale;
- emisii de aer viciat;
- emisii de zgomot asociate utilajelor/echipamentelor.

Instalații/dotări pentru reducerea potențialului de poluare la Statia de sortare:

- Aerul viciat din hala Stației de sortare este aspirat printr-un sistem de tuburi montat în interiorul halei și este dirijat în exteriorul halei, către **sistemul de epurare compus din filtre cu saci**.
- Eventualele scurgeri rezultate din fluxul tehnologic aferent Stației de sortare sunt preluate de rigola existentă în pardoseala de beton a halei și dirijate prin sistemul de canalizare către **Stafia de tratare (osmoza inversă)**.
- Echipamentele/utilajele utilizate în activitatea Stației de sortare funcționează în spațiu închis (în interiorul halei).

Schema generală de flux tehnologic aferentă Stației de sortare este redată în figura de mai jos.

Figura 2 Schema de flux tehnologic – Statia de sortare



C: Flux tehnologic aferent depozitarii deseurilor pe depozitul ecologic

Capacitate maxima proiectata: 111 200 t/an, 356 t/zi

Depozitul ecologic de deseuri municipale este un depozit pentru deseuri nepericuloase si deserveste toate UAT-urile din judetul Hunedoara, respectiv: 55 comune, 7 orase si 7 municipii.

Caracteristicile proiectate ale depozitului:

- ✓ Volum total: 4 576 800 m³
- ✓ Capacitate totala efectiva de stocare deseuri: 4 150 000 m³
- ✓ Suprafata totala a depozitului: 137 500 m²
- ✓ Volum de depozitare al celulei I: 1 236 800 m³
- ✓ Capacitatea efectiva de stocare a celulei I: 1 050 000 m³
- ✓ Suprafata celulei I: 62 500 m²
- ✓ Volum de depozitare al celulei II: 3 340 000 m³
- ✓ Capacitatea efectiva de stocare a celulei II: 3 100 000 m³
- ✓ Suprafata celulei I: 75 000 m²

Din cele doua celule ale depozitului ecologic, este construita doar celula I.

Capacitatea celulei I asigura depozitarea deseurilor pentru o perioada de cca. 7 ani, la o inaltime a stratului de deseuri de 23 m (apreciata de la cota drumului perimetral de acces).

Celula I este construita sub forma unei gropi cu suprafata bazei de 17 920 m² si suprafata la taluzurile interioare de 44 580 m².

Pentru evitarea infiltrarii apei de suprafata catre corpul celulei, aceasta este inconjurata de un dig perimetral dispus pe trei laturi (N, E si S) si un dig intercelular construit pe latura de V.

Digul intercelular urmeaza a fi inglobat in masa de deseuri cand va fi operationala si celula II.

Impermeabilizarea celulei I este realizata din: argila compactata si un strat de etansare din geomembrane tip PEID caracterizata prin proprietati fizice si chimice in conformitate cu standardele in vigoare. Un strat de geotextil din polipropilena si un strat de nisip cu particule mai mici de 8 mm, constituie stratul protector pentru geomembrana din PEID impotriva penetrarilor mecanice exercitate de incarcaturile superioare.

Stratul de impermeabilizare este fixat la partea superioara a celulei cu ajutorul unui sant de ancorare executat in creasta digului. Peste stratul de nisip este asezat sistemul de colectare al levigatului.

Sistemul de colectare a levigatului este compus din conducte pentru colectarea levigatului instalate la baza stratului de drenaj si pozitionate cu o inclinatie adecvata de la vest spre est, pentru transportul gravitational al levigatului.

Conductele sunt confectionate din PEID si sunt prevazute cu perforatii de 2/3 din diametru.

Au fost pozate trei cupluri de conducte perforate care sunt cuplate la capatul de varsare cu conducte neperforate (oarbe) de acelasi diametru, care preiau levigatul si il conduc in 3 bazine colectoare (cate unul pentru fiecare cuplu de conducte).

In amonte de bazinele colectoare au fost montate 3 camine de vane pentru blocarea fluxului de levigat in depozit (la nevoie).

Cele trei bazine colectoare sunt de capacitati diferite si sunt conectate intre ele printr-o conducta de PEID. In caminul cu capacitatea cea mai mare este instalata o statie de pompare, care conduce levigatul catre statia de tratare.

Stratul de drenaj al levigatului este asezat peste stratul de nisip deasupra conductelor pentru colectarea levigatului, in grosime de 50 cm si este format dintr-un strat de pietris spalcat, cu dimensiunea particulelor cuprinsa intre 16 -32 mm si continut de carbon de calciu sub 10 %.

Geotextilul de separatie este un strat permeabil din material PP (polipropilena) cu masa pe unitatea de suprafata > 400 g/m², asezat la partea superioara a stratului drenant in scopul prevenirii colmatarii drenurilor.

Facilitatile auxiliare specifice, aferente celulei I de depozitare:

- instalatia de gestionare a gazului de depozit,
- instalatia de gestionare a levigatului,
- 3 puturi monitorizare apa subterana,
- puturi monitorizare gaze de depozit,
- rigole perimetrare.

Instalatia de gestionare a gazului cuprinde:

- statia de colectare a biogazului,
- unitate de ardere (facla),
- sistemul de colectare a gazului de depozit constituit din puturi si conducte (sunt construite dar nu sunt inca functionale).

Lista deșeurilor acceptate la depozitare, autorizata prin AIM nr. 2/15.05.2017 este prezentata in tabelul de mai jos:

Tabel 1 Lista deșeurilor acceptate spre depozitare la CMID Barcea Mare

Cod deșeu	Denumire deșeu	Observații
<i>Cat. 20</i>	<i>Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat</i>	
20 01 41	Deșeuri de la curățatul coșurilor	
20 01 99	Alte fracții, nespecificate	cu notificarea și acceptul autorităților competente
20 02 03	Alte deșeuri nebiodegradabile din grădini și parcuri	
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	doar cele care nu fac obiectul stațiilor de tratare
20 03 02	Deșeuri din piețe	
20 03 03	Deșeuri stradale	
20 03 99	Deșeuri municipale, fără altă specificație	cu notificarea și acceptul autorităților competente
<i>Cat. 19</i>	<i>Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial</i>	
19 12 08	Materiale textile	
19 12 12	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, cu excepția celor periculoase și a mineralelor	cu notificarea și acceptul autorităților competente
19 08 05	Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	Nămolurile de la stațiile de epurare orășenești se acceptă spre depozitare în proporție de cel mult 10% doar dacă îndeplinesc condițiile de nepericulozitate

Cod deșeu	Denumire deșeu	Observații
Cat. 15	Deșeuri de ambalaje, materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în altă parte	
15 01*	Ambalaje	cu notificarea și acceptul autorităților competente
15 02 03	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție	

*Doar deșeuri de ambalaje degradate care nu mai pot fi valorificate
Sursa: AIM nr. 2/15.05.2017

Dupa verificarea indeplinirii criteriilor de acceptare a deșeurilor la depozitare pe depozitul ecologic al CMID Barcea Mare, autospecialele cu deșeuri destinate operației de eliminare sunt dirijate către depozit. În celula de depozitare I deșeurile se depun și se distribuie în straturi succesive.

Fluxul tehnologic aferent activității de depozitare a deșeurilor municipale presupune parcurgerea următoarelor etape:

- Dirijarea mașinilor către depozit cu o ritmicitate care să asigure gestionarea imediată a deșeurilor descarcate;
- Descarcarea deșeurilor, activitate supravegheată și controlată de o persoană instruită în acest sens;
- Controlul vizual al deșeurilor la descarcare în scopul verificării caracteristicilor de acceptare la depozitare. În situația în care se constată neconformități, este instiintată conducerea depozitului pentru a lua măsurile necesare (o nouă verificare sau întoarcerea mașinii în zona de refuz);
- Imprastierea și compactarea deșeurilor descarcate, activitate efectuată cu utilaje speciale. Repartizarea deșeurilor pe depozit este efectuată astfel încât să se asigure stabilitatea masei de deșeuri și a structurilor asociate.
Primul strat de deșeuri de deasupra stratului de drenaj, este dispus în grosime de 1 m, fără compactare cu evitarea circulației excesive a utilajelor peste acestea. Se depun numai deșeuri de granulozitate medie, în scopul evitării colmatarei stratului de drenaj. Este interzisă depunerea în primul strat de 1 m deasupra stratului de drenaj a oricărui deșeu a cărui granulație ar permite patrunderea în stratul de drenaj și colmatarea acestuia.
Grosimea următoarelor straturi de deșeuri depuse este de maxim 1 m, urmând a fi compactate după fiecare strat depus. Densitatea de compactare trebuie să fie de minim 0,8 t/m³.
Namolul tratat provenit de la stațiile de epurare municipale se depune în amestec cu deșeuri menajere în proporție de 1:10.
Deșeurile prafoase se umezesc la descarcare și se amestecă cu deșeurile menajere.
- Acoperirea deșeurilor, activitate care se execută atât în perioada de funcționare a depozitului, cât și la finalizarea depozitării.
Activitatea de acoperire în perioada de funcționare a depozitului se realizează periodic în scopul imprastierii deșeurilor usoare.
Materialul de acoperire utilizat este compostul rezultat de la Stația TMB și pământul rezultat în urma activităților de excavare derulate pentru construirea celei de-a doua celule de depozitare.
Materialul de acoperire se dispune în strat de maxim 20 cm.
Activitatea de acoperire finală se va realiza cu respectarea normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.

Utilajele principale implicate în activitatea de depozitare:

- buldo-excavatoare, buldozere, compactoare, excavatoare.

Inventarul intrărilor de materii prime, materiale (chimicale) și utilități la depozitul ecologic:

- având în vedere specificul activității, se asimilează materiilor prime toate deșeurile municipale și deșeurile nepericuloase acceptate la depozitare, menționate în Tabelul 1.
- Deșeurile generate din activitatea CMID: deșeuri menajere, deșeuri reziduale de la stația de sortare și stația TMB, deșeurile rezultate de la curățarea filtrului cu saci de la stația de sortare, compostul din zona de maturare, concentratul rezultat din stația de tratare
- permeatul rezultat din stația de tratare - pentru umezirea deșeurilor depuse.
- Nu se utilizează chimicale sau apă proaspătă în depozit

Inventarul ieșirilor din depozitul ecologic (emisii în mediu)

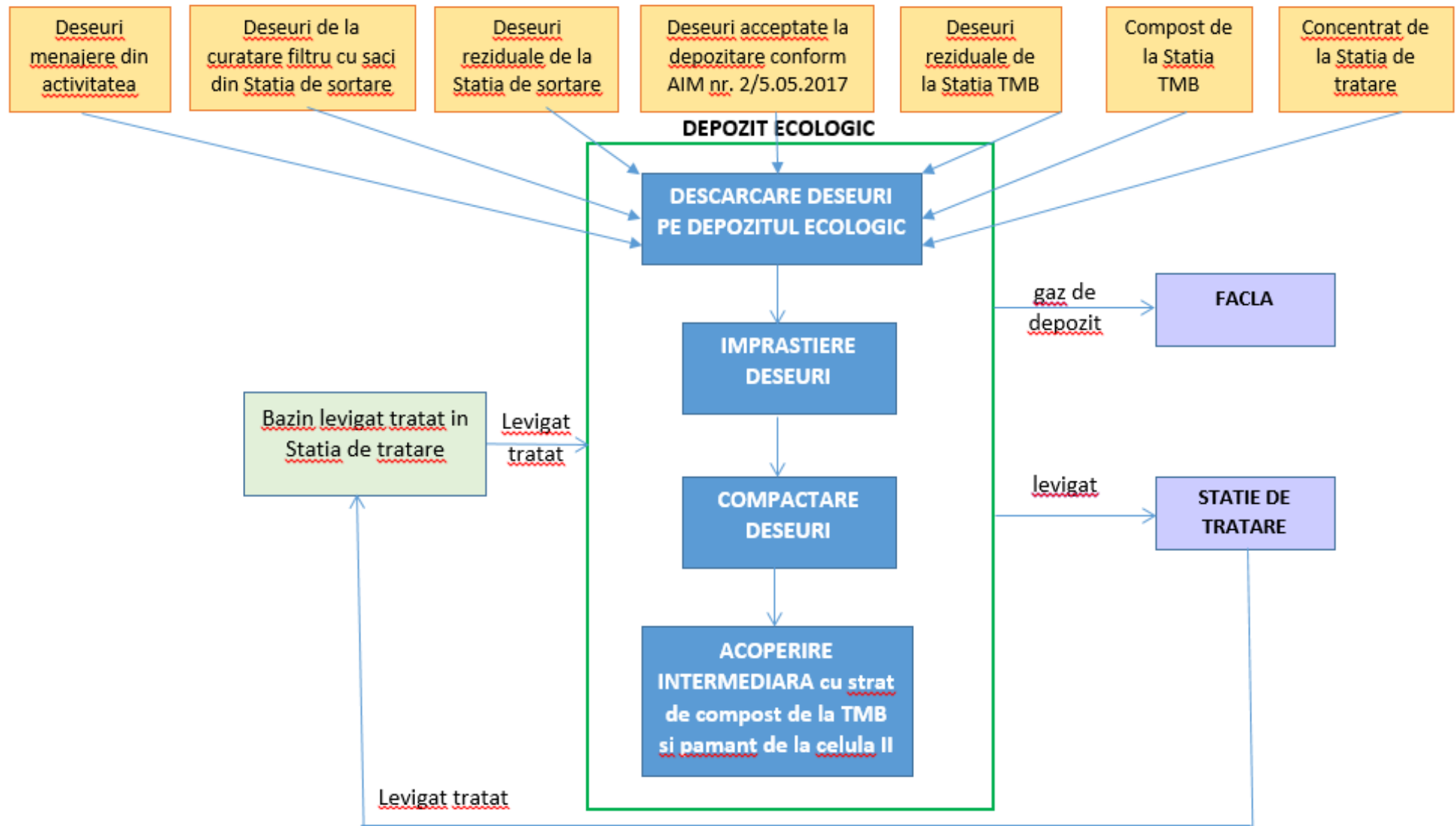
- levigat;
- gaz de depozit;
- emisii de miros specific;
- emisii de zgomot asociate utilajelor.

Instalații/dotări pentru reducerea potențialului de poluare la depozitul ecologic:

- Gazul de depozit colectat prin puturile de extracție montate în corpul depozitului, este dirijat către stația de colectare a gazului prin conductele de captare. Stația de colectare a gazului de depozit este postată într-un container și este conectată cu **unitatea de ardere (faca)**. Unitatea de ardere este instalată pe o platformă de beton și este echipată cu: suflantă cu motor, arzător cu aprindere, cameră de combustie, sisteme pentru monitorizare și control (a gazului de depozit), sisteme de siguranță și avertizare. În această instalație are loc combustia metanului, fără valorificarea energiei obținute.
- Levigatul generat în depozitul de deșeuri este colectat prin sistemul de drenuri și transportat în cele 3 bazine de colectare levigat aferente **Stăției de tratare (osmoza inversă)**.

Schema generală de flux tehnologic aferentă activităților desfășurate pe depozitul ecologic este redată în figura de mai jos.

Figura 3 Schema de flux tehnologic – Depozit ecologic



Activități conexe

Tratare ape uzate

Tratarea tuturor apelor uzate generate pe amplasament se face în Stația proprie de tratare prin metoda *osmozei inverse*.

Capacitatea maxima de tratare proiectata: 168 m³/zi

Stația de tratare preia:

- ✓ Apele uzate generate în incinta tehnologica (Statie sortare, Statie TMB) - colectate printr-o retea de canalizare care preia apele uzate menajere, apele tehnologice de spalare/igienizare spatii de lucru, levigatul de la celulele de biostabilizare si levigatul de la zona de maturare.
- ✓ Apele de la spalarea anvelopelor autovehiculelor
- ✓ Levigatul generat în depozitul de deseuri - colectat prin sistemul de drenuri și transportat în cele 3 bazine de colectare levigat care sunt conectate între ele printr-o conducta. Ultimul bazin (cu capacitatea cea mai mare) este prevăzut cu o stație de pompare cu ajutorul careia levigatul este trimis în bazinul de egalizare ape uzate al stației de tratare.
- ✓ Concentratul rezultat din tratarea levigatului si a apelor uzate.

Stația de tratare este compusa din:

- Bazin tampon de stocare/omogenizare/egalizare a levigatului – V=500m³
- Unitate de prefiltrare (1A+1R) sub presiune
- Unitate de stripare pentru indepartarea amoniacului intr-o coloana de stripare in prezenta unei solurii de hidroxid de sodiu
- Unitate de osmoza inversa
- Bazin pentru stocare ape uzate tratate (V=400 m³).

Principiul metodei osmozei inverse consta in trecerea apei uzate printr-o membrana care retine partea grosiera (concentratul) si permite trecerea lichidului (permeatul).

Tratarea levigatului si a apelor uzate in cadrul Statiei de tratare se face in doua trepte:

- ✓ Treapta I mecano biologica – in care are loc o reducere a valorii de pH si o prefiltrare;
- ✓ Treapta II biologica in care are loc procesul de tratare propriu zis prin osmoza inversa.

Operatiile desfasurate in timpul tratarii sunt urmatoarele:

- filtrare grosiera prin 2 filtre de nisip (1A+1R);
- corectare pH (cu H₂SO₄ si agent de descumare) pentru evitarea precipitarii metalelor pe suprafata membranei de osmoza inversa;
- filtrare prin membrana fina (retinere particule mai mici de 10 μ);
- aplicare corectie permeat (daca este necesar)
- colectare permeat – in rezervorul de colectare permeat;
- colectare concentrat – bazin colectare concentrat.

pH – ul permeatului rezultat este monitorizat on-line si daca este cazul se face automat corectia acestuia cu soda caustica.

Permeatul rezultat este utilizat pentru umectare depozit, stropit drumuri si alei din incinta CMID. In situatia in care volumul de permeat depaseste preaplinul bazinului de stocare, acesta este evacuat in Paraul Bacia, printr-o conducta din PEHD.

Concentratul se stocheaza temporar in bazinul de concentrat de unde este dirijat pe depozitul ecologic de deseuri.

Dotarile principale implicate în activitatea Statiei de tratare:

- Unitatea de osmoza inversa cu dotarile aferente;
- Unitati de pompare levigat/permeat/concentrat.

Inventarul intrărilor de materii prime, materiale (chimicale) și utilități la Statia de tratare:

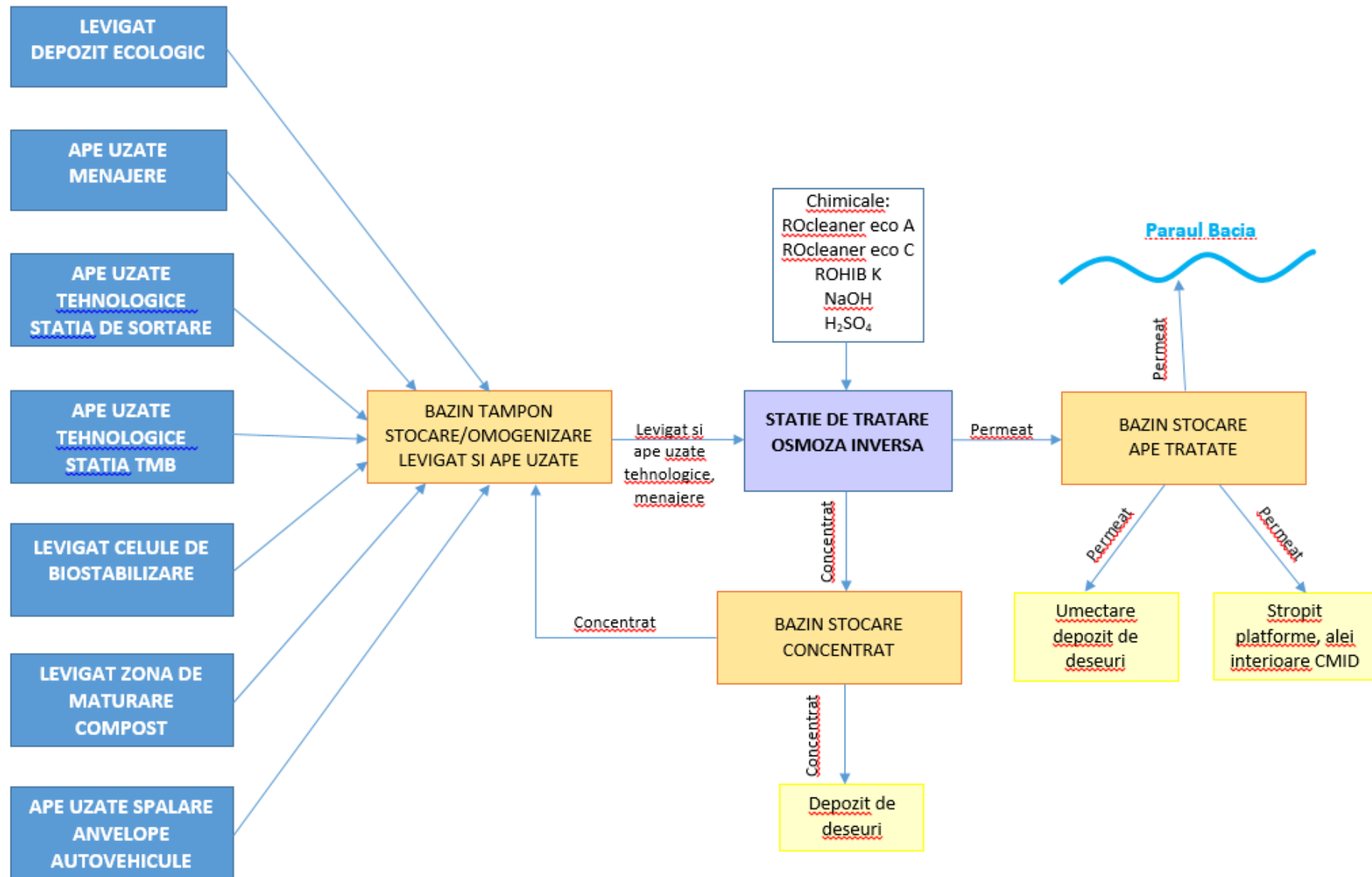
- având în vedere specificul statiei, se asimilează materiilor prime toate apele uzate generate in urma activitatii desfasurate pe amplasamentul CMID, precum si levigatul generat in depozitul de deseuri, concentratul rezultat din statia de tratare si apele uzate provenite de la spalarea anvelopelor autovehiculelor..
- levigat tratat in statia de tratare (osmoza) pentru umezirea deseurilor depuse
- Chimicale: ROcleaner eco A, ROcleaner eco C, ROHIB K, NaOH, H₂SO₄
- Energie electrica pentru actionarea pompelor
- Nu se utilizeaza apa proaspata în Statia de tratare

Inventarul ieșirilor din depozit (emisii în mediu)

- concentrat;
- permeat;
- emisii de miros specific;
- emisii de zgomot asociate pompelor.

Schema generala de flux tehnologic aferenta Statiei de tratare este redată in figura de mai jos.

Figura 4 Schema de flux tehnologic – Statia de tratare (osmoza inversa)



Tratare gaz de depozit

Gazul de depozit se obține în urma proceselor de descompunere care au loc în masa deșeurilor (partea biodegradabilă) și este un amestec format din metan, bioxid de carbon și alte gaze de descompunere.

Compoziția și cantitatea gazului de depozit diferă în funcție de tipul și compoziția deșeurilor depozitate și de condițiile existente în depozit la un moment dat (cantitate deșeuri depozitată, gradul de compactare, temperatura din corpul depozitului).

Scopul tratării gazului de depozit este acela de a preveni riscurile asociate migrării necontrolate și acumulării gazului de depozit, cum ar fi: pericol de incendiu, pericol de explozie, emisii de gaze urât mirositoare etc.

Gazul de depozit este colectat prin puțurile verticale de extracție instalate în corpul depozitului. Puțurile au fost instalate după atingerea unei grosimi de 4 m a stratului de deșeuri depuse. Acestea sunt poziționate uniform în corpul depozitului, sunt etanșe, rezistente la tasările care au loc în corpul depozitului, rezistente la mediul din depozit și sunt ușor accesibile, astfel încât să poată fi ușor reparate și controlate.

Puțurile de extracție sunt conectate la stația de colectare a gazului prin conductele de captare. Poziționarea conductelor respecta panta necesară în vederea eliminării condensului format în urma condensării vaporilor de apă conținuți în gazul de depozit.

Separarea și colectarea condensului din gazul de depozit se face prin intermediul separatoarelor de condens din care se evacuează în rezervorul de condens sau direct în stația de tratare a levigatului. Indiferent de modul de evacuare, condensul trebuie epurat. Este interzisă recircularea condensatului în corpul depozitului.

Stația de colectare a gazului de depozit este poziționată într-un container și este conectată cu unitatea de ardere printr-o conductă protejată la îngheț.

Unitatea de ardere este instalată pe o platformă de beton și este echipată cu: suflantă cu motor, arzător cu aprindere, cameră de combustie, sisteme pentru monitorizare și control (a gazului de depozit), sisteme de siguranță și avertizare.

În această instalație are loc combustia metanului, fără valorificarea energiei obținute.

La tratarea gazului de depozit trebuie respectate tehnicile de siguranță prevăzute în normativ, astfel încât să fie evitate accidentele și să se asigure protejarea personalului deservent.

Tratare aer viciat rezultat din hala Statiei de sortare

Aerul viciat din hala Statiei de sortare este aspirat printr-un sistem de tuburi montat în interiorul halei și este dirijat în exteriorul halei, către **sistemul de epurare compus din filtre cu saci**.

Praful reținut pe filtre este scuturat cu ajutorul echipamentelor mecano-pneumatice și cade în containerele poziționate la baza sistemului de filtrare.

Aceste containere sunt detasabile și sunt golite atunci când sunt pline, fiind refolosite.

Praful rezultat de la filtrele cu saci este transportat pe depozitul de deșeuri.

Tratare aer viciat rezultat din hala Statiei TMB

Aerul viciat din hala Statiei TMB este absorbit printr-un sistem de tuburi si dirijat intr-o cladire adiacenta halei TMB, unde este purificat cu ajutorul unui **scruber**.

Ulterior aerul filtrat este dirijat la baza unui biofiltru amenajat in exteriorul halei, in scopul indepartarii mirosurilor.

Biofiltrul este o constructie paralelipedica din beton, cu suprafata de 140 m², si inaltimea de 2,5 m, prevazut la baza cu orificii pentru admisia aerului viciat.

In aceasta cuva este asezat un strat filtrant constituit din esenta de lemn tare si lemn provenit din compostarea deseurilor verzi cu dimensiuni intre 25-120 mm.

Durata de utilizare a patului filtrant este de minim 3 ani.

Efluentul gazos este introdus la baza biofiltrului prin orificiile perforate practicate in acesta, intra in stratul filtrant si este epurat cu ajutorul microorganismelor care se dezvoltă pe fibra din patul filtrant.

Cea mai mare parte din compusii organici cu miros neplacut sunt eliminate datorita descompunerii suferite in urma activitatii biologice a microorganismelor.

Microorganismele folosesc energia obtinuta in urma descompunerii pentru crestere si inmultire.

Aerul epurat este eliberat in atmosfera pe intreaga suprafata libera a biofiltrului.

Activitati de mentenanta si reparatii mecanice

Echipamentele/utilajele proprii CMID Barcea Mare sunt supuse periodic activitatilor de intretinere si mentenanta, conform procedurilor specifice interne.

Pe amplasament exista o cladire destinata acestor activitati, cu toate dotarile necesare.

Personalul care executa activitati de reparatii/mentenanta este calificat si special instruit in acest sens.

2.3.2. Materii prime, materiale auxiliare, combustibili

Având în vedere specificul activității obiectivului se asimilează materiilor prime, toate deșeurile sortate, tratate și depozitate pe amplasamentul CMID.

Lista deșeurilor acceptate la stația de sortare:

- 20 01 01 Hartie și carton
- 20 01 02 Sticlă
- 20 01 39 Materiale plastice
- 20 01 40 Metale
- 15 01 01 Ambalaje de hârtie și carton
- 15 01 02 Ambalaje de materiale plastice
- 15 01 04 Ambalaje metalice
- 15 01 06 Ambalaje amestecate
- 15 01 07 Ambalaje de sticlă

Lista deșeurilor acceptate la stația TMB:

- deseuri reziduale:
 - 20 03 01 Deșeurile municipale amestecate
 - 20 03 03 Reziduuri stradale
- bio-deseuri din grădini, parcuri și piețe:
 - 20 02 01 Deșeurile biodegradabile
 - 20 03 02 Deșeurile din piețe
 - 20 01 08 Deșeurile biodegradabile de la bucătării și cantine

Lista deșeurilor acceptate la depozitare pe depozitul ecologic:

- 15 01* Ambalaje (Doar deșeurile de ambalaje degradate care nu mai pot fi valorificate)
- 15 02 03 Absorbantă, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție
- 19 08 05 Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești
- 19 12 08 Materiale textile
- 19 12 12 Alte deșeurile (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, cu excepția celor periculoase și a mineralelor
- 20 01 41 Deșeurile de la curățatul coșurilor
- 20 01 99 Alte fracții, nespecificate
- 20 02 03 Alte deșeurile nebiodegradabile din grădini și parcuri
- 20 03 01 Deșeurile municipale amestecate
- 20 03 02 Deșeurile din piețe
- 20 03 03 Deșeurile stradale
- 20 03 99 Deșeurile municipale, fără altă specificație

SC SUPERCOM SA solicită **revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 2 din 15.05.2017, în scopul includerii în lista deșeurilor acceptate la depozitare în cadrul CMID Barcea Mare, a două noi coduri de deseuri rezultate din procesul de epurare a apelor uzate, respectiv:**

- 19 08 01 - deseuri reținute pe site și
- 19 08 02 - deseuri de la deznisipatoare.

Cele două categorii de deseuri au fost analizate pentru a verifica îndeplinirea criteriilor de acceptare a deșeurilor la depozitare, conform prevederilor Ordinului 95/2005.

Cu aceasta ocazie a mai fost realizat un set de analize (conform Ord. 95/2005) si pentru deseul cu codul 19 08 05, rezultat tot din procesul de epurare a apelor uzate. Rezultatele analitice sunt centralizate in tabelul de mai jos.

Tabel 2 Determinari cf. OM 95/2005 in vederea acceptării deșeurilor la depozitare finală

Determinari	U.M	Rezultate analize din eluat 10/1 l/kg			Valori limita, cf Ord 95/2005, Anexa Sectiunea 2 Raport 10/1 l/kg		
		Deseu 19 08 01	Deseu 19 08 02	Deseu 19 08 05	Tabel 2.2 ⁽¹⁾	Tabel 3.1 ⁽²⁾ Tabel 3.2 ⁽³⁾	Tabel 4.1 ⁽⁴⁾
Arsen	mg/kg	<0,15*	<0,15*	<0,15*	0,5	2	25
Bariu	mg/kg	0,58	0,61	0,22	20	100	300
Cadmium	mg/kg	<0,02*	<0,02	<0,02*	0,04	1	5
Crom	mg/kg	0,06	<0,01*	0,01	0,5	10	70
Cupru	mg/kg	0,13	0,15	0,24	2	50	100
Zinc	mg/kg	1,01	1,34	0,65	4	50	200
Mercur	mg/kg	<0,005*	<0,005*	<0,005*	0,01	0,2	2
Molibden	mg/kg	0,04	<0,02*	0,02	0,5	10	30
Nichel	mg/kg	0,09	0,06	<0,02*	0,4	10	40
Plumb	mg/kg	0,1	<0,07*	<0,07*	0,5	10	50
Stibiu	mg/kg	<0,04*	<0,04*	<0,04*	0,06	0,7	5
Seleniu	mg/kg	0,09	<0,03*	<0,03*	0,1	0,5	7
Cloruri	mg/kg	741	310	269	800	15000	25000
Fluoruri	mg/kg	1,1	1,17	0,89	10	150	500
Sulfati	mg/kg	212	291	304	1000	20000	50000
Carbon organic dizolvat (DOC)	mg/kg	320	89,7	764	500	800	1000
Total solide dizolvate (TDS)	mg/kg	5420	3360	3400	4000	60000	100000
Indice fenol	mg/kg	0,7	0,6	0,6	1	-	-

* sub limita de detectie a metodei

(1) valori limita ale levigatului pentru deseuri inerte acceptate la depozite de deseuri inerte

(2) valori limita ale levigatului pentru deseuri nepericuloase granulate acceptate in depozite pentru deseuri nepericuloase

(3) valori limita ale levigatului pentru deseuri periculoase granulate acceptate in depozite de deseuri nepericuloase

(4) valori limita ale levigatului pentru deseuri periculoase granulare acceptate la depozitele pentru deseuri periculoase

Sursa: Rapoarte de incercare nr. 298/1/AI, 298/2/AI, 298/3/AI din 10.02.2020 (Anexe scrise)

Raportarea rezultatelor analitice la valorile limita stipulate prin Ord. 95/2005 a aratat ca toti parametrii investigati se incadreaza in criteriile de acceptare pe depozite de deseuri nepericuloase, in cazul tuturor celor trei deseuri investigate.

SUPERCOM SA executa activitati de sortare, tratare si depozitare in cadrul CMID Barcea Mare a deșeurilor listate mai sus, colectate si transportate de operatori de salubritate din judetul Hunedoara cu care are incheiate contracte, dupa cum urmeaza:

- ✓ Contract nr. 12/CMID-HD/ 18.10.2019 incheiat cu SC BRAI CATA SRL pentru zonele de colectare: 1 – Brad, 2 – Hateg si 3 – Centru/Barcea Mare ale judetului Hunedoara;
- ✓ Contract nr. 04/ CMID-HD/ 24.12.2018 incheiat cu SUPERCOM SA pentru zona 4 – Valea Jiului, Judetul Hunedoara;
- ✓ Contract nr. 05/ CMID-HD/ 24.12.2018 incheiat cu SC APA SERV VALEA JIULUI;
- ✓ Contract nr. 06/ CMID-HD/ 24.12.2018 incheiat cu SC APA PROD SA DEVA;
- ✓ Contract nr. 07/ CMID-HD/ 3.01.2019 incheiat cu SC PREGOTERMN SA;
- ✓ Contract nr. 08/ CMID-HD/ 3.01.2019 incheiat cu SC EOLIAN ENERGY SRL;
- ✓ Contract nr. 09/ CMID-HD/ 5.01.2019 incheiat cu SC SALUBRITATE SA;
- ✓ Contract nr. 11/ CMID-HD/ 1.03.2019 incheiat cu SALUBPREST.

In tabelul urmator sunt centralizate cantitatile de deseuri intrate si gestionate in cadrul fiecareia dintre cele trei facilitati aferente CMID (statie de sortare, statie de tratare si depozit) la nivelul anului 2019.

Tabel 3 Evidenta cantitatii de deseuri acceptate la CMID Barcea Mare, 2019

OPERATORII / 2019	TOTAL INTRARI CMID	SORTARE		TMB				DEPONEU		
		INTRARI	REFUZ SORTARE	INTRARI	REFUZ DE CIUR	PSC	PIERDERE	DIRECT DIN ACTIVITATE A DE COLECTARE CURENTA	PRELUARE /TRANSFER DE LA PLATFORM A DEVA	TOTAL DEPOZITAT
	(1+3+5)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	8	(2+4+7+8)
SC BRAI-CATA SRL ZONA 1 BRAD	7287.68			7287.68	3453.12	739.70	1544.26			3453.12
SC BRAI-CATA SRL ZONA 2 HATEG	7894.74	19.7	9.5	7840.92	3715.26	795.85	1661.49	34.12		3758.88
SC BRAI-CATA SRL ZONA 3 CENTU	54017.77	1883.92	908.48	52103.21	24688.06	5288.48	11040.67	30.64		25627.18
SC SUPERCOM SA ZONA 4 PETROSANI	28740.12			28312.12	13415.13	2873.68	5999.34	428		13843.13
SC SALUBRITATE SA	170.42			21.60	10.23	2.19	4.58	148.82		159.05
SC EOLIAN ENERGY SRL	581.04			53.82	25.50	5.46	11.40	527.22		552.72
SC PREGOTERM SA	697.82			697.82	330.65	70.83	147.87			330.65
SC APA SERV SA VALEA JIULUI	25.30							25.3		25.30
SC APA PROD SA DEVA	421.96							421.96		421.96
PRIMARIA ORASTIE	167.20			167.20	79.22	16.97	35.43			79.22
SALUBPREST HUNEDOARA	163.06			21.36	10.12	2.17	4.53	141.7		151.82
TOTAL	100167.11	1903.62	917.98	96505.73	45727.29	9795.33	20449.56	1757.76	0	48403.03

Unitatea de masura folosita in tabel este in TONE

Sursa: Raport anual de mediu 2019

Din cantitatea totala de **1903,62 tone deseuri acceptata la Statia de sortare** la nivelul anului 2019, au fost obtinute 985,64 tone deseuri sortate care au fost valorificate, restul de 917,98 tone fiind eliminate la depozitul de deseuri (deponeu).

In statia de tratare TMB, in cursul anului 2019 a fost receptionata o **cantitate de 96505,73 tone deseuri**.

In urma procesului de tratare mecano-biologica a rezultat o cantitate de PSC (produs similar compostului) de 9795,33 tone (cantitate aferenta unui procent mediu de 10,15 %, calculat ca medie a activitatii de tratare mecano-biologica pentru intreaga cantitate de deseuri tratata in anul 2019 in Statia TMB). Intreaga cantitate de PSC a fost utilizata ca material de acoperire a depozitului ecologic din cadrul CMID Barcea Mare.

Prin procesarea / tratarea mecano-biologica (in cadrul Statiei TMB) a intregii cantitati de deseuri intrata in aceasta facilitate in anul 2019 a rezultat o diminuare cantitativa a acesteia („pierdere masica”) in procent mediu de 21,19 %.

Raportand acest procent la cantitatea receptionata la statia TMB in anul 2019, respectiv 96505,73 tone, rezulta ca aceasta s-a diminuat cu cantitatea de 20449,56 („pierdere masica”) care a fost deviata de la depozitarea finala.

In total, la nivel de 2019, **pe depozitul de deseuri** a ajuns o **cantitate de 48403,03 tone deseuri**, din care:

- ✓ 917,98 tone reprezinta refuzul de la statia de sortare;
- ✓ 45727,29 tone reprezinta refuzul de ciur de la statia de tratare TMB si

- ✓ 1757,76 tone reprezinta deseuri colectate de operatorii de salubritate si descarcate direct pe depozitul de deseuri.

Materialele auxiliare utilizate in statia de tratare ape uzate prin metoda osmozei inverse, pentru potabilizarea apei si pentru curatarea anvelopelor precum si uleiurile si combustibilii utilizati pentru buna functionare a echipamentelor/instalatiilor/vehicule, sunt centralizate in tabelele de mai jos.

Tabel 4 Materiale auxiliare utilizate in activitatile CMID Barcea Mare

Nr. crt.	Denumire	Cantitate autorizata prin AIM 2/15.05.2017	Cantitate utilizată 2019	Periculos DA/NU	Utilizare in activitatea CMID
Materiale auxiliare utilizate in Statia de tratare					
1	Acid sulfuric (96%)	280 l/zi	1 t	DA	Introdus in Statia de osmoza pentru reglarea pH-ului
2	Hidroxid de sodiu (33%)	2,1 l/zi	0	DA	Introdus in unitatea de stripare a statiei de osmoza, pentru indepartarea amoniacului
3	ROHIB K	1 l/zi	30 l	DA	Intodus in Statia de osmoza ca inhibitor pentru tratarea apei brute
4	RO Cleaner ecoA	950 l/luna	30 l	DA	Intoduse in Statia de osmoza ca agenti de curățare a filtrelor împotriva sedimentării organice și împotriva înfundării
5	RO Cleaner ecoC	950 l/luna	200 l	DA	
Materiale auxiliare utilizate in gospodaria de apa					
6	Hipoclorit de sodiu	60 l/luna	0	DA	Dezinfectant pentru potabilizarea apei
Materiale auxiliare utilizate pentru curatarea anvelopelor					
7	Clorura de calciu	1,8 t/an	0	DA	Dezinfectant folosit la spălătorul de anvelope

Tabel 5 Uleiuri si combustibili

Nr. crt.	Denumire	Cantitate autorizata prin AIM 2/15.05.2017	Cantitate utilizată 2019	Periculos DA/NU	Utilizare in activitatea CMID
8	Motorina	105 t/an	115 t	DA	Combustibil pentru utilajele/echipamentele proprii CMID
9	Ulei de motor	0,08 t/an	20 l	DA	Ulei pentru ungerea motoarelor instalatiilor/echipamentelor proprii CMID
10	Ulei hidraulic	0,08 t/an	20 l	DA	Ulei pentru functionarea motoarelor instalatiilor/echipamentelor proprii CMID

Fisele tehnice de securitate ale tuturor substantelor si preparatelor mentionate in cadrul acestui capitol pot fi consultate la sediul societatii.

2.3.3. Utilitati

În zona amplasamentului există facilități pentru asigurarea tuturor utilităților, constând în linii electrice aeriene și subterane, rețele de alimentare cu apă din sursă subterană și rețele de canalizare

Pe amplasament nu se utilizează gaz natural.

Energie electrică

Energia electrică la CMID Barcea Mare este furnizată de S.C. E-DISTRIBUTIE BANAT SA – ZONA MT/JT DEVA, UO MT/JT DEVA, conform *Convenție de exploatare (Anexe scrise)*.

Schema electrică monofilară este prezentată în Anexa 1 la Convenția de exploatare.

Energia electrică este utilizată pentru:

- iluminat,
- acționare sisteme/utilaje/echipamente electrice,
- încălzirea apei,
- încălzirea spațiilor.

Tabel 6 Consum de energie, 2019

Denumire	UM	Consum anual energie, 2019*
Energie electrică	kW	181 531

*Sursa: Raport anual de mediu, 2019

Apă potabilă și tehnologică

Modul de alimentare cu apă a CMID Barcea Mare este reglementat prin prevederile Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 159/11.05.2020 emisă de ABA Mureș (*Anexe scrise*).

Apă potabilă este asigurată din sursă externă, ca apă îmbuteliată.

Alimentarea cu apă a obiectivului se face din **sursă subterană, printr-un put (H=30 m)** în baza Abonamentului de utilizare/exploatare a resurselor de apă nr. 1326/1 din 2020 emis de ANAR - Administrația Bazinală de Apă Mureș (*Anexe scrise*).

Coordonatele geografice în sistem STEREO 70 ale putului:

- X: 342815;
- Y: 480989.

Reteaua de alimentare este formată din tuburi PEHD PE, Pn= 10÷16 bar, Dn=50÷75 mm și L=465 m.

Echipamente aferente stației de pompare:

- ✓ Pompe (1A+1R) cu următoarele caracteristici: Q=14 m³/h, H=60 mCA, P=3 Kw;
- ✓ Hidrofor cu capacitate de 100 litri;
- ✓ Pompa de epuizament cu următoarele caracteristici: Q=5 m³/h, H=20 mCA, P=1,2 Kw.

Apă prelevată din subteran este folosită:

- ✓ în scop igienico-sanitar,
- ✓ în scop tehnologic (spălare suprafețe, utilaje, autospeciale);
- ✓ pentru stingere incendii.

În imediată vecinătate a putului sunt amplasate rezervoarele de stocare:

- ✓ 2 rezervoare paralelipipedice ingropate ($V_1 = V_2 = 2 \text{ m}^3$) pentru apa folosita in scop igienico sanitar;
- ✓ 2 rezervoare cilindrice orizontale ingropate ($V_3 = V_4 = 100 \text{ m}^3$) pentru rezerva de incendiu si apa tehnologica.

Pentru stingerea incendiilor, pe reseaua de distributie sunt amenajati 3 hidranti subterani.

Debitul si volumul de apa autorizate conform AGA 159/11.05.2020 pentru categoriile de folosinta in cadrul CMID sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 7 Debite si volume de apa autorizate

Sursa de apa	Scop/utilizare	Debite si volume autorizate						Consum apa 2019*
		zilnic (m^3/zi)			anual (mii m^3)			
		maxim	mediu	minim	maxim	mediu	minim	
Subterana: Put (H=30 m)	Igienico-sanitar	5,5	2	1,6	1,7	0,8	0,5	0,53
	Tehnologic	41	9,2	8,4	12,8	2,9	2,6	-
	TOTAL	46,5	11,2	10	14,5	3,5	3,1	-

* conform Raport anual de mediu 2019

Sursa: AGA 159/11.05.2020

Regim de funcționare: 16 ore/zi, 312 zile/an.

In cadrul CMID Barcea Mare, apa nu se recircula.

Volumul de apa prelevat din subteran este contorizat cu ajutorul unui apometru.

Evacuarea apelor uzate

Modul de evacuare a apelor uzate generate din activitatile desfasurate pe amplasamentul CMID Barcea Mare este reglementat prin prevederile Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr. 159/11.05.2020 emisa de ABA Mures.

Rețeaua de canalizare ape uzate este in sistem divizor.

Din activitatea desfasurata in cadrul CMID Barcea Mare rezulta următoarele categorii de ape uzate:

➤ **Ape uzate rezultate din incinta tehnologica:**

- ✓ ape uzate fecaloid-menajere;
- ✓ ape uzate tehnologice provenite de la igienizarea spatiilor si spalarea echipamentelor din incinta statiei de sortare si a statiei TMB;
- ✓ levigatul generat la statia TMB.

Rețeaua de canalizare ape uzate rezultate din incinta tehnologica este executata din tuburi PEHD si PVC , avand urmatoarele caracteristici: Dn=250 mm si L= 689,5 m.

Aceste ape uzate sunt directionate catre bazinul de stocare/omogenizare/egalizare al statiei de tratare.

➤ **Apa uzata provenita de la spalarea autovehiculelor de transport**

Apa uzata tehnologica provenita de la spalarea autovehiculelor este trecuta printr-un **separator de produse petroliere**, cu $Q= 3\text{l/s}$, inainte de a fi deversata in rețeaua de canalizare care ajunge in bazinul de stocare/omogenizare/egalizare al statiei de tratare.

➤ **Levigatul provenit din depozitul ecologic**

Reteaua de colectare levigat de la celula I a depozitului ecologic este formata din 3 linii de dren cu o lungime totala de 822 m si este executata din tuburi PEHD cu Dn=400-500 mm. Liniile de dren sunt perforate pe 2/3 din diametru si sunt acoperite cu un strat de piatra sortata de 50 cm grosime.

Liniile de dren se descarca in 3 camine amplasate pe conducta de colectare levigat (neperforata), realizata din PEHD Pn 10 cu Dn=500 mm si L=150 m, situata la baza taluzului exterior al digului perimetral.

Levigatul colectat gravitational prin conducta de colectare (neperforata) este descarcat intr-o statie de pompare care alimenteaza bazinul de stocare/omogenizare/egalizare al statiei de tratare.

*

* *

Aceste 3 categorii de ape uzate sunt colectate si evacuate in bazinul de stocare/omogenizare/egalizare al statiei de tratare (V=500 m³).

Din bazinul de stocare/omogenizare/egalizare apele uzate/levigatul sunt pompate in **statia de tratare prin osmoza inversa**.

Pornirea/oprirea statiei de tratare se face automatizat, in functie de catitatea de levigat/ape uzate acumulata in bazinul de colectare.

In urma tratarii apelor uzate si a levigatului in statia de tratare rezulta: permeat si concentrat.

Permeatul rezultat in urma tratarii in statia de tratare trebuie sa intruneasca conditiile de calitate pentru evacuarea in receptor natural stabilite prin HG 188/2002 cu modificarile si completarile ulterioare - NTPA 001.

Dupa tratare, permeatul este evacuat intr-un bazin de stocare ape tratate (V=400 m³) prevazut cu o gura de evacuare amplasata la baza superioara a bazinului.

Permeatul rezultat din procesul de tratare este utilizat in cadrul CMID pentru umectarea depozitului si pentru stropitul drumurilor si aleilor din incinta amplasamentului.

In situatia in care cantitatea de permeat ajunge la gura de evacuare a bazinului de stocare, acesta este evacuat in Paraul Bacia.

Conducta de evacuare a permeatului in Paraul Bacia este realizata din PEHD, avand urmatoarele caracteristici: Dn=160 mm si L= 1140 m. Aceasta este amplasata de-a lungul drumului de acces la CMID dinspre localitatea Bacia.

Volumele de ape uzate tratate, autorizate a fi evacuate in paraul Bacia sunt centralizate in tabelul de mai jos.

Tabel 8 Volum de apa uzata tratata evacuate in emisar

Categoria de ape uzate	Receptor autorizat	Volum total de apa uzata tratata evacuat				Volum ape uzate tratate/evacuate 2019* (mii m ³)
		Zilnic (m ³ /zi)			mediu anual (mii m ³)	
		maxim (proiectata)	mediu	minim		
levigat	Paraul Bacia	121,5	18,8	14	15,6	1,008
ape uzate tehnologice		41	9,2	8,4	3,4	
ape uzate fecaloid menajere		5,5	2	1,6	0,6	

TOTAL		168 din care: -136 permeat -42 concentrat	30 din care: -22 permeat -8 concentrat	24 din care: -18 permeat -6 concentrat	9,4 din care: -6,9 permeat -2,5 concentrat	-0,65 permeat -0,35 concentrat
--------------	--	--	---	---	---	---

*conform Raport anual de mediu 2019

Sursa: AGA 159/11.05.2020

Volumul/debitul de permeat/levigat este masurat cu ajutorul unui debitmetru ultrasonic tip AYFM 5.0.

➤ **Apele pluviale potential contaminate**

Apele pluviale potential contaminate provenite de pe suprafetele betonate carosabile/pietonale din incinta amplasamentului si din zona statiei de sortare si a statiei TMB, sunt colectate printr-un sistem de canalizare format din conducte din PVC cu Dn=300-400 mm si sunt descarcate in rigola perimetrala a celulei II.

Aceste ape sunt epurate intr-un **separator de nisip si produse petroliere** cu Q=200l/s, inainte de a fi evacuate intr-un parau necadastrat, afluent al Paraului Tampa.

➤ **Apele pluviale conventional curate**

Apele pluviale conventional curate de pe amplasamentul CMID Barcea Mare sunt colectate prin:

- ✓ **Rigola perimetrala** cu o lungime totala de 975 m, amplasata de-a lungul perimetrului celulei I de depozitare, pe partea exterioara a drumului perimetral. Aceasta rigola colecteaza apa pluviala curate de pe taluzul exterior al digului perimetral al depozitului si o evacueaza prin intermediul unei conducte din beton cu Dn=800 mm (amplasata in taluzul digului perimetral) intr-un parau necadastrat, afluent al Paraului Tampa.
- ✓ **Canale de scurgere pe laturile de N, V si S ale amplasamentului.** Acestea colecteaza apa pluviala din zona celulei II de depozitare si o evacueaza intr-un parau necadastrat, afluent al Paraului Tampa.
- ✓ **Rigole prevazute pe marginea drumurilor interioare din amplasament.** Aceste rigole urmaresc panta drumurilor si directioneaza apa pluviala colectata catre partea de sud a amplasamentului, evacuand-o in Paraul Bacia.

2.4 Folosirea de teren din imprejurimi

Amplasamentul CMID este localizat din punct de vedere administrativ pe teritoriul judetului Hunedoara, in intravilanul comunei Bacia, sat Barcea Mare, avand urmatoarele vecinatati:

- N – pasune;
- S – pasune si teren agricol;
- E – pasune si localitatile: Bacia la 2209 m si Tampa la 2873 m;
- V – pasune si teren agricol si localitatea Barcea Mare la 1968 m.

Nu exista zone locuite in imediata vecinatate a amplasamentului, cele mai apropiate case fiind situate la cca. 2 km distanta (*vezi capitolul 2.12*).

Cele mai apropiate cursuri de apa cu caracter permanent sunt Paraul Cerna, care curge la cca 1900 m pe directie V fata de amplasament si Raul Strei care curge la cca 1900 m pe directie E fata de amplasament

Nu se gasesc obiective de interes traditional sau zone protejate pentru ocrotirea naturii si biodiversitatii la o distanta mai mica de 5 km de amplasament.

2.5 Utilizare chimica – preparate si substante chimice

SC SUPERCOM utilizează în cadrul proceselor desfasurate pe amplasamentul CMID Barcea Mare, substanțe chimice periculoase ambalate, etichetate si clasificate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

Substanțele si preparatele chimice periculoase utilizate in activitățile desfasurate pe amplasament sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 9 Substanțe și amestecuri chimice periculoase utilizate in activitatea CMID Barcea Mare

Nr. crt.	Substanțe/ Preparate chimice periculoase	Fraze de pericol	Categoria de pericol	Mod de depozitare
1	Acid sulfuric (96%)	H314	Skin Corr. 1A	Cubicul de plastic 1 m ³ prevazut cu cuva de retentie a eventualelor scurgeri amplasat. Este amplasat in exteriorul statiei de tratare. Cand se goleste este preluat de furnizor si inlocuit cu un rezervor plin.
2	Hidroxid de sodiu (33%)	H314	Skin Corr. 1A	Bidoane de plastic inchise, montate pe flux, in interiorul statiei de tratare. Cand se golesc sunt preluate de furnizor si inlocuite cu bidoane pline.
3	ROHIB K	H290 H314 H319	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A Eye Irrit. 2	
4	RO Cleaner ecoA	H290 H302 H314 H318 H332	Met. Corr. 1 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1A Eye Dam. 1 Acute Tox. 4	
5	RO Cleaner ecoC	H319	Eye Irrit. 2	
6	Hipoclorit de sodiu	H314 H400	Skin Corr. 1A Aq. Acute 1	Bidon de plastic inchis, montat pe flux in interiorul statiei de potabilizare apa
7	Clorura de calciu	H319	Eye Irrit. 2	Saci amplasati in cladirea destinata activitatilor de mentenanta/reparatii.
8	MOTORINA	H226 H332 H315 H304 H351 H373 H411	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Asp. Tox. 1 Carc. 2 STOT RE 2 Aq. Chronic 2	Rezervor de carburanti suprateran, cu capacitatea de 5000 litri, prevazut cu cuva de retentie pentru colectarea eventualelor scurgeri. Rezervorul este amplasat pe spatiu verde, in vecinatatea cladirii administrative.
9	Ulei de motor	H315 H304 H318 H411	Skin Irrit. 2 Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Aq. Chronic 2	Butoaie/bidoane amplasate in cladirea destinata activitatilor de mentenanta/reparatii.
10	Ulei hidraulic	H304	Asp. Tox. 1	

Toate substantele si produsele chimice folosite in activitatea CMID Barcea Mare sunt achizitionate de la furnizori autorizati, pe baza de contract.

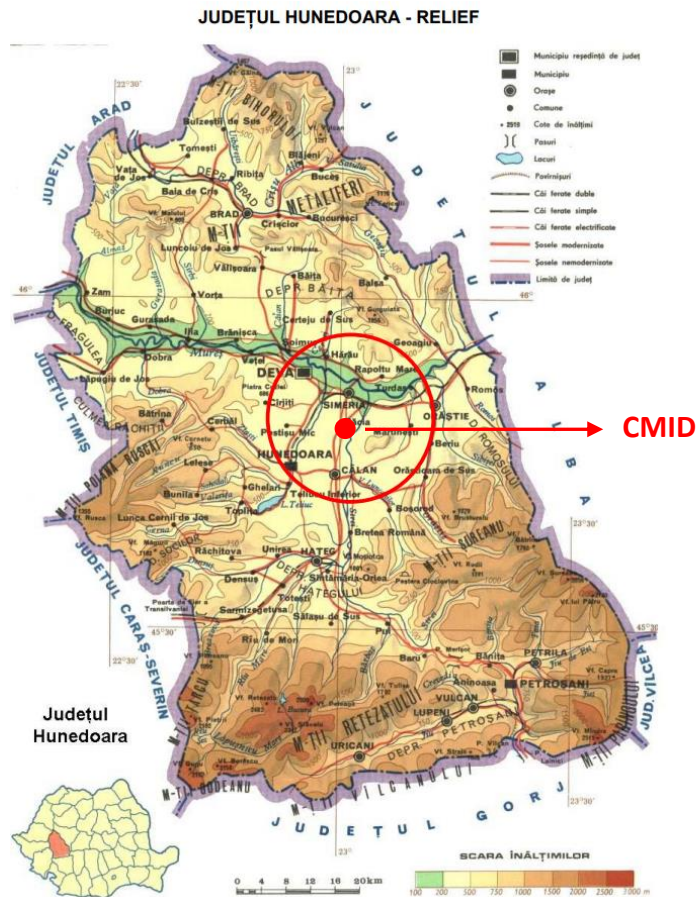
Furnizorii detin declaratii de conformitate pentru toate produsele livrate.

Fisele tehnice de securitate ale tuturor substantelor si preparatelor mentionate insotite de declaratiile de conformitate pot fi consultate la sediul societatii.

Substantele si produsele chimice periculoase utilizate in activitatea CMID Barcea Mare, **nu sunt încadrabile în criteriile de selecție din Legea 59/2016**, care a transpus în România Directiva SEVESO III, privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, datorita cantitatilor reduse.

2.6 Topografie si scurgere

Din punct de vedere geografic, amplasamentul CMID Barcea Mare este situat in partea central-vestică a Transilvaniei. Zona este străbătută pe directia sud-nord de culoarul râului Strei, afluent al râului Mureș. Partea de vest este plană, cu destinatie exclusiv agricolă cu o înaltime maximă de 226,02 m (dealul Tâmpa) iar partea de est, este caracterizata de un relief vălurit și in mare parte împădurit, care culminează cu înălțimi de max. 406 m
Peisajul are un aspect cu preponderență plat, de podiș.



2.7 Geologie si Hidrogeologie

Geologie

Din punct de vedere geologic amplasamentul CMAID Barcea Mare este situat pe depozite de terasă, mai exact pe depozitele pleistocene ale terasei a 5-a a Mureșului, de 30-40 m, la care s-au racordat și terasele Streiului.

Împreună cu alte niveluri de terasă (a 4-a, a 8-a), cu argile sarmațiene ce fac trecerea, ceva mai tranșantă, către Valea Cernei, precum și cu depozite deluviale holocen-pleistocene, formează compartimentul nordic al interfluviului dintre râurile Strei și Cerna.

În continuarea acestuia, către sud, se face trecerea spre depozite badeniene, formate din nisipuri, pietrișuri și cinerite.

Prin utilizare agricolă, acest relief de terase a fost estompat, având o cădere relativ constantă către valea Streiului, în special.

Din punct de vedere geologic terenul cercetat se încadrează în culoarul Cernei, ce face legătura cu culoarul Muresului. Culoarul este delimitat în partea estică de Munții Sebesului, ce aparțin Carpaților Meridionali, în partea Vestică Munții Poiana Rusca, în nord de seria epimetamorfică de Rapolt.

În zona de depresiune între formațiunile cristaline, ale celor două ramuri muntoase, s-au depus formațiuni sedimentare neogene-volhinian, bessarabian (gresii, marne, argile) peste care s-au depus formațiuni recente de terasă de vârstă pleistocen superior, formate din depozite glaciare, grohotisuri și pietrisuri cu nisip.

Formațiunile sedimentare sunt influențate de erupțiile neogene ce au avut loc în partea sud-estică, fiind în legătura cu vulcanismul din Munții Apuseni. Legat de vulcanism, structura terenului este alcătuită din alternanțe de gresii tufacee, argile tufacee și marne.

În partea mai înaltă din sud-est, seria mezometamorfică are cea mai mare extindere și este reprezentată prin diferite varietăți de gnaise, paragneise, amfibolite, micașturi. Atât materialul premetamorfic, cât și metamorfozarea sa sunt foarte vechi, vârsta lor fiind atribuită de geologi anteproterozoicului superior.

Rocile sedimentare care s-au depus ulterior pe formațiunile cristaline se întâlnesc în partea nordică. Astfel, ele sunt alcătuite din gresii cu intercalații de conglomerate, nisipuri și marne având vârsta cretacică.

Stratificatia terenului (sol-subsol):

Pentru punerea în evidență a stratificatiei terenului în zona au fost executate 8 foraje geotehnice după cum urmează:

- F1, F4, F8 pe profil longitudinal în zona de depresiune a văii Tampei care au evidențiat:

- 0,60-0,70 m - *strat de sol vegetal argilos, cafeniu vartos*
- 0,60-7,00 m (F8) și 0,60-3,00 m (F4) - *pachet deluvial argilos* format din: argila neagră vartoasă, argila cafenie - roscată vartoasă și argila galbenă vartoasă
- 7,00-16,30m (F8) și 3,00-4,10 m (F4) - *pachet aluvionar* format din bolovanis cu pietris și nisip în masă argiloasă, galben indeseat
- 16,30-19,40 m - *strat de bază* format din argila cenușie cu intercalații ruginii și lentile de pietris

Forajul F8 a fost oprit la adâncimea de 19,40 m.

Forajul F1 a fost oprit în pachetul aluvionar.

Forajul F4 a fost oprit în stratul de bază.

- F2, F3, F6 pe profil transversal care au evidențiat:

- 0,50-0,70 m – *strat de sol vegetal argilos, negru vartos*
- 0,70-9,40 m (F3) si 0,70-17,60 m (F6) - *pachet deluvial argilos* format din: argila prafoasa cafenie, argila galbena cafenie, argila nisipoasa cenusie
- 17,60-22,00 m - *pachet aluvionar* format din bolovanis cu pietris in masa argiloasa
- 22,00-25,00 m - *strat de baza alterat* format din argila cafenie cu intercalatii ruginii si lentile calcaroase
- 25,00-31,00 m - *marna cenusie*

Forajul F6 a fost oprit in statul de marna la adancimea de 31,00 m.

Forajul F2 a fost oprit in pachetul argilos, la adancimea de 12,00 m.

Forajul F3 a fost oprit in pachetul aluvionar la adancimea de 11,50 m.

- F4, F7 pe partea dreapta a vaili Tampei

- 0,50-0,60 m - *strat de sol vegetal argilos, negru vartos*
- 0,50-15,00 m (F7) si 0,60-3,00 m (F4) - *pachet deluvial argilos*, format din: argila cafenie, argila galbena
- *pachet aluvionar* format din bolovanis cu pietris in masa argiloasa
- 22,50-23,50 m - *strat de baza alterat* format din argila galbena cu intercalatii rufinii
- 23,50-31,00 m - *marna cenusie*

Forajul F7 a fost oprit la adancimea de 31,00.

Potențialul seismic al zonei

Conform "Normativului pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale", P-100/1-/2013, amplasamentul CMID Barcea Mare este situat in zona seismica caracterizată de acceleratia terenului pentru proiectare $a_g = 0.10$ g pentru cutremure având interval de recurență IMR100. Perioada de colt T_c 0.7 sec.

Conform SR11100/1-93 – "Zonarea seismica – macrozonarea teritoriului Romaniei " perimetrul se incadreaza in macrozona de intensitate seismica 6 grade.

Hidrogeologie

Corpul de apa subterana din zona amplasamentului este **ROMU07-Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)**.

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și este localizat în depozitele aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii râului Mureș, de la aval de Alba Iulia și până la Lipova, și pe afluenții acestuia (Secaș, Sebeș, Sibișel).

Aceste depozite se dezvoltă pe ambele maluri ale râului Mureș și sunt constituite din pietrișuri și nisipuri, cu grosimi de 10-24 m, care au fost interceptate până la adâncimi de 15-26 m.

Nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de 2-3 m, iar în zonele marginale ale luncii, adâncimile sunt mai mici de 2 m.

Cea mai mare parte a corpului de apă subterană freatică dezvoltat în culoarul Mureșului prezintă un potențial puternic, coeficienții de filtrație având valori de 50-100 m/zi, iar transmisivitățile de 500-900 m² /zi.

Pe culoarul râului Mureș, între Deva și Lipova, depozitele aluvionare ce cantonează acviferul freatic se dezvoltă pe ambele maluri ale acestuia și sunt alcătuite din pietrișuri și nisipuri, subordonat

bolovănișuri, cu grosimi de 10 – 24 m

Acviferul freatic localizat în depozitele holocene (pietrișuri, nisipuri, silturi, argile) din lunca de pe malul drept al Mureșului, sectorul Folorât-Geoagiu, este captat prin două puțuri, care asigură fiecare un debit de 16,7 l/s, la o denivelare de 2 m, adâncimea nivelului hidrostatic fiind la 4 m.

Direcția generală de curgere a apelor freactice din lunca Mureșului, sector Geoagiu- Simeria, este orientată de la nord-est către sud-vest.

Diagramele Piper, Schoeller și Stiff executate pe baza valorilor rezultatelor analizelor chimice ale probelor din forajele de urmărire ale Rețelei Hidrogeologice Naționale, arată variația caracterului chimic al apelor, de la bicarbonat calcic la sulfat calcic sau clorosodic.

Variația mare a chimismului este dată de aporturile din acvifere cu chimism diferit și de petrografia variată a depozitelor aluvionare.

Alimentarea corpului de apă se face, în principal din precipitații, infiltrația eficace având valori de 31,5-63 mm/an.

Stratul acvifer este drenat de către rețeaua hidrografică, dar nu este exclusă și alimentarea dinspre râu în perioadele cu viituri.

Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă subterană se încadrează în clasele de protecție bună și medie.

Conform Studiului Hidrogeologic elaborat de SC Geo Mine Consulting Deva, s-au executat foraje de investigare în zona amplasamentului, iar din analiza datelor obținute au rezultat următoarele:

- ✓ Direcția de curgere a apelor subterane este spre nord, nord-est;
- ✓ Debitul mediu estimat al freaticului este de cca. 3-3,5 l/s în perioada de seceta prelungită;
- ✓ Apa subterană a fost interceptată la o adâncime de 3,7÷25 m și s-a stabilizat la o adâncime de 3,3÷8,8 m, fata de cota terenului natural.

2.8 Hidrologie

Amplasamentul CMID Barcea Mare este amplasat în bazinul hidrografic al râului Strei, colector al tuturor cursurilor de apă din zonă.

Raul Strei izvorăște din Munții Sureanu și se varsă în Raul Mureș în apropiere de Simeria; are o lungime de 93 km și un bazin hidrografic de 1983 km².

Canalul Strei (Streiul Mic) este un curs de apă artificial, în mare parte regularizat, creat din vechime, pentru alimentarea cu apă a instalațiilor tehnologice rurale de pe sectorul Călan – Simeria.

În partea estică predomină văile bine conturate, cursurile de apă fiind de tipul pre-montan, cu aspect de torenți, care își încetinesc curgerea înspre centrul teritoriului, în zona de câmpie, aproape de vărsare. Văile din vest (pârâul Valea Băcia) au aspect tipic de câmpie, cu un traseu foarte sinuos, datorită variației mici de înălțime a terenului.

Din punct de vedere hidrogeografic, zona cercetată este delimitată în partea vestică de raul Cerna, în partea estică de raul Strei în partea nordică de raul Mureș.

Albiile raurilor menționate nu sunt regularizate, au debite variabile funcție de precipitațiile cazute în bazinele hidrografice și de anotimp.

Debitul minim este în lunile de vară și toamna iulie, august, septembrie și maxime în lunile aprilie și mai la topirea zăpezilor. Terenul este traversat longitudinal de valea Tampei, fiind o zonă denivelată

fara apa. La precipitatii abundente pe axul vail se aduna apele acumulate din zona de versant.

Amplasamentul terenului ce face obiectul prezentei documentatii nu se afla in zona inundabila sau afectata de eroziuni.

2.9 Autorizatii curente

2.9.1. Permise de captare

In baza *Abonamentului de utilizare/exploatare a resurselor de apa nr. 1326/1 din 2019 – Anexa 1 Grafic de punere la dispozitia beneficiarului a resurselor de apa*, emis de Administratia Bazinala de Apa Mures (*Anexe scrise*), unitatea este autorizata sa utilizeze resursele de apa de subteran printr-un foraj de alimentare (H=30 m) amplasat in incinta societatii.

Descrierea modalitatilor de inmagazinare, tratare si masurare a debitului de apa extras, precum si a retelei de alimentare si cantitatile si debitele autorizate, au fost deja prezentate in detaliu in cadrul subcapitolului 2.3.3.

2.9.2. Acordul de deversare

Apele uzate menajere si tehnologice, precum si cele meteorice contaminate, sunt evacuate in Paraul Bacia, dupa ce au fost tratate in prealabil in Statia de epurare (statia de osmoza inversa), In baza *Abonamentului de utilizare/exploatare a resurselor de apa nr. 1326/1 din 2019 – Anexa 2 Contributii pentru primirea apelor uzate in resursele de apa si Anexa 3 – Indicatori de calitate si concentratii limita admisibile*, emis de Administratia Bazinala de Apa Mures (*Anexe scrise*).

Volumele autorizate de apa uzata evacuatata si modalitatea de tratare a acestora, au fost deja prezentate in cadrul subcapitolului 2.3.3.

2.9.3. Alte autorizatii detinute

Activitatea desfasurata pe amplasamentul CMID Barcea Mare este reglementata prin urmatoarele autorizatii:

Tabel 10 Autorizatii curente

<i>Nr.doc/data</i>	<i>Denumire document</i>	<i>Emitent</i>	<i>Subiect</i>	<i>Valabilitate</i>
2/15.05.2017	Autorizatie Integrata de Mediu	ANPM – APM Hunedoara	Autorizeaza activitatea de tratare si depozitare deseuri deseuri	14.05.2027
159/11.05.2020	Autorizatie de gospodarie a apelor	AN Apele Romane, Administratia bazinala de apa Mures	Autorizeaza alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate	11.05.2025
615/16/SU-HD din 8.12.2016	Autorizatie de securitate la incendiu	Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta "Iancu de Hunedoara" al Judetului Hunedoara	Se certifica realizarea masurilor de securitate la incendii la constructia/ amenajarea/ instalatia aferenta constructiei CMID: statia de sortare, depozit si statia TMB	Isi pierde valabilitatea In cazul in care constructia/ amenajarea/ instalatia nu mai corespunde conditiilor pentru care a fost autorizata
11/1 din 3.01.2019	Autorizatie de functionare	Primarie Comuna Bacia	Autorizeaza functionarea activitatii CMID	Valabila 5 ani in conditiile respectarii profilului, locului de desfasurare a activitatii, programului de functionare si vizarii anuale.

Toate autorizatiile mentionate anterior se regasesc in *volumul de Anexe scrise*.

Societatea are un sistem de management adecvat dezvoltat atat la nivel tehnologic, cat si la nivel de resurse umane, ceea ce garanteaza ca sunt prezentate toate tehnicile adecvate de prevenire si control al emisiilor provenite din activitatile desfasurate pe amplasament.

Este BAT implementarea și aderarea la un sistem de management integrat de mediu și securitate. SUPERCOM SA are implementate și certificate:

- Sistemul de Management Calitate conf. ISO 9001:2015 (Certificat nr. 1797 emis la 11.06.2019, valabil pana la 29.05.2022 cu conditia vizarii anuale, *Anexe scrise*);
- Sistemul de Management de Mediu conf. ISO 14001:2015 (Certificat nr. 86 emis la 11.06.2019, valabil pana la 29.05.2022 cu conditia vizarii anuale, *Anexe scrise*);
- Sistemul de Management Ocupational conf. BS OHSAS 18001:2007 (Certificat nr. 54 emis la 11.06.2019, valabil pana la 11.03.2021 cu conditia vizarii anuale, *Anexe scrise*).

2.10 Detalii de planificare

Prin AIM nr 2/15.05.2017 se impune monitorizarea factorilor de mediu: **aer, apă subterană și sol, precum și a calitatii apei uzate tratate evacuată în emisar natural.**

Analizele se realizeaza prin laboratorul de terta parte, acreditat RENAR al Institutului National de Cercetare Dezvoltare pentru Securitate Miniera și Protectie Antiexploziva – INSEMEX, in baza contractului de cercetare stiintifica și dezvoltare tehnologica nr. 7976/2020 (*Anexe scrise*).

Rezultatele analizelor sunt raportate periodic autorităților competente de mediu, respectiv APM Hunedoara și Administratia Bazinala de Apa Mures.

Monitorizarea calitatii aerului

Prin AIM nr. 2/15.05.2017 se prevede monitorizarea urmatoarelor emisii in atmosfera:

Tabel 11 Parametrii de monitorizare și limite pentru surse dirijate

Denumire punct de masura	Parametru monitorizat	U.M.	Limite cf. AIM*	Freventa de monitorizare
Facla	CO	mg/mc	10 /medie pe 8h	Trimestrial
	NO ₂	μg/mc	200 /1h	Trimestrial
	SO ₂	μg/mc	350 /1h	Trimestrial

Sursa: Autorizatia Integrata de Mediu nr. 2/15.05.2017

* prin AIM se face referire la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

Tabel 12 Parametrii de monitorizare și limite pentru surse difuze

Denumire punct de masura	Parametru monitorizat	U.M.	CMA Medie de scurta durata (30 min)	CMA Medie de lunga duata (24 ore)	Freventa de monitorizare
Limita amplasament: - incinta tehnologica: E și V - incinta depozit: NE și SE (statia de tratare)	Metilmercaptani	mg/mc	-	0,00001*	Lunar (mai-octombrie)
	H ₂ S	mg/mc	0,015*	0,008*	Lunar (mai-octombrie)
	Pulberi (PM ₁₀)	μg/mc	-	50**	Trimestrial

Sursa: Autorizatia Integrata de Mediu nr. 2/15.05.2017

* prin AIM se face referire la STAS 12574-87 Conditii de calitate aer din zonele protejate

** prin AIM se face referire la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

Monitorizarea calitatii apei subterane

Monitorizarea impactului activitatii desfasurate in cadrul CMID Barcea Mare asupra calitatii apei subterane se realizeaza prin prelevarea de probe din cele 3 foraje de monitorizare de pe amplasament, amplasate conform tabelului de mai jos:

Tabel 13 Amplasare foraje de monitorizare apa subterana

Denumire foraj	Adancime (m)	Nivel hidrostatic (m)	Amplasare pe directia de curgere a apei subterane	Amplasare in raport cu depozitul de deseuri	Coordonate geografice STEREO 70	
					X	Y
P1	25	12,2	amonte	N	480796,564	342689,977
P2	25	11,6	amonte	NE	481136,586	342871,468
P3	30	12,2	aval	S	491089,312	349026,089

Sursa: Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 159/11.05.2020

Conform Autorizatiei Integrate de mediu nr. 2/15.05.2017, monitorizarea apei subterane **se realizeaza cu o frecventa semestrială** pentru indicatorii listati in tabelul de mai jos.

Tabel 14 Parametrii si limite de monitorizare pentru apa subterana

Indicator monitorizat	UM	Limite Cf. AIM 2/15.05.2017 ⁽¹⁾			Limite cf. Ord. 621/2014 ⁽²⁾	Limite cf. HG 449/2013 ⁽³⁾	Frecventa de monitorizare
		P1	P2	P3			
pH	unit.pH	9,18	9,08	8,13	-	-	Semestrială (2 ori/an)
CCOCr	mg/l	10	8	10	-	-	
CBO ₅	mg/l	<3*	<3*	<3*	-	-	
Amoniu	mg/l	2,1	<0,1	0,05	1,2	-	
Azotati	mg/l	3,6	0,5	24	0,5	-	
Sulfati	mg/l	145	13	37	250	-	
Cloruri	mg/l	15	5	9	250	-	
Cd	mg/l	<0,01*	<0,01*	<0,01*	0,005	-	
Cr	mg/l	<0,05*	<0,05*	<0,05*	0,05	-	
Ni	mg/l	0,005	0,014	-	0,02	-	
Pb	mg/l	<0,01*	<0,01*	-	0,01	-	
Zn	mg/l	0,108	0,175	-	5	-	
TPH	µg/l	59,1	289	30,1	-	VA=100 VI=600	
Nivelul apei	m	25	8	2,2	-	-	

* sub limita de detectie a metodei

VA= valoare de alerta

VI= valoare de interventie

⁽¹⁾ Pentru situatia de referinta privind calitatea apei subterane au fost recoltate si analizate, prin laboratorul acreditat al Balint Analitika, probe din cele trei foraje, inainte de inceperea activitatii in cadrul CMID Barcea Mare.

Valorile obtinute se considera valori de referinta ale indicatorilor de calitate analizati pentru fiecare din cele trei foraje si sunt luate in considerare ca valori limita in monitorizarea calitatii apei freatică.

⁽²⁾ Valori limita conform Ordin nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, Anexa 2 – Valori de prag la nivelul corpurilor de ape subterane, ROMU07.

⁽³⁾ Valori limita conform Hotararii nr. 449 din 4 iulie 2013 privind modificarea si completarea anexei la Hotararea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului national de protectie a apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii.

Monitorizarea calitatii solului

Monitorizarea impactului activitatii desfasurate in cadrul CMID Barcea Mare asupra calitatii solului se realizeaza prin prelevarea de probe din 4 puncte amplasate conform tabelului de mai jos.

Tabel 15 Amplasare puncte de monitorizare sol

Denumire punct de prelevare	Amplasare in cadrul CMID Barcea Mare	Coordonate geografice	
		N	E
P1	In incinta tehnologica	45.80639	22.97190
P2	Amonte de celula I	45.81042	22.97475
P3	Nord fata de celula I	45.81206	22.97635
P4	Nord-Vest fata de celula I	45.81181	22.978828

Conform Autorizatiei Integrate de mediu nr. 2/15.05.2017, monitorizarea calitatii solului **se realizeaza cu o frecventa anuala** pentru indicatorii listati in tabelul de mai jos.

Tabel 16 Parametrii si limite de monitorizare pentru sol

Punct de recoltare	Adancime de recoltare	Limite indicatori monitorizati cf. AIM 2/15.05.2017 ⁽¹⁾						
		pH	Sulfati	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn
		-	mg/kg su	mg/kg su	mg/kg su	mg/kg su	mg/kg su	mg/kg su
P1	5 cm	6,62	<100*	<0,01*	52,9	29	25	62,8
	30 cm	6,66	<100*	<0,01*	50,5	35,1	30,9	67,8
P2	5 cm	7,11	<100*	<0,01*	56,5	38,8	24,8	72,8
	30 cm	6,27	<100*	<0,01*	47,2	35,2	22,4	68,7
P3	5 cm	6,3	<100*	<0,01*	47,7	35	26,1	65,4
	30 cm	6,51	<100*	<0,01*	44,5	38	20,1	63,7
P4	5 cm	6,83	<100*	<0,01*	47,2	36,8	25,5	62,7
	30 cm	7,13	<100*	<0,01*	51,1	38,1	26,3	66,4
CMA cf. ord. 756/1997 ⁽²⁾	PA	-	5000	5	300	200	250	700
	PI	-	50000	10	600	500	1000	1500

* sub limita de detectie a metodei

PA= prag de alerta

PI= prag de interventie

⁽¹⁾ Pentru situatia de referinta privind calitatea solului au fost recoltate si analizate, prin laboratorul acreditat al Balint Analitika, probe din 4 puncte amplasate in incinta amplasamentului, inainte de inceperea activitatii in cadrul CMID Barcea Mare.

Valorile obtinute se considera valori de referinta ale indicatorilor de calitate analizati pentru fiecare din cele patru puncte de monitorizare si sunt luate in considerare ca valori limita in monitorizarea calitatii solului.

⁽²⁾ Valori de referinta pentru urme de elemente chimice in sol conform ORDIN nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluarii mediului – folosinta mai putin sensibila.

Monitorizarea calitatii apelor evacuate

Pe langa monitorizarea factorilor de mediu, AIM nr. 2/15.05.2017 prevede si monitorizarea:
- apelor uzate tratate la iesirea din statia de osmoza, inainte de evacuarea în Parul Bacia si

- apelor pluviale colectate de pe amplasamentul depozitului, la iesirea din separatorul de produse petroliere, inainte de a fi evacuate intr-un parau necadastrat, afluent al Paraului Tampa.

Indicatorii de calitate monitorizati, precum si frecventa de monitorizarea sunt listate in tabelele de mai jos.

Tabel 17 Parametrii de monitorizare ai apelor uzate tratate evacuate si limite de raportare

Efluent monitorizat	Indictori de calitate	Valori limita cf. NTPA 001	Frecventa
Apa uzata tratata, inainte de evacuarea in Paraul Bacia	pH	6,5 – 8,5	Lunar (12 probe/an)
	Materii in suspensie	35 (60)	
	CBO ₅	25	
	CCOCr	125	
	Amoniu	2 (3)	
	Fosfor total	1	
	Azotati	25 (37)	Trimestrial (4 probe /an)
	Azotiti	1 (2)	
	Substante extractibile	20	
	Fenoli	0,3	
	Reziduu filtrat la 105 °	2000	Semestrial (2 probe /an)
	Fier total	5	
	Crom total	1	
	Cadmiu	0,2	
	Mangan total	1	
	Cupru	0,1	
	Plumb	0,2	
	Zinc	0,5	
Sulfuri + H ₂ S	0,5		

Sursa: Autorizatia Integrata de Mediu nr. 2/15.05.2017

Tabel 18 Parametrii de monitorizare ai apelor pluviale, la iesirea din separatorul de produse petroliere si limite de raportare

Efluent monitorizat	Indictori de calitate	Valori limita cf. NTPA 001	Frecventa
Apa pluviala, la iesirea din separatorul de produse petroliere inainte de evacuarea in parau necadastrat, afluent al Paraului Tampa	Produse petroliere	5 mg/l	Semestrial (2 probe/an)

Sursa: Autorizatia Integrata de Mediu nr. 2/15.05.2017

Valorile analitice obtinute pentru apa uzata tratata sunt raportate la valorile limita impuse prin Hotararea nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare, NTPA 001/2002- Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali.

Pentru a se asigura desfasurarea activitatii CMID in conditii optime si pentru un control mai bun al parametrilor de proces, societatea efectueaza de asemenea:

- ✓ o monitorizare a datelor meteorologice prin statia meteo din dotare;
- ✓ o inregistrare a datelor despre evolutia topografiei depozitului;
- ✓ un control al levigatului, al gazului de depozit si al apelor colectate de pe amplasament.

Tabel 19 Date meteorologice

Date meteorologice	Frecventa de monitorizare
Cantitate de precipitatii	Zilnic
Temp min., max. la ora 15:00	Zilnic
Directia si viteza dominanta a vantului	Zilnic
Evaporarea la ora 15:00	Zilnic
Umiditatea atmosferica, la ora 15:00	Zilnic

Sursa: Raport anual de mediu 2019

Tabel 20 Date despre evolutia topografiei depozitului

Parametrii urmaritii	Frecventa de monitorizare
Constructia si compozitia corpului depozitului: -suprafata ocupata de deseuri; -volumul si compozitia deeurilor; -metode de depozitare; -timpul depozitarii; -calculul capacitatii remanente a depozitului.	Anual
Tasarea corpului depozitului	Anual

Sursa: Raport anual de mediu 2019

Tabel 21 Parametrii de control levigat, gaz de depozit, apa colectate

Parametrii urmaritii	Frecventa de monitorizare
Cantitate (volum) levigat /punct de evacuare din depozit	Lunar
Compozitie levigat: ph, CBO5, CCO, solide in suspensie, azot total, fosfor total, nitrati	Trimestrial
Nivelul levigatului in corpul depozitului	Zilnic
Cantitatea de apa colectata de pe suprafete acoperite	Trimestrial
Compozitia apei colectate de pe suprafete acoperite	Trimestrial
Posibile emisii de gaz la presiune atmosferica: CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, H ₂ , N ₂	Lunar
Emisii difuze de gaz (detector FID)	La 6 luni

Sursa: Raport anual de mediu 2019

Datele si parametrii mentionati in tabelele 19, 20, 21 sunt stocate in baza de date a administratiei CMID Barcea Mare si sunt puse la dispozitia autoritatilor si a publicului interesat, la cerere.

2.11 Incidente legate de poluare

Ca cerinta impusa prin sistemul de calitate, societatea pastreaza un **Registru al incidentelor de mediu si un Registru de reclamatii de mediu**.

Nu au fost inregistrate incidente de mediu sau reclamatii de mediu cauzate de activitatile desfasurate in cadrul CMID Barcea Mare.

In cazul unor accidente/ incidente, personalul anunță șeful ierarhic. Se iau masurile de combatere a poluarilor accidentale si se completeaza un raport de interventie pe baza caruia se stabilesc apoi actiuni corective si preventive.

La nivelul anului 2019 au fost efectuate mai multe controale ale GARZII NATIONALE DE MEDIU - COMISARIATUL JUDETEAN HUNEDOARA in amplasamentul CMID Barcea Mare.

Masurile stabilite de GNM – CJ Hunedoara in urma acestor controale, precum si termenele de indeplinire a acestor masuri, sunt centralizate in tabelul de mai jos.

Tabel 22 Centralizator rapoarte de inspectie GNM – CJ Hunedoara, 2019

Data inspectiei	Masuri stabilite	Termen de realizare
05.02.2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se va notifica APM Hunedoara cu privire la necesitatea vizarii anuala a AIM detinute. 2. Respectarea de catre operatorul economic a prevederilor art. 4 din legea 211/2011 privind ierarhia deseurilor. 3. Se vor lua masuri de gestionare a deseurilor admise in CMID astfel incat sa se atinga tintele stabilite prin legislatia specifica referitoare la reducerea cantitatii de deseuri depozitata, reducerea cantitatii de fractie biodegradabila de la depozitare, valorificare/reciclare deseurilor de ambalaje. 4. Informarea in scrisa a GNM - CJ Hunedoara despre modul de realizare a masurilor impuse in prezenta nota de constatare. 	05.03.2019 Permanent Permanent 11.03.2019
21.02.2019	Nu s-au stabilit masuri	-
19.03.2019	1. Informarea GNM-CJ Hunedoara fata de demersurile efectuate pentru incheierea contractului cu un operator specializat in vederea reducerii cantitatii de fractie biodegradabila de la depozitare , valorificare / reciclare a deseurilor de ambalaje.	22.04.2019
02.04.2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducerea cantitatilor de deseuri depozitate final in CMID Barcea Mare prin operatiunea de valorificare energetica in scopul respectarii art 4. din legea 211/2011 privind regimul deseurilor actualizata astfel in cat sa se atinga tintele stabilite prin legislatia specifica referitoare la reducerea cantitatii de deseuri depozitata. 2. Informarea in scris a GNM - CJ Hunedoara despre modul de realizare a masurii impuse in prezenta nota de constatare. 	30.04.2019 06.05.2019
09.05.2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Predarea spre valorificare energetica catre un operator specializat si autorizat de mediu a refuzului de sortare rezultat din Statia de sortare deseuri de ambalaje. 2. Se vor lua toate masurile necesare pentru prevenirea oricaror fenomene de poluare/accidente/aprindere/autoaprindere a deseurilor din deponeu ecologic al CMID Barcea Mare , cu 	Permanent Permanent

Data inspectiei	Masuri stabilite	Termen de realizare
	<p>respectarea Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.</p> <p>3. Montarea puturilor si conductelor de gaz aferente instalatiei de colectare a gazului de depozit a deponeului ecologic.</p> <p>4. Asigurarea trasabilitatii gestiunii deseurilor prin solicitarea certificatelor de valorificare societatile cu care detine contracte cat si prin emiterea de certificate de valorificare/eliminare catre operatorii cu care detin contracte .</p> <p>5. Clarificarea situatiei functionarii biofiltrului aferent TMB - statia de sortare mecanica a deseurilor municipale amestecate.</p> <p>6. Transmiterea catre GNM-CJ Hunedoara a unei adrese privind modul de realizare a masurilor stabilite in prezentul Raport de inspectie</p>	<p>01.07.2019</p> <p>Permanent</p> <p>14.06.2019</p> <p>02.07.2019</p>
31.07.2019	<p>1. Se va transmite catre GNM - CJ Hunedoara actul aditional la Contractul de prestari servicii incheiat de Salubprest Hunedoara SRL.</p> <p>2. Completarea formularelor de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase cu toate datele necesare prevazute in HG 1061/2008.</p> <p>3. Notificarea APM Hunedoara pentru executarea lucrarilor de construire a obiectivului "Sistem captare Biogaz CMID Barcea Mare", respectiv 20 puturi captare biogaz situate in incinta depozitului ecologic Barcea Mare, comuna Bacia , judetul Hunedoara</p> <p>4. Transmiterea catre GNM - CJ Hunedoara a unei adrese privind modul de realizare a masurilor stabilite in prezenta Nota de constatare.</p>	<p>12.08.2019</p> <p>Permanent</p> <p>12.08.2019</p> <p>12.08.2019</p>
19.08.2019	<p>1. Se vor lua toate masurile necesare astfel incat sa se previna afectarea factorilor de mediu/sanatatii populatiei prin activitatea desfasurate, conform Legii nr. 211/2011 - Republicata si a conditiilor stabilite in AIM detinuta</p>	<p>Permanent</p>
23.09.2019	<p>1. Se vor curata canalele de garda perimetrare destinate colectarii apelor pluviale, de deseuri de ambalaje plastic (cod 15 01 02) precum si dupa caz de toate materialele si deseurile existente.</p> <p>2. Se vor repeta analizele la indicatorii de calitate care au inregistrat depasiri evidentiatare in tabelele 1 si 2 din nota de constatare.</p> <p>3. Actualizarea Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.</p> <p>4. Se va solicita la APM Hunedoara punctul de vedere referitor la data limita de depunere la APM Hunedoara a proiectului de inchidere Celula I.</p> <p>5. Se va regulariza fondul de inchidere si urmarire post inchidere in termenele prevazute in contractul incheiat si in AIM.</p> <p>6. Pentru fiecare masura stabilita, la implinirea termenului scadent se va raporta in scris GNM - CJ Hunedoara modul de realizare a masurii trasate (cu dovezi anexate)</p>	<p>30.09.2019</p> <p>15.10.2019</p> <p>30.09.2019</p> <p>30.09.2019</p> <p>Permanent</p> <p>Permanent</p>
17.10.2019	<p>1. Transmiterea catre GNM - CJ Hunedoara a unei adrese privind situatia actuala a contractelor de preastare servicii, incheiate cu Brai</p>	<p>22.10.2019</p>

Data inspectiei	Masuri stabilite	Termen de realizare
	Cata SRL, pentru cele 3 zone de colectare. 2. Se vor lua toate masurile necesare astfel incat sa se previna afectarea factorilor de mediu/sanatatii populatiei prin activitatea desfasurata, conform Legii nr. 211/2011, republicata , completata si modificata si a conditiilor stabilite in AIM detinuta.	Permanent
20.11.2019	1. Permeatul si concentratul ce rezulta din statia de tratare levigat se vor utiliza doar pentru stropirea deseurilor din depozit (permeat) / dirijare pe depozit (concentrat), conform prevederilor AIM. 2. Se interzice depozitarea deseurilor netratate in corpul celulei I a depozitului de deseuri. 3. Transmiterea catre GNM-CJ Hunedoara a unei adrese privind modul de realizare a masurilor stabilite in prezentul Raport de inspectie	Permanent Permanent 29.11.2019

Sursa: Procesele verbale de inspectie/ de verificare GNM – CJ Hunedoara, 2019

Procesele verbale de inspectie/ de verificare periodica emise de GNM – CJ Hunedoara pot fi consultate la sediul societatii, impreuna cu adresele de raspuns inaintate de SC SUPERCOM SA catre GNM – CJ Hunedoara, referitoare la stadiul de indeplinire a masurilor stabilite prin PV-urile respective.

SC SUPERCOM SA si-a asumat raspunderea sa notifice Garda Nationala de Mediu- Comisariatul Judetean Hunedoara si Agentia pentru Protectia Mediului Hunedoara prin fax si/sau nota telefonica si electronic, imediat ce se confrunta cu oricare din urmatoarele situatii:

- orice emisie in aer semnificativa, pentru mediu, de la orice punct potential de emisie;
- orice functionare defectuoasa sau defectiune a echipamentului de control sau a echipamentului de monitorizare care poate conduce la pierderea controlului oricarui sistem de reducere a poluarii de pe amplasament;
- orice incident cu potential de contaminare a solului, a apelor de suprafata si subterane sau care poate reprezenta o amenintare de mediu pentru aer sau sol sau care necesita un raspuns de urgenta din partea Autoritatii locale;
- orice emisie care nu se conformeaza cu cerintele impuse prin AIM nr. 2 din 15.05.2017.

2.12 Vecinatatea cu Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile

Distanța față de ariile protejate este apreciabila (vezi figura de mai jos), astfel incat nu se poate vorbi despre un impact asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul conservării în aceste situri Natura 2000.

Cele mai apropiate arii protejate sunt:

- **Situl de importanță comunitară ROSCI0136 – Pădurea Bejan**, declarant conform Ord. 1964/2007 modificat prin Ord. 2387/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România – la o distanta de cca. **7,4 km pe directie Nord-Vest**
- **Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 – Piemontul Munților Metaliferi - Vințu** declarata prin Hotărârea nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică

ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România – la o distanță de cca. **7 km pe direcție Nord-Est**.

- **Arie protejată de interes național - Pădurea Bejan** ce corespunde categoriei IV a IUCN (rezervație naturală de tip forestier) declarată prin Legea Nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate - la o distanță de cca. **7,4 km pe direcție Nord-Vest**
- **Arie protejată de interes național - Arboretumul Simeria** ce corespunde categoriei IV a IUCN (rezervație naturală de tip dendrologic și peisagistic) declarată prin Legea Nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate - la o distanță de cca. **5,8 km pe direcție Nord-Est**
- **Arie protejată de interes național - Pădurea Chizid** ce corespunde categoriei IV a IUCN (rezervație naturală de tip botanic) declarată prin Legea Nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate - la o distanță de cca. **8,3 km pe direcție Sud-Vest**

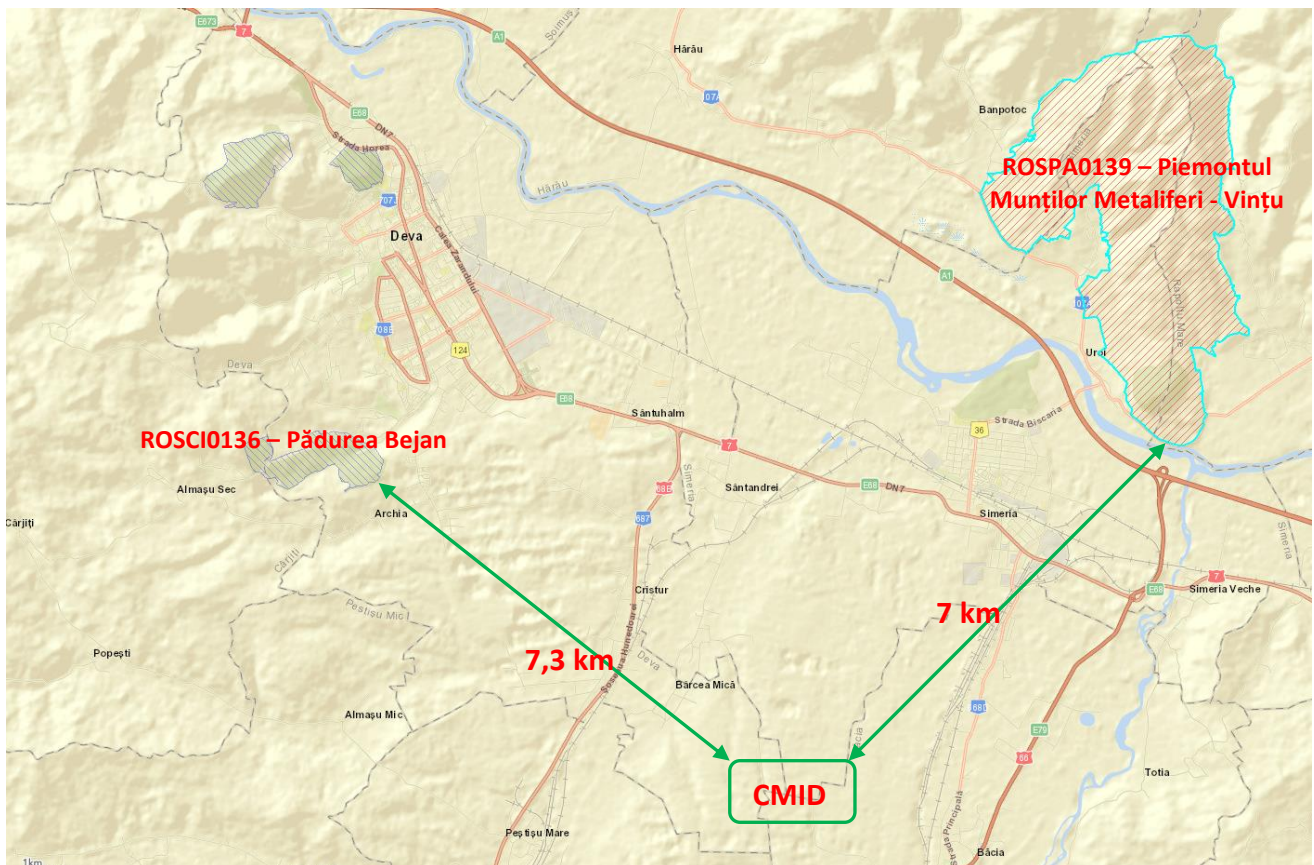


Figura 6 Situri Natura 2000 (Sursa: <http://natura2000.eea.europa.eu/#>)

Dată fiind distanța față de siturile protejate, precum și specificul activităților desfășurate pe amplasament, se considera ca acestea nu generează niciun impact și nu se impun măsuri speciale de protecție.

În ceea ce privește distanțele față de zonele locuite, cea mai apropiată casă este situată la: cca. 1,8 km de locație pe direcție nord-vest, peste cca. 2 km de locație pe direcție est și cca. 2,8 km pe direcție sud-vest, astfel încât nu se poate vorbi despre un posibil impact asupra acestora generat de activitățile desfășurate în cadrul CMID Barcea Mare.

2.13 Condițiile cladirilor

Construcțiile aferente CMID Barcea Mare sunt în totalitate construcții noi (realizate în perioada 2015-2016), aflate într-o stare foarte bună.

Cladirea administrativă este amplasată la limita nord vestică a amplasamentului, pe partea dreaptă a drumului de acces. Cladirea are regim de înălțime P, este realizată din beton și cărămidă, cu uși și geamuri de termopan.

Pe latura sudică a clădirii administrative este prevăzută o **zonă de parcare**.

La est de clădirea administrativă se află **gospodăria de apă** care cuprinde:

- foraj de alimentare cu apă;
- stația de potabilizare apă, construcție tip container, amplasată pe platforma betonată;
- stația de pompe, construcție subterană amplasată în incintă betonată;
- 2 rezervoare ($V1 = V2 = 2 \text{ m}^3$) pentru apă folosită în scop igienico sanitar, montate subteran;
- 2 rezervoare ($V3 = V4 = 100 \text{ m}^3$) pentru rezervă de incendiu și apă tehnologică, montate subteran.

La sud de gospodăria de apă este situată **Stăția de sortare**. Clădirea halei stației de sortare este realizată integral din panouri sandwich pe structură metalică. Acoperișul este de tablă. Peretii laterali sunt prevăzuți cu geamuri care asigură iluminat natural pe timpul zilei. Hala este amplasată pe platforma betonată, prevăzută cu rigolă de preluare a scurgerilor, acoperită cu gratar metalic. În interiorul halei stației de sortare există amenajate:

- O zonă de depozitare deseuri de sticlă (boxa), delimitată cu ziduri de beton pe trei laturi, de cca 2 m înălțime;
- O zonă de recepție deseuri (boxa), delimitată cu ziduri de beton pe trei laturi, de cca 2 m înălțime;
- Cabina de sortare manuală deseuri, amplasată pe structură metalică, sub care se află zonele de depozitare deseuri sortate, delimitate cu garduri de plasă metalică;
- Trei containere închise cu intrări separate, având următoarele destinații: sala de mese, vestiar femei și vestiar bărbați.

Pe latura sudică a stației de sortare este amplasat **sopronul de depozitare baloti de deseuri reciclabile sortate**. Sopronul este deschis, prevăzut cu platformă betonată și cu acoperiș de tablă, pe structură metalică.

Tot la sud de clădirea administrativă este localizat și **sopronul de recepție deseuri care deserveste Stăția TMB**. Acesta este realizat pe platformă betonată, prevăzut cu o rigolă de colectare scurgeri, acoperită cu gratar. Sopronul este prevăzut cu acoperiș de tablă, pe structură metalică și este deschis. În cadrul acestuia există delimitată o boxă cu ziduri de beton de cca 2 m înălțime pe trei laturi, amenajată pentru depozitarea deșeurilor.

Sopronul de depozitare deseuri se continuă cu **clădirea Stației de tratare mecano-biologică (TMB)**.

Clădirea halei TMB este realizată integral din panouri sandwich pe structură metalică. Acoperișul este de tablă. Peretii laterali sunt prevăzuți cu geamuri care asigură iluminat natural pe timpul zilei. Hala este amplasată pe platforma betonată, prevăzută cu rigolă de preluare a scurgerilor, acoperită cu gratar metalic.

La limita sud vestică a halei TMB se află **biofiltrul**, o construcție paralelipipedică din beton, cu ziduri având înălțimea de 2,5 m, prevăzută la baza cu orificii pentru admisia aerului viciat.

La sud vest de cladirea TMB se afla **cladirea destinata intretinerii/mentenantei utilajelor si depozitarii chimicalelor**. Cladirea este realizata din beton si caramida, pe platforma betonata, prevazuta cu camin de preluare a scurgerilor.

La vest de biofiltru se afla **zona destinata biostabilizarii deseurilor**. Aceasta zona este impartita in **4 celule**, delimitate cu ziduri de beton pe 3 laturi, de cca. 4 m inaltime. Fiecare celula este prevazuta cu conducta (canal) de aerare si sant de preluare levigat, acoperite. Levigatul rezultat in urma compostarii se colecteaza in doua bazine de levigat, prevazute cu preaplin. De aici levigatul este pompat in Statia de tratare.

În partea de sud a amplasamentului se afla cele **doua soproane amenajate ca spatiu pentru rafinare, si spatiu pentru maturare**. Aceasta zona este deschisa, prevazuta cu acoperis de tabla pe structura metalica. Zona este amenajata pe platforma betonata si este prevazuta cu sant de preluare levigat, acoperit.

La vest de zona de rafinare se afla o **zona de depozitare a materialelor periculoase**, prevazuta cu platforma betonata, neacoperita si ingradita cu gard de plasa metalica.

În zona centrala a amplasamentului, la vest de pretratarea mecanica si la nord de cladirea de intretinere se afla **postul trafo**, cu ajutorul caruia se face alimentarea din SEN a întregului centru de management al deseurilor.

În incinta mai sunt amplasate si o **statie de carburanti si un grup electrogen** care asigura functionarea echipamentelor si utilajelor necesare desfasurarii activitatii din amplasament.

Toate constructiile si instalatiile sunt deservite de retele sub si supraterane necesare buneii desfasurari a activitatii, ale caror trasee sunt prezentate în *planul general de situatie* (Anexe grafice)

Amenajarea constructiilor s-a facut în conformitate cu cerintele normativelor de specialitate în vigoare (PE 118/1999 - Normativ de siguranta la foc a constructiilor; PE 009/93 Norme de prevenire, stingere si dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice; NP 086-2005 - Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de stingere a incendiilor).

2.14 Raspuns de urgenta

SC SUPERCOM SA detine:

- Plan de Prevenire si Combatere a Poluarilor Accidentale;
- Instructiuni proprii generale de aparare impotriva incendiilor si gestionare a situatiilor de urgenta, Cod: IP-PSI-SU-04- editia 2020
- Instructiuni generale si specifice de aparare impotriva incendiilor, Editia I, revizia 05/15.05.2020
- Procedura privind evaluarea nivelului de risc de accidentare si imbolnavire profesionala.

Toate documentele mentionate anterior se regasesc in volumul de *Anexe scrise*, atasat prezentei documentatii.

3. Istoricul terenului

Conform extraselor de carte funciara, terenul pe care s-a construit CMID Barcea Mare se afla în domeniul public al Judetului Hunedoara, cu drept de administrare dobandit prin lege de catre Consiliul Judetean Hunedoara.

Anterior construirii CMID Barcea Mare, terenul a avut destinatie de pasune si teren arabil.

In 2015 au fost demarate lucrarile de construire a CMID.

4. Recunoasterea terenului

4.1. Probleme identificate

Din analiza efectuată asupra activităților desfășurate în cadrul CMID Barcea Mare a rezultat că, potențialii poluanți sunt specifici activității desfășurate pe amplasament.

Căile prin care poluanții pot pătrunde în sol și subteran sunt:

- depozitarea propriu-zisă a deșeurilor aduse pe amplasament și a deșeurilor proprii ;
- scurgeri accidentale de la echipamentele, instalațiilor, bazine datorită neetanșeităților sau deteriorării lor;
- pierderi accidentale de produse în timpul încărcării/descărcării, depozitării, manipulării, transportului deșeurilor, materialelor auxiliare, uleiurilor și combustibililor;
- practici operaționale necorespunzătoare în timpul prelevării probelor, curățirii utilajelor/ echipamentelor, transportului și stocării deșeurilor etc;
- infiltrații datorate deteriorării sistemului de canalizare ape uzate.

Direcțiile asupra cărora se va dezvolta analiza și se vor detalia investigațiile acoperă:

- depozitul de deșeuri;
- sistemul de canalizare;
- alte zone de folosire.

4.2. Depozitul chimic

Lista tuturor materiilor prime și a celor auxiliare utilizate în activitatea CMID Barcea Mare, precum și definirea caracterului periculos sau nepericulos al acestora sunt prezentate în capitolul 2.3.2.

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate în activitățile desfășurate pe amplasament, frazele și categoriile de pericol asociate acestora, precum și modalitatea de depozitare sunt prezentate în capitolul 2.5.

Descrierea zonelor de depozitare a produse chimice utilizate în activitatea CMID Barcea Mare se face în capitolul 4.6.

4.3. Deșeuri

În urma activităților care se desfășoară pe amplasamentul CMID Barcea Mare pot rezulta mai multe categorii de deșeuri, care sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 23 Deșeuri generate pe amplasamentul CMID Barcea Mare

Nr. Crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Cantitate estimată (t/an)	Sursa generatoare
1	Compost fără specificarea provenienței	19 05 03	26 298	Statia TMB
2	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11*	19 12 12	41 742	Statia TMB
			10 008	Statia de sortare
3	Metale feroase	19 12 02	2 334	Statia TMB
4	Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	7 538	Statia de sortare
5	Ambalaje materiale plastice	15 01 02	8 825	Statia de sortare
6	Ambalaje metalice	15 01 04	4 589	Statia de sortare

Nr. Crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Cantitate estimată (t/an)	Sursa generatoare
7	Ambalaje de sticlă	15 01 07	2 784	Statia de sortare
8	Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	3	Statia de sortare Statia de epurare
9	Nămoluri de la alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 13*	19 08 14	500	Statia de epurare
10	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	15 02 02*	-	Mentenanta
12	Ambalaje de lemn	15 02 03	-	Mentenanta
11	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	-	Mentenanta
13	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*	-	Mentenanta
14	Ulei de la separatoarele ulei/apă	13 05 06*	-	Separator hidrocarburi
15	Solide din paturile de nisip și separatoarele ulei/apă	13 05 01*	-	Separator hidrocarburi
16	Anvelope scoase din uz	16 01 03	-	Mentenanta
17	Filtre de ulei	16 01 07*	-	Mentenanta
18	Plăcuțe de frână cu conținut de azbest	16 01 11*	-	Mentenanta
19	Plăcuțe de frână, altele decât cele specificate la 16 01 11	16 01 12	-	Mentenanta
20	Lichide de frână	16 01 13*	-	Mentenanta
21	Fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase	16 01 14*	-	Mentenanta
22	Lichide antigel, altele decât cele specificate la 16 01 14*	16 01 15	-	Mentenanta
23	Metale feroase	16 01 17	-	Mentenanta
24	Metale neferoase	16 01 18	-	Mentenanta
25	Materiale plastice	16 01 19	-	Mentenanta
26	Componente periculoase, altele decât cele specificate la 16 01 07-16 01 11*, 16 01 13* și 16 01 14*	16 01 21*	-	Mentenanta
27	Baterii cu plumb	16 06 01*	-	Mentenanta
28	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) rezultate din tratarea mecanică a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase	19 12 11*	-	Mentenanta
29	Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	-	Personal deservent
30	Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur	20 01 21*	-	Mentenanta

Sursa: AIM nr. 2/15.05.2017

SC SUPERCOM realizeaza o data pe an un audit de deseuri.

Raportul de audit efectuat in 2020 este prezentat in *Volumul de anexe scrise*.

Conform acestui raport de audit deseuri, la nivelul anului 2019 au fost, din activitatile desfasurate pe amplasamentul CMID Barcea Mare au fost generate urmatoarele categorii si cantitati de deseuri.

Tabel 24 Deșuri generate din activitatea CMID Barcea Mare, 2019

Nr. Crt.	Denumire deseuri	Cod deseuri	Cantitati generate 2019	Periculos Da / Nu	Valorificate/Eliminate
1	Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	1000 kg	Nu	Valorificate Contract nr. 1445/13.01.2020 cu SC NEW NCR RECICLARE SRL
2	Hârtie și carton	20 01 01		300 kg	
3	Ambalaje materiale plastice	15 01 02	50 kg	Nu	
4	Materiale plastice	20 01 39		50 kg	
5	Ambalaje metalice	15 01 04	50 kg	Nu	
6	Ambalaje de sticlă	15 01 07	200 kg	Nu	
7	Metale feroase	19 12 02	20 kg	Da	
8	Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	6500 kg	Nu	Intra in ciclul TMB si sunt eliminate la celula I a depozitului CMID
9	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	610 kg	Nu	Eliminate la celula I a depozitului CMID
10	Compost fără specificarea provenienței	19 05 03	3500 kg	Nu	
11	Alte deșuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11*	19 12 12	50 buc.	Nu	Eliminate prin operator autorizat
12	Deșuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17*	08 03 18			

Sursa: Audirt deseuri 2020

Având în vedere specificul activității obiectivului, toate deșeurile sortate, tratate și depozitate pe amplasamentul CMID se asimilează materiilor prime. Lista categoriilor de deseuri acceptate la fiecare dintre facilitățile aferente CMID Barcea Mare (stăția de sortare, stăția TMB și depozitul de deseuri) este prezentată în capitolul 2.3.2.

Activitățile de colectare și transport deseuri sunt efectuate de operatori de salubritate din județul Hunedoara cu care SUPERCOM are încheiate contracte (vezi capitolul 2.3.2.)

În urma activităților desfășurate în stăția de sortare rezulta:

- **baloti de deseuri sortate (plastic, metal, hartie/carton) și deseuri de sticlă sortată** – care sunt predate către SC NEW NCR RECICLARE SRL în baza contractului de vânzare cumpărare deseuri nr. 1445/13.01.2020 (Anexe scrise)
- **fracția nereciclabilă de deseuri** – care este transportată și depozitată pe depozitul de deseuri din incinta CMID Barcea Mare

În urma activităților desfășurate în stăția de tratare mecano-biologică rezulta:

- **deseuri metalice sortate** – care sunt predate către SC NEW NCR RECICLARE SRL în baza contractului de vânzare cumpărare deseuri nr. 1445/13.01.2020 (Anexe scrise)
- **compost** – care este utilizat ca strat de acoperire intermediară/finală la depozitul de deseuri din incinta CMID Barcea Mare
- **refuz de ciur** – care este transportat și depozitat pe depozitul de deseuri din incinta CMID.

Concentratul rezultat din tratarea apei uzate si a levigatului in statia de tratare prin osmoza inversa, se stocheaza temporar in bazinul de concentrat de unde este eliminat pe depozitul ecologic de deseuri.

Deseurile menajere rezultate din activitatea zilnica a angajatilor CMID sunt tratate in statia TMB si eliminate la depozitul de deseuri CMID.

Ambalajele cu continut de substante periculoase rezultate in urma utilizarii produselor se stocheaza in cladirea de depozitare chimicale. Acestea sunt eliminate prin operator autorizat, pe baza de contract.

Deseurile rezultate din activitatile de mentenanta (uleiuri uzate, filtre, placute de frana, etc) nu se stocheaza pe amplasament. Ele sunt preluate in momentul generarii, direct de catre operatorul autorizat care executa lucrarile de intretinere/mentenanta, pe baza de contract.

Deseurile rezultate de la separatorul de produse petroliere nu se stocheaza pe amplasament. Ele sunt preluate in momentul curatarii separatorului, direct de catre operatorul autorizat care executa lucrarile, pe baza de contract.

4.4. Instalatia de tratare a reziduurilor

Instalatiile de tratate a reziduurilor sunt reprezentate de:

- Sistem de epurare compus din filtre cu saci – montat la Statia de sortare;
- Scruber – montat la Statia TMB;
- Biofiltru – montat la statia TMB;
- Unitate de ardere (facla) – montata la depozitul de deseuri;
- Statie de tratare levigat si ape uzate (Statie osmoza inversa);
- Separator de produse petroliere.

Descrierea detaliata a acestora se regaseste in cuprinsul subcapitolelor 2.3.1 si 2.3.3.

4.5. Aria interna de depozitare

Zone de depozitare deseuri:

- ✓ Celula I de depozitare deseuri (construita, functionala):
 - Suprafata: 62 500 m²
 - Volum de depozitare: 1 236 800 m³
 - Capacitatea efectiva de stocare: 1 050 000 m³
- ✓ Celula II de depozitare deseuri (neconstruita):
 - Suprafata: 75 000 m²
 - Volum de depozitare: 3 340 000 m³
 - Capacitatea efectiva de stocare: 3 100 000 m³
- ✓ 1 boxa stocare deseuri de sticla in incinta Statiei de sortare
- ✓ 1 boxa stocare deseuri colectate selectiv (plastic, metal, hartie/carton) in incinta Statiei de sortare
- ✓ Sopron stocare baloti deseuri sortate: $S_c = 595 \text{ m}^2$
- ✓ Platforma depozitare deseuri periculoase: $S_c = 200 \text{ m}^2$
- ✓ Zona receptie deseuri (inainte de a fi introduce in TMB): $S_c = 859 \text{ m}^2$
- ✓ Sopron zona rafinare-maturare compost: $S_c = 3433 \text{ m}^2$
- ✓ Platforma zona biostabilizare compost (4 celule): $S_c = 2076 \text{ m}^2$

Zone de depozitare material auxiliare utilizate in activitatea CMID Barcea Mare

- ✓ Cladire activitati de mentenanta/depozitare chimicale: $S_c = 306 \text{ m}^2$

Produsele chimice utilizate in intreaga activitate de pe amplasament au fost prezentate in cadrul capitolului 2.5. Modalitatea de depozitare a acestora este prezentata in cele ce urmeaza.

Chimicalele utilizate pentru tratarea levigatului si a apei uzate sunt montate pe flux in statia de tratare prin osmoza inversa, in ambalajele originale.

Chimicalele utilizate pentru potabilizarea apei sunt montate pe flux in interiorul statiei de potabilizare apa, in ambalajul original.

Combustibilul (motorina) este stocata intr-un rezervor de suprateran, cu capacitatea de 5000 litri, prevazut cu cava de retentie pentru colectarea eventualelor scurgeri. Rezervorul este amplasat pe spatiu verde, in vecinatatea cladirii administrative.

Uleiurile utilizate pentru intretinerea si functionarea instalatiilor/sistemelor/utilajelor sunt stocate in butoaie/bidoane, in incinta cladirii destinata activitatilor de mentenanta/ reparatii.

4.6. Sistemul de canalizare

Sistemul de canalizare din cadrul amplasamentului CMID Barcea Mare este de tip divizor, fiind constituit din tronsoane de canalizare: menajeră, tehnologica, pluvială contaminată și convențional curată. Modul de colectare a apelor uzate menajere, tehnologice si pluviale, canalizare, tratare si evacuare sunt prezentate detaliat in cadrul capitolului 2.3.3.

Schema rețelei de canalizare este prezentata in *Volumul de Anexe grafice* atasat prezentului raport.

4.7. Alte depozite chimice si zone de folosire

Alte depozite chimice si zone de folosire decat cele mentionate anterior nu mai exista pe amplasament.

4.8. Surse de contaminare (emisii)

Evaluarea condițiilor specifice amplasamentului CMID Barcea Mare, s-a făcut în etapa de teren, derulate în luna iunie 2020. În timpul acestei vizite au fost identificate sursele de emisii asociabile proceselor tehnologice aplicate și activităților suport. În cadrul subcapitolului 2.3.1 din prezentul document sunt menționate o serie de evacuări către mediu, inventarierea lor rezultând din evaluarea tehnologică. Mai jos sunt prezentate principalele surse de emisii la nivelul întregului amplasament, identificate fizic.

4.8.1. Emisii in aer

A. Surse de emisii dirijate

Tabel 25 Surse de emisii dirijate aferente CMID Barcea Mare

Sursa	Tip emisie	Poluanti	Masuri/Tehnici de reducere poluanti
Facla	Gaze de ardere	CO ₂ , CO, NO _x , SO _x , pulberi	Ardere gaz de depozit
Statia TMB	Aer viciat	Pulberi, CO ₂ , COV, NH ₃ , mercaptani	Scruber, biofiltru
Statia de sortare	Aer viciat	Pulberi	Filtru cu saci

B. Surse de emisii difuze

Tabel 26 Surse de emisii difuze aferente CMID Barcea Mare

Sursa	Tip emisie	Poluanti	Masuri/Tehnici de reducere poluanti
Trafic intern	Gaze esapament	CO ₂ , NO _x , SO ₂ , COV	Utilaje noi Respectare regim de mentenanta
Depozit de deseuri	Gaze depozit	CH ₄ , CO ₂ , N ₂ , H ₂ , sulfuri, H ₂ S, NH ₃ , COV, mercaptani	Tratare fractie biodegradabila in cadrul statiei TMB
Manevrare deseuri	Aer viciat	Pulberi, mirosuri	umectare
Compostare/maturare deseuri	Gaze de descompunere	CO ₂ , CH ₄ , COV, mercaptani	Acoperirea gramezilor de compostare

Quantificarea emisiilor generate din sursele menționate

Prin AIM 2/15.05.2017 se impune monitorizarea emisiilor dirijate in zona faclei si a emisiilor difuze in 4 puncte din incinta amplasamentului. Sunt prezentate în continuare date valorice ce caracterizează sursele de emisii menționate mai sus.

Tabel 27 Rezultate monitorizare zona facla, 2019-2020

Poluant	UM	Valori limita conform AIM	Valori determinate, 2019				Valori determinate, 2020
			Feb.	Mai	August	Noi.	Mai
NO ₂	µg/mc	200	14,39	29,84	35,92	28,57	37,46
SO ₂	µg/mc	350	9,48	9,88	64,25	48,73	42,18
CO	mg/mc	10	0,48	0,27	1,16	0,84	1,46

Sursa: Rapoarte de incercare (Anexe scrise)

Tabel 28 Rezultate monitorizare PM₁₀, 2019-2020

U.M. (µg/mc)

Punct de masurare	Valori limita conform AIM	Valori determinate 2019				Valori determinate 2020
		Feb.	Mai	August	Noi.	Mai
Incinta depozit (NV)	50	21,48	8,97	25,43	19,57	23,14
Incinta depozit (SE)		18,69	16,49	12,79	17,93	14,23
Limita amplasam (NE)		14,73	-	15,58	12,81	15,92
Limita amplasam (SE)		21,46	-	18,64	14,52	17,63

Sursa: Rapoarte de incercare (Anexe scrise)

Tabel 29 Rezultate monitorizare metilmercaptani, 2019-2020

U.M. (mg/mc)

Punct de masurare	Valori limita conform AIM	Concentratia determinatea la 30 min									
		Mai 2019	Iun. 2019	Iul. 2019	Aug. 2019	Sept. 2019	Oct. 2019	Noi. 2019	Dec. 2019	Mai 2020	
Incinta depozit (NE)	0,00001/ 24 ore	0,67	0,44	0,38	0,52	0,67	0,58	0,58	0,65	0,67	
Incinta depozit (SV)		-	0,37	0,33	0,41	0,51	0,44	0,44	0,51	0,52	
Limita amplasam (NE)		-	0,34	0,35	0,17	0,15	0,14	0,14	0,16	0,21	
Limita amplasam (SE)		0,12	0,32	0,31	0,14	0,19	0,17	0,17	0,19	0,16	

Sursa: Rapoarte de incercare (Anexe scrise)

Nota: STAS 12574-87 nu prevede valori limita pentru concentratia determinata la 30 min.

Tabel 30 Rezultate monitorizare H₂S, 2019-2020

U.M. (mg/mc)

Punct de masurare	Valori limita conform AIM	Concentratia determinata la 30 min								
		Mai 2019	Iun. 2019	Iul. 2019	Aug. 2019	Sept. 2019	Oct. 2019	Noi. 2019	Dec. 2019	Mai 2020
Incinta depozit (NV)	0,015/ 30 min	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	0,012
Incinta depozit (SE)		SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	0,010
Limita amplasam (NE)		SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	0,006
Limita amplasam (SE)		SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	0,008

Sursa: Rapoarte de incercare (Anexe scrise)

SLD=sub limita de detectie a metodei

Tabel 31 Metode analitice aplicate în Planul de monitorizare aer vs. referinte

Indicator	Metoda recomandată prin BREF	Metoda cf legislatie nationala	Metoda folosită de terți
CO	EN 15058:2017	SR EN 14626*	SR EN 14626:2012
NO _x	EN 14792:2017	SR EN 14211*	SR EN 14211:2012
SO ₂	EN 14791:2017	SR EN 14212*	SR EN 14212:2012
Pulberi (PM ₁₀)	EN ISO 23210:2009	SR EN 12341*	SR EN 12341:2014
Metilmercaptani	-	Metoda avizata de Ministerul Sanatatii**	PI-10 Ed. 1, rev. 0
H ₂ S	Nu sunt disponibile standarde EN	STAS 10814-76**	PI-03 Ed. 1, rev. 0

* Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

** STAS 12574-87 Conditii de calitate aer din zonele protejate

Metodele aplicate de laboratorul de terta parte sunt în cea mai mare parte în corespondență cu cele aplicabile la nivel national.

Comparând valorile masurate cu valorile limita impuse de:

- Legea 104/2011 (Tabel 27 si 28) se constată că toate rezultatele se situeaza sub valorile limita privind calitatea aerului inconjurator pentru indicatorii NO₂, SO₂, CO si PM₁₀
- STAS 12574-87 se constată că rezultatele se situeaza sub valorile limita privind calitatea aerului din zonele protejate pentru indicatorul H₂S.

4.8.2. Emisii in apa

Așa cum au fost deja prezentate în subcapitolul 2.3.3, emisiile în apa, la nivelul întregii activități desfășurate în cadrul CMID Barcea Mare, sunt:

- ✓ ape uzate fecaloid-menajere;
- ✓ ape uzate tehnologice provenite de la igienizarea spatiilor si spalarea echipamentelor din incinta statiei de sortare si a statiei TMB;
- ✓ levigatul generat la statia TMB (din zona celulelor de biostabilizare si zona de maturare);

- ✓ levigatul provenit din depozitul ecologic.
- ✓ apa uzata provenita de la spalarea autovehiculelor de transport
- ✓ apele pluviale potential contaminate provenite de pe suprafetele betonate carosabile/pietonale din incinta amplasamentului.

Toate categoriile de ape uzate mentionate anterior sunt tratate/epurate in:

- ✓ Statia de tratare prin osmoza inversa, inainte de a fi evacuate in Paraul Bacia;
- ✓ Separatorul de produse petroliere, inainte de a fi evacuate intr-un parau necadastrat, afluent al Paraului Tampa.

Conform cerintelor impuse prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 159/11.05.2020 si AIM nr. 2/15.05.2017 (*Anexe scrise*), se monitorizeaza:

- ✓ Calitatea pe care apele uzate tratate in statia de osmoza (permeatul) trebuie sa o indeplineasca la evacuarea in Paraul Bacia prin raportare la prevederile *HG 188/2002 – NTPA 001/2005 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanti a apelor uzate industriale și urbane la evacuarea în receptorii naturali*, modificata si completata prin *HG nr. 352/2005*, prin laborator acreditat, pentru urmasorii indicatori: **pH, MTS, CBO5, CCOCr, Amoniu, Fosfor total, Azotati, Azotiti, Substante extractibile, Fenoli, Reziduu filtrat la 105°C, Fier total, Crom total, Cadmiu, Mangan total, Cupru, Plumb, Zinc, Sulfuri si hidrogen sulfurat.**

Evacuarea permeatului in Paraul Bacia se face numai in situatia in care buletinele de analiza arata ca acesta indeplineste conditiile de calitate stipulate prin NTPA 001.

In caz contrar, permeatul este utilizat pentru umectarea depozitului de deseuri sau pentru stropirea drumurilor si aleilor din incinta amplasamentului.

- ✓ Calitatea pe care apele pluviale contaminate epurate in separatorul de produse petroliere trebuie sa o indeplineasca la evacuarea in paraul necadastrat, afluent al Paraului Tampa prin raportare la prevederile *HG 188/2002 – NTPA 001/2005 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanti a apelor uzate industriale și urbane la evacuarea în receptorii naturali*, modificata si completata prin *HG nr. 352/2005*, prin laborator acreditat, pentru indicatorul **produse petroliere.**

Volumul/debitul de permeat este masurat cu ajutorul unui debitmetru ultrasonic tip AYFM 5.0.

Volumele de ape pluviale necontaminate evacuate si de ape pluviale contaminate epurate in separatorul de produse petroliere, evacuate in paraul necadastrat, afluent al Paraului Tampa, nu sunt contorizate.

Volumul maxim anual de apa uzata tratata evacuata din statia de osmoza, calculat la un regim de functionare al statiei de 312 zile /an, este de 52 416 mc/an.

Rezultatele de monitorizare pentru apele uzate epurate in separatorul de produse petroliere si pentru apa uzata tratata in statia de osmoza, aferente anului 2019, sunt prezentate in tabelele de mai jos.

Tabel 32 Rezultate monitorizare ape pluviale contaminate epurate, la iesirea din separatorul de produse petroliere, 2019

Parametru	U.M.	Valori determinate Mai 2019	Valori limita NTPA 001/05
Produse petroliere	mg/l	28,5	5

Sursa: Raport de incercare (*Anexe scrise*)

Tabel 33 Rezultate monitorizare apa uzata, 2019

Parametru	U.M.	Valori determinate												Valori limita NTPA 001/05
		ianuarie	februarie	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	august	septembrie	octombrie	noiembrie	decembrie	
PH	-	6,82	8,85	8,50	7,6	6,43	8,50	8,68	8,02	8,89	8,34	8,47	7,13	6,5 – 8,5
MTS	mg/l	11,6	126,5	178,1	192,5	2,4	295	253,2	419	355	504,7	298,8	271	35 (60)
CBO5	mg/l	0,29	< 0,5*	< 0,5*	< 0,5*	< 0,5*	< 0,5*	< 0,5*	< 0,5*	< 0,5*	< 0,5*	< 0,5*	< 0,5*	25
CCO-Cr	mg/l	16,7	3530	16920	31,3	30,0	18,9	193	41,2	351	367	37,9	636	125
Amoniu	mg/l	13,99	735,639	1212	0,392	7,92	1,33	3,15	1,75	5950	2,25	3,62	2,05	2 (3)
Fosfor total	mg/l	0,019	0,203	4,07	8,05	< 2*	1,68	22,4	33,5	< 2*	26,1	37,2	4,01	1
Azotati	mg/l	-	1,651	-	-	< 1*	-	-	380	-	-	35,4	-	25 (37)
Azotiti	mg/l	-	0,706	-	-	< 2*	-	-	9,95	-	-	-	-	1 (2)
Subst. extractibile solventi	mg/l	-	9658	-	-	33,0	-	-	36,6	-	-	-	-	20
Fenoli	mg/l	-	48,5	-	-	0,189	-	-	144	-	-	-	-	0,3
Reziduu filtrat la 105	mg/l	-	9658	-	-	112	-	-	18165	-	-	-	-	2000
Fier total	mg/l	-	-	-	-	0,226	-	-	-	-	-	-	-	5
Crom total	mg/l	-	-	-	-	< 0,014*	-	-	-	-	-	-	-	1
Cadmiu	mg/l	-	-	-	-	< 0,016	-	-	-	-	-	-	-	0,2
Mangan total	mg/l	-	-	-	-	0,046	-	-	-	-	-	-	-	1
Cupru	mg/l	-	-	-	-	< 0,013*	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Plumb	mg/l	-	-	-	-	0,044	-	-	-	-	-	-	-	0,2
Zinc	mg/l	-	-	-	-	0,023	-	-	-	-	-	-	-	0,5
Sulfuri	mg/l	-	-	-	-	0,048	-	-	-	-	-	-	-	0,5

Sursa: Rapoarte de incercare (Anexe scrise)

*sub limita de detectie a metodei

Tabel 34 Rezultate monitorizarii apa epurata, 2019

Parametru	U.M.	Valori determinate 2019												Valori limita NTPA 001/05
		ianuarie	februarie	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	august	septembrie	octombrie	noiembrie	decembrie	
PH	-	-	7,02	-	-	-	6,50	9,46	5,81	8,07	8,83	7,58	8,27	6,5 – 8,5
MTS	mg/l	-	5,8	-	-	-	5,5	4,00	8,4	15,8	9,6	11,3	< 2	35 (60)
CBO5	mg/l	-	4,90	-	-	-	2,77	3,3	3,31	1,75	3,27	2,6	0,67	25
CCO-Cr	mg/l	-	13,3	-	-	-	28,1	43,2	38	45,9	50,00	39,5	33,6	125
Amoniu	mg/l	-	4,098	-	-	-	7,35	3,23	0,80	< 0,02	1,76	0,86	1,13	2 (3)
Fosfor total	mg/l	-	0,002	-	-	-	0,228	1,39	< 2*	< 2*	< 2*	0,43	< 2*	1
Azotati	mg/l	-	2,709	-	-	-	-	-	1,11	-	-	1,17	-	25 (37)
Azotiti	mg/l	-	0,020	-	-	-	-	-	0,53	-	-	0,607	-	1 (2)
Subst. extractibile solventi	mg/l	-	105	-	-	-	-	-	2410	-	-	48,0	-	20
Fenoli	mg/l	-	0,09	-	-	-	-	-	0,15	-	-	0,18	-	0,3
Reziduu filtrat la 105	mg/l	-	105	-	-	-	-	-	104,6	-	-	160	-	2000
Fier total	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,702	-	5
Crom total	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,014*	-	1
Cadmium	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,016*	-	0,2
Mangan total	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,020*	-	1
Cupru	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,064	-	0,1
Plumb	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,015*	-	0,2
Zinc	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,197	-	0,5
Sulfuri	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5

Sursa: Rapoarte de incercare (Anexe scrise)

*sub limita de detectie a metodei

Tabel 35 Metode analitice aplicate în Planul de monitorizare ape uzate vs. referinte

Indicator	Metoda recomandată prin BREF	Metoda cf legislație nationala	Metoda folosită de terți
pH	EN ISO 10523:12	SR ISO 10523:1997	SR EN 16192:2012
Suspensii	EN 872:2005; ISO 11923:1997	STAS 6953:1981	SR EN 872:2005
CBO5	EN 1899-2:1998 ISO 5815-2:2003	STAS 6560:1982 SR ISO 5815:1998	SR EN ISO 1899-2:2002
CCOCr	ISO 15705:2002 ISO 6060:1989	SR ISO 6060:1996	ISO 15705/02; ISO 6060/89
Amoniu	ISO 15923-1:2013	STAS 8683:1970	SR EN 14911:2003
Fosfor total	EN ISO 6878:2004 EN ISO 15681-1,2:2004 EN ISO 11885:2009	SR EN 1189:1999	EN ISO 6878:2004
Azotati	ISO 7890-3:1988	STAS 8900/2:1971 SR ISO 7890/1:1998	SR EN 14911:2003
Azotiti	EN 26777:1993 ISO 6777:1984	STAS 8900/2:1971 SR ISO 6777:1996	SR EN 14911:2003
Subst. extractibile solventi	-	SR 7587:1996	SR 7587:1996
Fenoli	EN ISO 14402:1999 ISO 6439:1990	STAS R 7167:1992	-
Reziduu filtrat la 105	-	STAS 9187:1984	SR EN 872:2005
Fier total	-	SR ISO 6332:1996	EN ISO 11885:2009
Crom total	EN ISO 23913:2009 EN ISO 18412:2006 ISO 11083:1994	STAS 7884:1991 SR ISO 9174:1998	EN ISO 11885:2009
Cadmium		STAS 7852:1980 SR ISO 5961:1993	EN ISO 11885:2009
Mangan total	EN ISO 11885:2009 EN ISO 17294-2:2016	STAS 8662/1:1996 SR ISO 6333:1996	EN ISO 11885:2009
Cupru	EN ISO 15586:2003	STAS 7795:1980	EN ISO 11885:2009
Plumb		STAS 8637:1979	EN ISO 11885:2009
Zinc		STAS 8314:1987	EN ISO 11885:2009
H ₂ S + S ²⁻	ISO 10530:1992	SR ISO 10530:1997 SR 7510:1997	SR ISO 10530:1997 SR 7510:1997
Produse petroliere	EN ISO 9377-2:2000	SR 7277/1,2:1995	Metoda extractiei in eter de petrol

Metodele aplicate de laboratorul de terța parte sunt în cea mai mare parte în corespondență cu cele aplicabile la nivel european.

Raportarea rezultatelor analitice obtinute pentru apa uzata tratata in statia de osmoza inversa la limitele impuse de legislatia nationala in vigoare a aratat ca, la nivelul anului 2019 toti parametrii investigati s-au situat sub limitele impuse de NTPA 001.

4.8.3 Emisii de zgomot

Pe amplasament nu se desfasoara activitati de productie.

Nu exista receptori sensibili la zgomot la o distanta mai mica de 1,7 km de amplasament.

Principalele emisii de zgomot de pe amplasamentul CMID Barcea Mare sunt generate de următoarele categorii de surse:

- *surse interne*, respectiv utilajele și instalațiile în funcțiune, amplasate în spații special amenajate, in incinte inchise, care atenuază zgomotul.

- *surse externe*, constituite din mijloacele de transport auto, care circulă în amplasament, ventilatoarele și exhaustoarele care deservește halele stațiilor de sortare și TMB.

Valorile limita admise

La locul de munca: se vor respecta prevederile legislației în vigoare, specifice protecției muncii.

La limita amplasamentului: valoarea maximă admisă a nivelului de zgomot, conform prevederilor STAS 10009/1988-Acustica urbană- este de 65 dB(A) la valoarea curbei de zgomot, Cz 60 dB.

Data fiind distanță apreciabilă față de receptorii sensibili, AIM nr. 2/15.05.2017 nu prevede monitorizarea nivelului de zgomot generat pe amplasament.

4.8.4 Emisii de miros

Data fiind natura activităților desfășurate pe amplasament, emisiile de miros au fost luate în considerare încă din faza de proiectare. În acest sens s-a respectat distanța minimă de 1000 m față de zonele locuite, conform cerințelor impuse prin *Hotărârea nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor* și au fost plantați perimetral arbuști în vederea formării perdelelor vegetale.

Pe lângă aceste măsuri adoptate încă din faza de proiect, societatea mai aplică următoarele măsuri:

Tabel 36 Surse de mirosuri și măsuri de reducere a acestora

Sursa de miros	Măsuri de reducere a mirosurilor
Depozitare deșeuri	Acoperirea periodică a straturilor de deșeuri. Colectarea și tratarea gazului de depozit (ardere la faclă).
Stocare temporară/manipulare deșeuri în cadrul stației TMB	Evitarea stocării îndelungate a deșeurilor în sopronul de recepție deșeuri. Optimizarea procesului astfel încât să se execute un număr minim de manevre.
Tratare mecanică deșeuri în stația TMB	Tratarea aerului viciat în scrubber și biofiltru.
Compostare deșeuri	Acoperirea gramezilor de compostare.
Stație de tratare ape uzate și levigat prin metoda osmozei inverse	Funcționarea stației în parametrii tehnologici proiectați.

4.9. Aspecte privind impactul la nivelul receptorilor - Investigatii de teren

4.9.1 Calitatea aerului

Amplasamentul CMID Barcea Mare este situat la o distanță de peste 2 km față de receptorii sensibili (zone locuite, zone protejate) din zonă.

De la începerea activității pe amplasament până în prezent nu au fost înregistrate niciodată reclamații privind calitatea neconformă a unor emisii în atmosfera generate de activitatea desfășurată în cadrul CMID Barcea Mare.

Rezultatele monitorizării emisiilor difuze măsurate la limita amplasamentului au fost prezentate în cadrul capitolului 4.8.1. Raportarea acestora la valorile limita impuse prin legislația națională în vigoare a arătat că nu au fost înregistrate depășiri în niciunul dintre punctele de măsurare.

Impactul generat de activitățile desfășurate pe amplasamentul CMID Barcea Mare asupra atmosferei și, prin transmitere pe calea aerului, asupra populației din vecinătate, se consideră nesemnificativ.

4.9.2 Calitatea apei subterane

Calitatea apei subterane a fost investigata inainte de inceperea activitatii pe amplasamentul CMID Barcea Mare, valorile obtinute atunci fiind considerate valori de referinta pentru monitorizarea acestei componente de mediu (vezi Tabel 14).

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 2/15.05.2017, monitorizarea **calitatii apei subterane** se realizeaza prin laborator acreditat RENAR, cu o **frecventa semestrială** prin prelevarea de probe din cele 3 foraje existente pe amplasament (localizate conform Tabel 13), parametrii investigati fiind urmatoarii: **pH, CBO5, CCOCr, amoniu, azotati, sulfati, cloruri, TPH si metale grele (Cd, Cr,, Ni, Pb, Zn)**.

Rezultatele determinarilor analitice obtinute pentru probele de apa freatica recoltate din cele trei foraje, aferente anului 2019 sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 37 Rezultate monitorizare apa freatica, 2019

Parametru monitorizat	U.M.	P1		P2		P3		Limite cf. Ord. 621/2014 ROMU07
		Mai	Noiembrie	Mai	Noiembrie	Mai	Noiembrie	
pH	-	6,26	7,58	6,46	7,78	9,45	7,65	-
CCO-Cr	mg/l	11,5	10,6	10,5	9,01	24,5	9,21	-
CBO5	mg/l	0,69	0,53	1,41	0,93	0,8	2,34	-
Amoniu	mg/l	< 0,02*	0,054	< 0,02*	0,16	< 0,02*	0,54	1,2
Azotat	mg/l	< 1*	1,44	< 1*	24,8	< 1*	< 1*	0,5
Sulfat	mg/l	11,6	225,54	16,4	86,72	218,5	438,88	250
Clorura	mg/l	4180	1,3	367	1,59	640	13,4	250
Cadmium	mg/l	<0,016*	-	< 0,016*	-	< 0,016*	0,009	0,005
Crom	mg/l	< 0,014*	-	< 0,014*	-	< 0,014*	< 0,027*	0,05
Nichel	mg/l	< 0,005*	-	0,013	-	< 0,005*	< 0,005*	0,02
Plumb	mg/l	0,044	-	0,041	-	0,035	< 0,015*	0,01
Zinc	mg/l	8,77	-	12,06	-	0,457	4,945	5

Sursa: Rapoarte de incercare (Anexe scrise) si Raport anual de mediu 2019

* sub limita de detectie a metodei

Tabel 38 Metode analitice aplicate în Planul de monitorizare apa subterana vs referințe

Indicator	Metoda recomandată prin BREF	Metoda cf legislatie nationala	Metoda folosită de terți
pH	EN ISO 10523:2012	Legislatia nationala nu recomanda nicio metoda de analiza pentru parametrii investigati din apa subterana.	EN ISO 10523:2012
CCOCr	ISO 15705:2002 ISO 6060:1989		Metoda spectrofotometrica
CBO5	EN 1899-2:1998 ISO 5815-2:1903		EN 1899-2:2002
Amoniu	ISO 15923-1:2013		Metoda spectrofotometrica
Azotat	ISO 7890-3:1988		
Sulfat	ISO 10530:1992		
Clorura	EN ISO 15682:2001 ISO 9297:1989		EN ISO 11885:2009
Crom	EN ISO 23913:2009 EN ISO 18412:2006 ISO 11083:1994		

Indicator	Metoda recomandată prin BREF	Metoda cf legislație națională	Metoda folosită de terți
Cadmium	<i>EN ISO 11885:2009</i> <i>EN ISO 17294-2:2016</i> <i>EN ISO 15586:2003</i>		<i>EN ISO 11885:2009</i>
Nichel			
Plumb			
Zinc			

Metodele utilizate de laboratorul de terță parte, care a efectuat analizele în cursul anului 2019, corespund în mare măsură celor recomandate prin BREF.

Interpretarea rezultatelor:

Raportarea rezultatelor analitice obținute pentru probele de apă freatică recoltate din cele trei foraje (P1, P2, P3) aferente anului 2019, atât la limitele impuse prin *Ordinul nr. 621/2014-ROMU07-Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)*, cât și la valorile de referință (considerate a fi rezultatele analitice obținute înainte de începerea activității în cadrul CMID Barcea Mare) a evidențiat următoarele:

- **pH-ul** se situează în același interval valoric, indicând un caracter alcalin al apei subterane.
- **CCOCr** se situează în același interval valoric. Legislația națională nu prevede valori limită pentru acest parametru.
- **CB05** a înregistrat o scădere de ordinul zecilor față de situația de referință. Legislația națională nu prevede valori limită pentru acest parametru.
- **Amoniu** se situează în același interval valoric și se află sub valoarea limită impusă prin Ord. 621/2014.
- **Azotatii** se situează în același interval valoric, excepție făcând rezultatul obținut în luna noiembrie în forajul P2, care depășește atât limita impusă prin *Ordinul nr. 621/2014*, cât și la valoarea de referință.
- **Sulfatii** au înregistrat valori mai mici în luna mai și au crescut valoric în luna noiembrie, înregistrând o singură depășire a valorii limită impuse prin Ord. 621/2014 în luna noiembrie în forajul P3.
- **Clorurile** au înregistrat depășiri în luna mai atât ale valorilor de referință cât și ale limitelor impuse prin legislația națională în vigoare, în toate cele 3 foraje. Rezultatele analitice s-au situat în același interval valoric cu valorile de referință în luna noiembrie, aflându-se sub valoarea limită impusă prin Ord. 621/2014.
- **Cd, Cr și Ni** s-au situat în același interval valoric cu valorile de referință, situându-se chiar sub limita de detecție a metodei, în toate cele 3 foraje.
- **Pb** s-a situat relativ în același interval valoric cu valorile de referință, depășindu-le foarte puțin și situând rezultatele peste valoarea limită impusă prin Ord. 621/2014.
- **Zn** a depășit în luna mai atât valorile de referință obținute pentru P1 și P2, cât și valoarea limită impusă prin Ord. 621/2014. Rezultatele obținute în forajul P3 atât în luna mai cât și în luna noiembrie s-au situat sub valoarea limită impusă de legislație.

4.9.3 Calitatea solului

Calitatea solului din locație a fost investigată înainte de începerea activității pe amplasamentul CMID Barcea Mare, valorile obținute atunci fiind considerate valori de referință pentru monitorizarea acestei componente de mediu (vezi Tabel 16).

Conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 2/15.05.2017, monitorizarea calității solului **se realizează cu o frecvență anuală** prin recoltarea de probe din 4 puncte amplasate conform Tabel 15, parametrii investigați fiind următorii: **pH, sulfati și metale grele (Cd, Cr, Ni, Pb, Zn)**.

Rezultatele testelor analitice sunt comparate, de asemenea, cu valorile de referință pentru urme de elemente chimice în sol în raport cu folosința terenului, impuse prin Ordinul nr.756/1997, respectiv cu **limitele impuse pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă**.

Rezultatele determinărilor analitice obținute pentru probele de sol recoltate din cele 4 puncte de monitorizare, aferente anului 2019 sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 39 Rezultate monitorizare sol, 2019

Punct de recoltare	Adâncime de recoltare	Parametrii monitorizați și valori determinate					
		pH	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn
		-	mg/kg su	mg/kg su	mg/kg su	mg/kg su	mg/kg su
P1	5 cm	5,1	< 0,016*	67,56	31,31	1,88	77,84
	30 cm	6,85	< 0,016*	65,46	31,43	1,456	76,5
P2	5 cm	5,92	< 0,016*	65,55	31,91	< 0,015*	72,94
	30 cm	6,51	< 0,016*	70,69	34,43	< 0,015*	77,96
P3	5 cm	5,7	< 0,016*	74,83	35,30	< 0,015*	80,13
	30 cm	4,89	< 0,016*	65,61	39,73	< 0,015*	76,74
P4	5 cm	5,00	< 0,016*	72,55	34,86	< 0,015*	78,38
	30 cm	4,9	< 0,016*	77,57	34,5	< 0,015*	77,50
CMA cf. ord. 756/1997	PA	-	5	300	200	250	700
	PI	-	10	600	500	1000	1500

Sursa: Rapoart de încercare (Anexe scrise)

* sub limita de detectie a metodei

PA= prag de alerta

PI= prag de interventie

Legislația națională și BREF-urile aplicabile activităților care se desfășoară pe amplasamentul CMID Barcea Mare nu conțin recomandări privind metode de analiză pentru analize de elemente chimice din sol.

Interpretarea rezultatelor:

Raportarea rezultatelor analitice obținute pentru probele de sol recoltate din cele patru puncte (P1, P2, P3, P4) aferente anului 2019, atât la limitele impuse prin *Ordinul nr. 756/1997- folosința mai puțin sensibilă*, cât și la valorile de referință (considerate a fi rezultatele analitice obținute înainte de începerea activității în cadrul CMID Barcea Mare) a evidențiat următoarele:

- **pH-ul** se situează în același interval valoric, indicând un caracter acid al solului.
- **Metalele grele (Cd, Cr, Ni, Pb, Zn)** s-au situat în aceleași intervale valorice cu valorile de referință (determinate înainte de începerea activității pe amplasamentul CMID Barcea Mare) în toate cele patru puncte investigate, pe ambele adâncimi de prelevare. Toate rezultatele analitice s-au situat sub pragul de alertă pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă stipulate prin ordinal 756/1997, în cazul tuturor parametrilor investigate.

4.9.4 Apa de suprafață

În vecinătatea amplasamentului CMID Barcea Mare evaluat în prezentul document se află:

- **albia Pârâului Bacia**, apă de suprafață ce servește ca emisar receptor pentru evacuările de ape uzate tratate în stația de osmoza de pe amplasament.
- **parau necadastrat, afluent al Paraului Tampa**, apă de suprafață ce servește ca emisar receptor pentru evacuările de ape pluviale conventional curate colectate de pe amplasamentul depozitului cât și pentru cele uzate epurate în separatorul de produse petroliere

Din punct de vedere calitativ, nu se dețin informații și date valorice privind calitatea și clasa în care se încadrează cursurile de apă menționate, pe sectorul învecinat cu amplasamentul CMID Barcea Mare.

Prin urmare, nu se poate stabili în această etapă nivelul impactului potențial avut de activitățile desfășurate pe amplasament asupra emisarului de suprafață.

5. BAT-uri aplicabile instalației IED

În conformitate cu articolul 21 alineatul (3) din Directiva 2010/75/UE, în termen de 4 ani de la publicarea deciziilor privind concluziile BAT, autoritatea competentă trebuie să reexamineze și, dacă este necesar, să actualizeze toate condițiile de autorizare și să se asigure că instalația este conformă cu aceste condiții de autorizare.

Consiliul Județean Hunedoara, prin delegat SUPERCOM SA al serviciului de operare și administrare al CMID Barcea Mare se afla în procedura de reautorizare, context în care s-a efectuat prezenta verificare a conformării activităților societății cu **DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2018/1147 A COMISIEI din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului**

Tehnicile indicate și descrise în prezentele concluzii privind BAT nu sunt nici prescriptive, nici exhaustive. Se pot utiliza și alte tehnici care să asigure cel puțin un nivel echivalent de protecție a mediului.

Pentru evidențierea nivelului de conformare cu BAT, se iau în discuție două seturi de concluzii, respectiv: cele **generale** pentru tratarea deșeurilor și cele **specifice** pentru: tratarea mecanică a deșeurilor, tratarea biologică a deșeurilor, tratarea aerobă a deșeurilor și tratarea mecano-biologică a deșeurilor.

De asemenea, în evaluarea conformării, se ia în considerare fiecare recomandare referitoare la aplicarea unor combinații de tehnici ce se regăsesc listate în tabelele aferente BAT, pentru care există indicația că oricare combinație este asimilabilă BAT, fără obligația de a aplica toate tehnicile identificate pe subiectul abordat.

Un alt document general aplicabil instalațiilor IED, care a fost luat în considerare în prezenta evaluare, este „**Raportul de Referință privind Monitorizarea Emisiilor în Aer și Apa din Instalații IED**”.

Raportarea la standardele și metodele pentru măsurarea emisiilor în aer a fost prezentată în cadrul capitolului 4.8.1, Tabelul 31.

Raportarea la standardele și metodele pentru măsurarea emisiilor în apă a fost prezentată în cadrul capitolului 4.8.2, Tabelul 35.

5.1. CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT PENTRU TRATAREA DESEURILOR

5.1.1 Performanta generala de mediu

BAT 1. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) având toate caracteristicile următoare:

	Element de referință	Situația în CMID Barcea Mare
I	angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;	Conform proceduri si instructiuni SIM
II	definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a instalației	Conform proceduri si instructiuni SIM
III	planificarea și stabilirea procedurilor necesare și fixarea obiectivelor și a țintelor care trebuie atinse, în strânsă corelare cu planificarea financiară și investițiile	Conform proceduri si instructiuni SIM
IV	<p>punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ structurii și responsabilității; ▪ recrutării, formării, constientizării și competenței; ▪ comunicării; ▪ participării angajaților; ▪ documentării; ▪ controlului eficient al proceselor; ▪ programelor de întreținere; ▪ pregătirii și intervenției în caz de urgență; ▪ garantării conformității cu legislația privind protecția mediului; 	Conform proceduri si instructiuni SIM
V	<p>verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ monitorizării și măsurării (a se vedea și Raportul de referință al JRC privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile care fac obiectul Directivei privind emisiile industriale – ROM); ▪ acțiunilor corective și preventive; ▪ păstrării evidențelor; ▪ auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă este pus în aplicare și menținut în mod corespunzător; 	Conform proceduri si instructiuni SIM

	Element de referință	Situația în CMID Barcea Mare
VI	revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;	Conform proceduri si instructiuni SIM
VII	urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;	Conform proceduri si instructiuni SIM
VIII	luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;	Conform procedure si instructiuni SIM
IX	efectuarea de evaluări sectoriale comparative în mod regulat.	Conform proceduri si instructiuni SIM
X	gestionarea fluxului de deșeuri (a se vedea BAT 2);	Conform proceduri si instructiuni SIM
XI	un inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale (a se vedea BAT 3)	Conform proceduri si instructiuni SIM
XII	un plan de management al reziduurilor (a se vedea descrierea din secțiunea 6.5);	Conform proceduri si instructiuni SIM
XIII	un plan de management al accidentelor (a se vedea descrierea din secțiunea 6.5);	Conform proceduri si instructiuni SIM
XIV	un plan de gestionare a mirosurilor (a se vedea BAT 12);	Conform proceduri si instructiuni SIM
XV	un plan de gestionare a zgomotelor și vibrațiilor (a se vedea BAT 17).	Conform proceduri si instructiuni SIM

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 1, prin implementarea și utilizarea unui sistem de management de mediu, care acoperă toate elementele de referință.

BAT 2. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu a instalației, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de caracterizare și preacceptare a deșeurilor	<i>Aceste proceduri au scopul de a asigura adecvarea tehnică (și juridică) a operațiilor de tratare a unui anumit deșeu înainte ca acesta să ajungă la instalație. Ele cuprind proceduri de colectare de informații despre intrările de deșeuri și pot presupune prelevarea de probe și caracterizarea deșeurilor pentru a obține suficiente informații privind compoziția acestora. Procedurile de preacceptare a deșeurilor sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau în considerare proprietățile periculoase</i>	<p>Criteriile de acceptare a deșeurilor la depozitul ecologic includ, printre altele, analize privind caracterizarea generală a deșeurilor (Nivel 1: compoziția fizico-chimică și testarea comportării la levigare și/sau a variației caracteristicilor deșeurilor pe termen lung și scurt).</p> <p>Pot fi acceptate pe depozitul de deșeuri CMID, conform Ord. 95/2005, fără a fi supuse nici unei testări, deșeurile municipale care îndeplinesc</p>

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
		<p><i>ale deșeurii, riscurile pe care le prezintă deșeurii din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurii.</i></p>	<p>criteriile definite conform HG349/2005 privind depozitarea deșeurilor (anexa 1, litera h), care se regăsesc în Categoria 20 a Listei Europene a Deșeurilor "Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat" precum și alte deșeuri similare acestora din alte surse. Aceste tipuri de deșeuri nu sunt admise la depozitare dacă nu au fost tratate (conform prevederilor art. 7, alin. 1 din HG 349/2005) sau dacă sunt contaminate la un nivel suficient de ridicat încât să determine apariția de riscuri asociate și deci să justifice eliminarea lor în alt mod.</p>
b	<p>Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de acceptare a deșeurilor</p>	<p><i>Procedurile de acceptare au scopul de a confirma caracteristicile deșeurii care au fost identificate în etapa de preacceptare. Aceste proceduri definesc elementele care trebuie să fie verificate la sosirea deșeurii la instalație, precum și criteriile de acceptare și de respingere a deșeurii. Ele pot să cuprindă prelevarea de probe, inspectarea și analiza deșeurii. Procedurile de acceptare a deșeurilor sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau în considerare proprietățile periculoase ale deșeurii, riscurile pe care le prezintă deșeurii din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurii.</i></p>	<p>Pentru recepția deșeurilor în amplasament societatea are implementată o „Procedura operațională de acceptare a deșeurilor la instalația de sortare, tratare mecano-biologică și depozitare a deșeurilor municipale”.</p>
c	<p>Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de urmărire și a unui inventar al deșeurilor</p>	<p><i>Sistemul de urmărire și inventarul deșeurilor au scopul de a urmări locul și cantitatea deșeurilor aflate în instalație. Acestea conțin toate informațiile</i></p>	<p>Societatea pastrează “Evidența cantității de deșeuri acceptate la CMID Barcea Mare” care cuprinde:</p>

Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
	<p><i>generate în cursul procedurilor de preacceptare [de exemplu, data sosirii la instalație și numărul unic de referință al deșeurii, informații privind deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurii, rezultatele analizelor efectuate pentru preacceptarea și acceptarea deșeurilor, calea de tratare preconizată, natura și cantitatea deșeurilor din amplasament, inclusiv toate pericolele identificate], de acceptare, de depozitare, de tratare și/sau de transfer al deșeurilor în afara amplasamentului. Sistemul de urmărire a deșeurilor este bazat pe riscuri – de exemplu, ia în considerare proprietățile periculoase ale deșeurii, riscurile pe care le prezintă deșeurii din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurii.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - cantitatea totală de deseuri acceptate la CMID, precum și defalcarea pe cantități acceptate la: stația de sortare, stația TMB și la depozitul de deseuri - cantități de deseuri rezultate din sortare/tratare: refuz de sortare (de la stația de sortare) și refuz de ciur și compost (de la stația TMB); - cantități de deseuri sortate (balote de deseuri reciclate sortate).
<p>d</p> <p>Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de management al calității deșeurilor rezultate.</p>	<p><i>Această tehnică presupune instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de management al calității deșeurilor rezultate care să asigure conformitatea acestora cu așteptările, utilizând de exemplu standardele EN existente. Sistemul de management permite, în plus, monitorizarea și optimizarea procesului de tratare a deșeurilor, putând să includă în acest scop o analiză a fluxului de materiale pentru componentele relevante de pe tot parcursul tratării deșeurilor. Utilizarea analizei fluxului de materiale este bazată pe riscuri – de exemplu, ia în considerare proprietățile periculoase ale deșeurii, riscurile pe care le prezintă deșeurii din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al</i></p>	<p>Activitatea desfășurată pe amplasament este de management integrat al deșeurilor.</p>

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
		<i>impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurii.</i>	
e	Asigurarea trierii deșeurilor	<i>Deșeurile se păstrează separat, în funcție de proprietățile lor, pentru a ușura depozitarea și tratarea și a le face mai puțin periculoase pentru mediu. Trierea deșeurilor se bazează pe separarea fizică a deșeurilor și pe proceduri care identifică momentul și locul depozitării acestora.</i>	<p>Trierea deșeurilor se face încă de la recepția deșeurilor în amplasament.</p> <p>Dacă în urma controlului de recepție rezultă că sunt respectate toate cerințele de acceptare, operatorul dirijează transportul de deșuri către facilitățile de tratare din cadrul MID adecvate pentru fiecare tip de încărcătură: depozit, stația TMB, stația de sortare. Controlul vizual al încărcăturii se efectuează și la zona de descărcare a deșeurilor.</p>
f	Asigurarea compatibilității deșeurilor înainte de amestecarea sau combinarea acestora	<i>Compatibilitatea se asigură printr-un set de măsuri de verificare și de teste pentru a detecta orice reacții chimice nedorite și/sau potențial periculoase între deșuri (de exemplu, polimerizare, degajare de gaz, reacție exotermă, descompunere, cristalizare, precipitare) în timpul amestecării, al combinării sau al desfășurării altor operații de tratare. Testele de compatibilitate sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau în considerare proprietățile periculoase ale deșeurii, riscurile pe care le prezintă deșeurii din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurii.</i>	La Centrul de Management Integrat al Deșeurilor Barcea Mare sunt acceptate numai deșuri municipale și deșuri reciclabile colectate separat.
g	Sortarea deșeurilor solide intrate	<i>Sortarea deșeurilor solide intrate are scopul de a preveni pătrunderea materialelor nedorite în procesul (procesele) de tratare ulterioare. Aceasta</i>	<p><i>In stația de sortare se realizează:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sortarea magnetică a metalelor feroase; - sortarea manuală a deșeurilor de plastic,

Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
	<p>poate cuprinde: — separarea manuală prin intermediul examinărilor vizuale; —separarea metalelor feroase, a metalelor neferoase sau a tuturor metalelor; —separarea optică, de exemplu prin sisteme de spectroscopie în infraroșu apropiat sau cu raze X; —separarea pe baza densității, de exemplu prin clasare pneumatică, rezervoare de plutire-scurfundare, mese vibrante; — separarea granulometrică prin ciuruire/cernere.</p>	<p>sticla, hartie/carton si metale neferoase. In statia TMBse realizeaza: - sortarea magnetica a metalelor feroase.</p>

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 2, prin combinarea tehnicilor de la punctele a – g.

BAT 3. Pentru a facilita reducerea emisiilor în apă și aer, BAT constă în întocmirea și menținerea la zi a unui inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și cuprinde toate elementele următoare:

	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
(i)	<p>informații despre caracteristicile deșeurilor care urmează să fie tratate și despre procesele de tratare a deșeurilor, inclusiv: (a) diagrame de flux simplificate ale proceselor, care să indice originea emisiilor; (b) descrieri ale tehnicilor integrate în procese și ale tratării la sursă a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale rezultatelor lor;</p>	<p>Vezi Schemele de flux tehnologic aferente: statiei TMB (fig. 1), statiei de sortare (fig. 2), depozitului ecologic (fig. 3) si statiei de tratare (fig.4). Descrierea detaliata a fluxurilor tehnologice aferente fiecăreia dintre facilitatile CMID sunt prezentate in capitolul 2.3.1</p>
(ii)	<p>informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape uzate; de exemplu: (a) valorile medii și variabilitatea debitului, a pH-ului, a temperaturii și a conductivității; (b) concentrația medie și valorile medii ale încărcăturii poluante a substanțelor relevante, precum și variabilitatea acestora (de exemplu, CCO/COT, compuși azotați, fosfor, metale, substanțe prioritare/micropoluanti); (c) date privind capacitatea de bioeliminare [de exemplu, CBO, raportul CBO/CCO,</p>	<p>Pentru a se asigura desfasurarea activitatii CMID in conditii optime si pentru un control mai bun al parametrilor de proces, societatea realizeaza un control al levigatului, al gazului de depozit si al apelor colectate de pe amplasament.</p>

Descriere		Situația în CMID Barcea Mare																	
	metoda Zahn-Wellens, potențialul de inhibiție biologică (de exemplu, inhibarea nămolului activat)].																		
(iii)	informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale; de exemplu: (a) valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii; (b) concentrația medie și valorile medii ale încărcăturii poluante a substanțelor relevante, precum și variabilitatea acestora (de exemplu, compuși organici, POP, cum ar fi PCB); (c) inflamabilitatea, limitele de explozie inferioare și superioare, reactivitatea; (d) prezența altor substanțe care ar putea să afecteze sistemul de tratare a gazelor reziduale sau siguranța instalației (de exemplu, oxigen, azot, vapori de apă, pulberi).	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametrii urmaritii</th> <th>Frecventa de monitorizare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cantitate (volum) levigat /punct de evacuare din depozit</td> <td>Lunar</td> </tr> <tr> <td>Compozitie levigat: ph, CBO5, CCO, solide in suspensie, azot total, fosfor total, nitrati</td> <td>Trimestrial</td> </tr> <tr> <td>Nivelul levigatului in corpul depozitului</td> <td>Zilnic</td> </tr> <tr> <td>Cantitatea de apa colectata de pe suprafete acoperite</td> <td>Trimestrial</td> </tr> <tr> <td>Compozitia apei colectate de pe suprafete acoperite</td> <td>Trimestrial</td> </tr> <tr> <td>Posibile emisii de gaz la presiune atmosferica: CH₄, CO₂, H₂S, H₂, N₂</td> <td>Lunar</td> </tr> <tr> <td>Emisii difuze de gaz (detector FID)</td> <td>La 6 luni</td> </tr> </tbody> </table>	Parametrii urmaritii	Frecventa de monitorizare	Cantitate (volum) levigat /punct de evacuare din depozit	Lunar	Compozitie levigat: ph, CBO5, CCO, solide in suspensie, azot total, fosfor total, nitrati	Trimestrial	Nivelul levigatului in corpul depozitului	Zilnic	Cantitatea de apa colectata de pe suprafete acoperite	Trimestrial	Compozitia apei colectate de pe suprafete acoperite	Trimestrial	Posibile emisii de gaz la presiune atmosferica: CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, H ₂ , N ₂	Lunar	Emisii difuze de gaz (detector FID)	La 6 luni	
Parametrii urmaritii	Frecventa de monitorizare																		
Cantitate (volum) levigat /punct de evacuare din depozit	Lunar																		
Compozitie levigat: ph, CBO5, CCO, solide in suspensie, azot total, fosfor total, nitrati	Trimestrial																		
Nivelul levigatului in corpul depozitului	Zilnic																		
Cantitatea de apa colectata de pe suprafete acoperite	Trimestrial																		
Compozitia apei colectate de pe suprafete acoperite	Trimestrial																		
Posibile emisii de gaz la presiune atmosferica: CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, H ₂ , N ₂	Lunar																		
Emisii difuze de gaz (detector FID)	La 6 luni																		

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 3, prin combinarea tehnicilor de la punctele (i) – (iii).

BAT 4 . Pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitării deșeurilor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Optimizarea amplasării locului de depozitare	Aceasta presupune tehnici precum următoarele: — amplasarea locului de depozitare cât mai departe posibil din punct de vedere tehnic și economic de receptorii sensibili, de cursurile de apă etc. ; — amplasarea locului de depozitare într-un mod care elimină sau minimizează manipularea inutilă a deșeurilor în cadrul instalației (de exemplu, manipularea de două sau mai multe ori a aceluiași deșeurii sau transportarea pe distanțe inutile de lungi în cadrul amplasamentului).	Data fiind natura activitatilor desfasurate pe amplasament, sau fost luate in considerare inca din faza de proiectare.: - distanta minima de 1000 m fata de zonele locuite, conform cerintelor impuse prin <i>Hotărârea nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor.</i> - optimizarea procesului astfel incat sa se execute un numar minim de manevre.
b	Capacitate de depozitare	Se iau măsuri pentru a evita acumularea de	Caracteristicile proiectate ale depozitului:

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
	adecvată	<p>deșeurii; de exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — stabilirea clară și nedepășirea capacității maxime de depozitare a deșeurilor, ținându-se seama de caracteristicile deșeurilor (de exemplu, referitoare la riscul de incendiu) și de capacitatea de tratare; — monitorizarea regulată a cantității de deșeurii depozitate, în raport cu capacitatea de depozitare maximă permisă; — stabilirea clară a timpului maxim de staționare a deșeurilor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Volum total: 4 576 800 m³ - Capacitate totală efectivă de stocare deșeurii: 4 150 000 m³ - Suprafața totală a depozitului: 137 500 m² - Volum de depozitare al celulei I: 1 236 800 m³ - Capacitatea efectivă de stocare a celulei I: 1 050 000 m³ - Suprafața celulei I: 62 500 m² - Volum de depozitare al celulei II: 3 340 000 m³ - Capacitatea efectivă de stocare a celulei II: 3 100 000 m³ - Suprafața celulei I: 75 000 m² <p>Din cele două celule ale depozitului ecologic, este construită doar celula I.</p> <p>Capacitatea celulei I este estimată pentru o perioadă de depozitare a deșeurilor de cca. 7 ani. În această perioadă se vor executa lucrările de amenajare a celulei II de depozitare. Capacitatea maximă de depozitare a întregului depozit este estimată a se atinge în peste 20 ani</p>
c	Funcționare a depozitului în condiții de siguranță	<p>Această presupune măsuri precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — documentarea și etichetarea clară a echipamentelor utilizate pentru încărcarea, descărcarea și depozitarea deșeurilor; — protejarea deșeurilor despre care se știe că sunt sensibile la căldură, lumină, aer, apă etc. împotriva acestor condiții de mediu; — caracterul adecvat și depozitarea în siguranță a containerelor și a butoaielor. 	<p>Echipamentele/utilajele proprii CMID Barcea Mare sunt supuse periodic activităților de întreținere și mentenanță, conform procedurilor specifice interne.</p> <p>La CMID Barcea Mare sunt acceptate numai deșeurii municipale și deșeurii reciclabile colectate separat (deșeurii nepericuloase).</p> <p>Zonele de recepție deșeurii sunt acoperite, iar timpul de staționare înainte de a fi introduse în instalațiile de sortare/tratare este redus.</p> <p>La depozitul de deșeurii se execută periodic lucrări de acoperire a deșeurilor depozitate cu compostul rezultat de la Stația TMB și pământ rezultat în urma activităților de excavare derulate pentru construirea celulei II de depozitare.</p>
d	Zonă separată pentru depozitarea și	Dacă este relevant, pentru depozitarea și manipularea deșeurilor periculoase ambalate se	Pe amplasament există o zona special amenajată de

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
	manipularea deșeurilor periculoase ambalate	utilizează o zonă specială.	depozitare a deșeurilor periculoase , prevazuta cu platforma betonata, neacoperita si ingradita cu gard de plasa metalica.

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 4, prin combinarea tuturor tehnicilor de la a – d.

BAT 5. Pentru a reduce riscul de mediu asociat manipulării și transferului deșeurilor, BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri de manipulare și de transfer.

Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
<p>Procedurile de manipulare și de transfer au scopul de a asigura manipularea și transferarea în siguranță a deșeurilor la locul corespunzător de depozitare sau de tratare. Procedurile cuprind următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> — manipularea și transferul deșeurilor sunt realizate de personal competent; — manipularea și transferul deșeurilor sunt documentate în mod corespunzător, validate înainte de executare și verificate după executare; — se iau măsuri pentru a preveni, detecta și diminua scurgerile; — se iau măsuri de precauție la realizarea și conceperea operațiilor de amestecare sau combinare a deșeurilor (de exemplu, aspirarea deșeurilor sub formă de praf/pulberi). <p>Procedurile de manipulare și de transfer sunt bazate pe riscuri – iau în considerare probabilitatea de producere a accidentelor și incidentelor și impactul acestora asupra mediului.</p>	<p>Societatea are implementat un “Plan de prevenire si protectie” in care sunt identificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potentialele riscuri aferente fiecărei activitati desfasurate in amplasament; - Masurile care se impun pentru fiecare incident/accident; - Personalul responsabil pentru aplicarea masurilor mentionate anterior. <p>Tot personalul care executa activitati pe amplasament este calificat si special instruit in acest, conform procedurilor specifice interne.</p>

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 5, prin implementarea procedurilor mentionate in „Planul de prevenire si protectie”, document intern.

5.1.2. Monitorizare

BAT 6. Pentru emisiile relevante în apă identificate în inventarul fluxurilor de ape uzate (a se vedea BAT 3), BAT constă în monitorizarea principalilor parametri de proces (de exemplu, debitul de ape uzate, pH-ul, temperatura, conductivitatea, CBO) în punctele-cheie (de exemplu, la intrarea/ieșirea în/din instalația de pretratare, la intrarea în instalația de tratare finală, în punctul în care emisiile ies din instalație).

Societatea monitorizeaza:

- Volumul de levigat (la punctul de evacuare din depozit) si de ape uzate (tehnologice+menajere) care intra in statia de tratare;
- Volumul de permeat si de concentrat care rezulta in urma tratarii apelor uzate/levigatului in statia de osmoza inversa;
- Compozitia/calitatea levigatului care intra in statia de tratare prin osmoza inversa;
- Compozitia/calitatea permeatului rezultat in urma tratarii in statia de osmoza, inainte de evacuarea in Paraul Barsa;
- Compozitia/calitatea apelor pluviale contaminate la iesirea din separatorul de produse petroliere, inainte de a fi evacuate in parau necadastrat, afuent al Paraului Tampa.

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 6, prin implementarea programului de monitorizare a parametrilor cheie de proces.

BAT 7. BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă – monitorizare asociată cu BAT 20.

Substanță/parametru	Standard(e)	Frecvența minima de monitorizare ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Situația în CMID Barcea Mare
Compuși organici halogenați adsorbabili (AOX) ⁽³⁾⁽⁴⁾	EN ISO 9562	O dată pe zi	Nu se monitorizeaza
Benzen, toluen, etilbenzen, xilen (BTEX) ⁽³⁾⁽⁴⁾	EN ISO 15680	O dată pe lună	Nu se monitorizeaza
Consum chimic de oxigen (CCO) ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată pe lună	Lunar ISO 15705/02 ISO 6060/89
Cianură liberă (CN) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Diverse standarde EN disponibile (și anume EN ISO 14403 părțile 1 și 2)	O dată pe zi	Nu se monitorizeaza
Indice de hidrocarburi (HOI) ⁽⁴⁾	EN ISO 9377-2	O dată pe lună	Nu se monitorizeaza
Arsen (As), cadmiu (Cd), crom (Cr), cupru (Cu), nichel (Ni), plumb (Pb), zinc (Zn) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	O dată pe lună	Semestrial * EN ISO 11885:2009
Mangan (Mn) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO	O dată pe zi	Semestrial*

<i>Substanță/parametru</i>	<i>Standard(e)</i>	<i>Frecvența minimă de monitorizare ⁽¹⁾ ⁽²⁾</i>	<i>Situația în CMID Barcea Mare</i>
	11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)		EN ISO 11885:2009
Crom hexavalent [Cr(VI)] ⁽³⁾⁽⁴⁾	Diverse standarde EN disponibile (și anume EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	O dată pe zi	Semestrial* EN ISO 11885:2009
Mercur (Hg) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Diverse standarde EN disponibile (și anume EN ISO 17852, EN ISO 12846)	O dată pe lună	Nu se monitorizeaza
PFOA ⁽³⁾	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată la 6 luni	Nu se monitorizeaza
PFOS ⁽³⁾	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată la 6 luni	Nu se monitorizeaza
Indice de fenol ⁽⁶⁾	EN ISO 14402	O dată pe lună	Trimestrial
Azot total (N total) ⁽⁶⁾	EN 12260, EN ISO 11905-1	O dată pe lună	Lunar
Carbon organic total (COT) ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	EN 1484	O dată pe lună	Lunar
Fosfor total (P total) ⁽⁶⁾	Diverse standarde EN disponibile (și anume EN ISO 15681 părțile 1 și 2, EN ISO 6878, EN ISO 11885)	O dată pe lună	Lunar EN ISO 6878:2004
Materii solide în suspensie totale (TSS) ⁽⁶⁾	EN 872	O dată pe lună	Lunar SR EN 872:2005

(1) Frecvențele de monitorizare pot fi reduse dacă nivelurile de emisii se dovedesc a fi suficient de stabile.

(2) În cazul evacuărilor intermitente cu o frecvență mai mică decât frecvența minimă de monitorizare, monitorizarea se realizează o dată la fiecare evacuare.

(3) Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în inventarul apelor uzate menționat la BAT 3.

(4) În cazul evacuării indirecte într-un corp de apă receptor, frecvența de monitorizare se poate reduce dacă instalația de epurare a apelor uzate din aval reduce poluanții vizati.

(5) Se monitorizează fie COT, fie CCO. Monitorizarea COT este opțiunea preferată, deoarece nu se bazează pe utilizarea unor compuși extrem de toxici.

(6) Monitorizarea se aplică numai în cazul evacuării directe într-un corp de apă receptor.

*** Apele uzate tratate pe amplasament în stația de osmoza inversă și în separatorul de produse petroliere sunt deversate în receptori naturali.**

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 7, prin respectarea frecvenței de monitorizare și a metodelor de analiza recomandate, pentru fiecare dintre parametrii monitorizați de societate (stabiliți prin AIM nr. 2/15.05.2017).

disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

<i>Substanță/parametru</i>	<i>Standard(e)</i>	<i>Frecvență minimă de monitorizare ⁽¹⁾</i>	<i>Situația în CMID Barcea Mare</i>
----------------------------	--------------------	--	-------------------------------------

<i>Substanță/parametru</i>	<i>Standard(e)</i>	<i>Frecvență minimă de monitorizare ⁽¹⁾</i>	<i>Situația în CMID Barcea Mare</i>
Agenți bromurați de ignifugare ⁽²⁾	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată pe an	Nu se monitorizeaza
CFC	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată la șase luni	Nu se monitorizeaza
PCB de tipul dioxinelor	EN 1948 părțile 1, 2 și 4 ⁽³⁾	O dată pe an	Nu se monitorizeaza
Pulberi	EN 13284-1	O dată la șase luni	Trimestrial SR EN 12341:2014 (metoda cf. legislației naționale)
HCl	EN 1911	O dată la șase luni	Nu se monitorizeaza
HF	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată la șase luni	Nu se monitorizeaza
Hg	EN 13211	O dată la trei luni	Nu se monitorizeaza
H ₂ S ⁽⁴⁾	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată la trei luni	Lunar (mai-octombrie) PI-03 Ed. 1, rev. 0
Metale și metaloizi cu excepția mercurului (de exemplu: As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V) ⁽²⁾	EN 14385	O dată la șase luni	Nu se monitorizeaza
NH ₃ ⁽⁴⁾	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată la șase luni	Nu se monitorizeaza
Concentrație de miros ⁽⁵⁾	EN 13725	O dată la șase luni	Se monitorizeaza H ₂ S
PCDD/F(2)	EN 1948 părțile 1, 2 și 3 ⁽³⁾	O dată la șase luni	Nu se monitorizeaza
TCOV	EN 12619	O dată la șase luni	Nu se monitorizeaza

(1) Frecvențele de monitorizare pot fi reduse dacă nivelurile de emisii se dovedesc a fi suficient de stabile.

(2) Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în fluxul de gaze reziduale pe baza inventarului menționat la BAT 3.

(3) În locul EN 1948-1, prelevarea de probe se poate realiza și conform CEN/TS 1948-5.

(4) În locul acestora se poate monitoriza concentrația de miros.

(5) Se poate utiliza monitorizarea NH₃ și a H₂S ca alternativă la monitorizarea concentrației de miros.

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 8, prin respectarea frecvenței de monitorizare și a metodelor de analiza recomandate, pentru fiecare dintre parametrii monitorizați de societate (stabiliti prin AIM nr. 2/15.05.2017).

BAT 9. BAT constă în monitorizarea, cel puțin o dată pe an, a emisiilor difuze în aer de compuși organici proveniți de la regenerarea solvenților uzați, de la decontaminarea cu solvenți a echipamentelor care conțin POP și de la tratarea fizico-chimică a solvenților pentru recuperarea puterii lor calorifice, utilizând una dintre tehnicile indicate mai jos sau o combinație a acestora.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Măsurare	Metode de detectare a scăpărilor de gaze cu ajutorul unui senzor, detectarea scăpărilor de gaze prin termoviziune, măsurarea prin tehnica spectroscopiei în infraroșu utilizând transformata Fourier (FTIR) cu o sursă solară de radiații sau absorbție diferențială. A se vedea descrierile din secțiunea 6.2.	Activitățile desfășurate pe amplasament nu implica utilizarea de solvenți.
b	Factori de emisie	Calculul emisiilor pe baza factorilor de emisie, validat periodic (de exemplu, odată la doi ani) prin măsurători.	
c	Bilanț masic	Calculul emisiilor difuze utilizând bilanțul masic, ținând cont de solventul introdus, de emisiile dirijate în aer, de emisiile în apă, de solventul din deșeurile rezultate din proces și de reziduurile procesului (de exemplu, ale distilării).	

CONCLUZIE: BAT 9 nu se aplică în CMID Barcea Mare.
Activitățile desfășurate pe amplasament nu implica utilizarea de solvenți.

BAT 10. BAT constă în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri.

Aplicabilitate	Situația în CMID Barcea Mare
Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.	Data fiind natura activităților desfășurate pe amplasament, emisiile de miros au fost luate în considerare încă din faza de proiectare. În acest sens s-a respectat distanța minimă de 1000 m față de zonele locuite, conform cerințelor impuse prin <i>Hotărârea nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor</i> și au fost plantați perimetral arbuști în vederea formării perdelelor vegetale. De la începerea activității în amplasament și până în prezent nu au fost înregistrate reclamații privind emisiile de mirosuri. AIM nr. 2/15.05.2017 prevede monitorizarea emisiilor de H ₂ S și mercaptani cu o frecvență lunară (mai-octombrie).

CONCLUZIE: BAT 10 nu se aplică în CMID Barcea Mare.
Nu au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri generate din activitatea CMID Barcea Mare la nivelul receptorilor sensibili.

BAT 11. BAT constă în monitorizarea consumului anual de apă, energie și materii prime, precum și a generării anuale de reziduuri și de ape uzate, cu o frecvență de cel puțin o dată pe an.

Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
<p>Monitorizarea include măsurări directe, calcule sau înregistrări, de exemplu utilizarea unor contoare corespunzătoare sau a facturilor. Monitorizarea se detaliază la cel mai adecvat nivel (de exemplu, la nivel de proces sau de instalație/echipament) și ține cont de orice modificări semnificative ale instalației.</p>	<p>Societatea pastreaza evidenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - consumului de energie electrica; - volumului de apa prelevat din subteran cu ajutorul unui apometru; - volumului/debitului de permeat/levigat cu ajutorul unui debitmetru ultrasonic tip AYFM 5.0. - cantitatilor de deseuri acceptate in amplasament; - cantitatilor de materiale auxiliare utilizate in activitatile CMID; - cantitatilor de deseuri eliminate/valorificate prin operatori economici autorizati; - volumului de apa evacuat; <p>si le raporteaza autoritatilor competente cu o frecventa stabilita prin actele de reglementare specifice.</p>

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 11, prin monitorizarea intrarilor si iesirilor mentionate de acest BAT.

5.1.3. Emisii în aer

BAT 12. În vederea prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1).

Aplicabilitate	Situația în CMID Barcea Mare
<p>Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>Data fiind natura activitatilor desfasurate pe amplasament, emisiile de miros au fost luate in considerare inca din faza de proiectare. In acest sens s-a respectat distanta minima de 1000 m fata de zonele locuite, conform cerintelor impuse prin <i>Hotărârea nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor</i> si au fost plantati perimetral arbusti in vederea formarii perdelelor vegetale.</p> <p>De la inceperea activitatii in amplasament si pana in prezent nu au fost inregistrate reclamatii privind emisiile de</p>

Aplicabilitate	Situația în CMID Barcea Mare
	mirosuri. AIM nr. 2/15.05.2017 prevede monitorizarea emisiilor de H ₂ S și mercaptani cu o frecvență lunară (mai-octombrie).

CONCLUZIE: BAT 12 nu se aplică în CMID Barcea Mare.

Nu au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri generate din activitatea CMID Barcea Mare la nivelul receptorilor sensibili.

BAT 13. În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Situația în CMID Barcea Mare										
a	Reducerea la minimum a timpului de staționare	Reducerea la minimum a timpului de staționare a deșeurilor (potențial) mirositoare aflate în depozit sau în sistemele de manipulare (de exemplu, în conducte, rezervoare, containere), în special în condiții anaerobe. Dacă este relevant, se adoptă dispoziții adecvate pentru acceptarea volumelor maxime sezoniere de deșeuri.	Aplicabilă numai pentru sistemele deschise.	Pe lângă măsurile adoptate încă din faza de proiect (respectarea distanței minime de 1000 m față de zonele locuite și plantarea de arbuști perimetral, în vederea formării perdelelor vegetale), societatea mai aplică următoarele măsuri:										
b	Utilizarea tratării chimice	Utilizarea de produse chimice pentru a distruge compușii mirositori sau pentru a limita formarea acestora (de exemplu, oxidarea sau precipitarea hidrogenului sulfurat).	Nu se aplică dacă poate diminua calitatea dorită a deșeurilor rezultate.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sursa de miros</th> <th>Măsuri de reducere a mirosurilor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Depozitare deșeuri</td> <td>Acoperirea periodică a straturilor de deșeuri. Colectarea și tratarea gazului de depozit (ardere la faclă).</td> </tr> <tr> <td>Stocare temporară/manipulare deșeuri în cadrul stației TMB</td> <td>Evitarea stocării îndelungate a deșeurilor în sopronul de recepție deșeuri. Optimizarea procesului astfel încât să se execute un număr minim de manevre.</td> </tr> <tr> <td>Tratare mecanică deșeuri în stația TMB</td> <td>Tratarea aerului viciat în scrubber și biofiltru.</td> </tr> <tr> <td>Compostare deșeuri</td> <td>Acoperirea gramezilor de compostare.</td> </tr> </tbody> </table>	Sursa de miros	Măsuri de reducere a mirosurilor	Depozitare deșeuri	Acoperirea periodică a straturilor de deșeuri. Colectarea și tratarea gazului de depozit (ardere la faclă).	Stocare temporară/manipulare deșeuri în cadrul stației TMB	Evitarea stocării îndelungate a deșeurilor în sopronul de recepție deșeuri. Optimizarea procesului astfel încât să se execute un număr minim de manevre.	Tratare mecanică deșeuri în stația TMB	Tratarea aerului viciat în scrubber și biofiltru.	Compostare deșeuri	Acoperirea gramezilor de compostare.
Sursa de miros	Măsuri de reducere a mirosurilor													
Depozitare deșeuri	Acoperirea periodică a straturilor de deșeuri. Colectarea și tratarea gazului de depozit (ardere la faclă).													
Stocare temporară/manipulare deșeuri în cadrul stației TMB	Evitarea stocării îndelungate a deșeurilor în sopronul de recepție deșeuri. Optimizarea procesului astfel încât să se execute un număr minim de manevre.													
Tratare mecanică deșeuri în stația TMB	Tratarea aerului viciat în scrubber și biofiltru.													
Compostare deșeuri	Acoperirea gramezilor de compostare.													
c	Optimizarea tratării aerobe	În cazul tratării aerobe a deșeurilor lichide apoase, aceasta poate include: — utilizarea de oxigen pur; — eliminarea spumei din rezervoare; — întreținerea frecventă a sistemului	General aplicabilă.											

	Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Situația în CMID Barcea Mare	
		de aerare. În cazul tratării aerobe a altor deșeuri decât deșeurile lichide apoase, a se vedea BAT 36.		Statie de tratare ape uzate si levigat prin metoda osmozei inverse	Functionarea statiei in parametrii tehnologici proiectati.

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 13, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele a și c, menționând că tehnica precizată sub indicativul b nu este aplicabilă.

BAT 14 . În vederea prevenirii sau, dacă aceasta nu este posibilă, a reducerii emisiilor difuze în aer, în special a pulberilor, a compușilor organici și a mirosurilor, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.

În funcție de riscul pe care îl prezintă deșeurile din punctul de vedere al emisiilor difuze în aer, este relevantă în special BAT 14d.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare	
a	Minimizarea numărului de surse potențiale de emisii difuze	<p>Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — proiectarea corespunzătoare a pozării conductelor (de exemplu, minimizarea lungimii de transport prin conducte, reducerea numărului de flanșe și valve, utilizarea de racorduri și conducte sudate); — favorizarea utilizării transferului gravitațional în detrimentul utilizării pompelor; — limitarea înălțimii de cădere a materialelor; — limitarea vitezei de circulație; — utilizarea barierelor de vânt. 	<p>Toate conductele din amplasamentul CMID Barcea Mare sunt pozate subteran.</p> <p>Deseurile transportate în amplasament sunt descarcate prin cadere liberă din camioane sau cu ajutorul încărcătoarelor frontale.</p> <p>Viteza de circulație a vehiculelor în amplasament este reglementată prin procedura internă specifică.</p>	
b	Selectarea și utilizarea unor echipamente cu integritate ridicată	<p>Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — valve cu garnituri de etanșare duble sau echipamente cu eficacitate echivalentă; — garnituri cu integritate ridicată (de exemplu, garnituri inelare spiralate) pentru aplicații critice; — pompe/compressoare/agitatoare echipate cu etanșări mecanice în locul garniturilor de etanșare; — pompe/compressoare/agitatoare acționate magnetic; 	<p>Toate echipamentele/utilajele utilizate în activitățile CMID sunt în stare bună de integritate.</p> <p>Echipamentele/utilajele proprii CMID Barcea Mare sunt supuse periodic activităților de întreținere și mentenanță, conform</p>	

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
		<p>— echipamente adecvate (racorduri pentru furtunuri, clești pentru perforare, capete de găurit), de exemplu la degazarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV.</p>	<p>procedurilor specifice interne.</p>
c	Prevenirea coroziunii	<p>Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <p>— selectarea adecvată a materialelor de construcție;</p> <p>— acoperirea interioară și exterioară a echipamentelor și vopsirea conductelor cu inhibitori de coroziune.</p>	<p>Protejarea sistemelor de conducte din amplasamentul CMID este un aspect care a fost luat în considerare încă din faza de proiectare.</p> <p>Societatea realizează inspecția periodică a sistemelor de conducte în vederea verificării stării de integritate a acestora.</p> <p>Toate echipamentele utilizate pe amplasament sunt supuse periodic activităților de întreținere și mentenanță, conform procedurilor specifice interne</p>
D	Izolarea, colectarea și tratarea emisiilor difuze	<p>Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <p>— depozitarea, tratarea și manipularea deșeurilor și a materialelor care pot genera emisii difuze în clădiri și/sau echipamente închise (de exemplu, benzi transportoare);</p> <p>— menținerea unei presiuni adecvate în echipamentele și clădirile închise;</p> <p>— colectarea și dirijarea emisiilor către un sistem corespunzător de reducere a emisiilor (a se vedea secțiunea 6.1) prin intermediul unui sistem de extracție a aerului și/sau al unor sisteme de aspirare a aerului aflate în apropierea surselor de emisii.</p>	<p>Activitățile de sortare și tratare deșuri se fac în incinte închise (hale) prevăzute cu sisteme de epurare, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtru cu saci – montat la Stația de sortare; - Scruber – montat la Stația TMB; - Biofiltru – montat la stația TMB; <p>Gazele de depozit sunt colectate și tratate în unitate de ardere la faclă).</p>
e	Umezirea	<p>Umezirea surselor potențiale de emisii difuze de pulberi (de exemplu, locul de depozitare a deșeurilor, zonele de circulație și procesele de manipulare deschise) cu apă sau cu ceață.</p>	<p>Permeatul rezultat din stația de tratare este utilizat pentru umectarea depozitului de deșuri și pentru stropirea drumurilor/aleilor din incinta amplasamentului, în vederea reducerii emisiilor de pulberi.</p>
f	Întreținere	<p>Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <p>— asigurarea accesului la echipamentele potențial neetanșe;</p>	<p>Prin procedurile interne specific se asigură întreținerea și mentenanța permanentă a</p>

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
		— verificarea regulată a echipamentelor de protecție, cum ar fi perdele lamelare, uși rapide.	echipamentelor/constructiilor/cladirilor aferente CMID Barcea Mare.
g	Curățarea zonelor de tratare și de depozitare a deșeurilor	Aceasta presupune tehnici precum curățarea regulată a întregii zone de tratare (hale, zone de circulație, zone de depozitare etc.), a benzilor transportoare, a echipamentelor și a containerelor.	Prin procedurile interne specifice este asigurată curățarea și igienizarea permanentă a zonelor de tratare și depozitare deșeurilor precum și a drumurilor/aleilor din incinta amplasamentului.
h	Program de detectare și eliminare a scăpărilor de gaze (LDAR)	A se vedea secțiunea 6.2. Atunci când se preconizează emisii de compuși organici, se instituie și se pune în aplicare un program LDAR, utilizându-se o abordare bazată pe riscuri care ia în considerare în special proiectarea instalației, cantitatea și natura compușilor organici vizați.	Pe amplasament nu se utilizează gaz natural. Toate echipamentele/sistemele utilizate în activitatea CMID sunt acționate electric. Emisii difuze de gaz sunt determinate la un interval de 6 luni utilizând un detector FID. Societatea realizează monitorizarea emisiilor difuze de COV în 4 puncte la limita amplasamentului. De asemenea se realizează o monitorizare lunară a emisiilor din deșeu, respectiv: metan, etan, propan, butan și CO ₂ .

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 14, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele a - c, menționând că tehnica precizată sub indicativul h nu este aplicabilă.

BAT 15. BAT constă în folosirea arderii la faclă numai din motive de siguranță sau pentru condiții de exploatare excepționale (de exemplu, porniri, opriri), utilizând ambele tehnici indicate mai jos.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Proiectarea corectă a instalației	Aceasta presupune asigurarea unui sistem de recuperare a gazului cu o capacitate suficientă și utilizarea de supape de siguranță cu integritate ridicată.	Gazul de depozit este colectat prin puțurile verticale de extracție instalate în corpul depozitului. Puțurile de extracție sunt conectate la stația de colectare a gazului prin conductele de captare. Stația de colectare a gazului de depozit este conectată cu unitatea de ardere.
b	Gestionarea instalației	Aceasta cuprinde echilibrarea sistemului de gaze și utilizarea unui control avansat al proceselor.	Unitatea de ardere este echipată cu: suflantă cu motor, arzător cu aprindere, cameră de combustie, sisteme pentru monitorizare și control (a gazului de depozit), sisteme de siguranță și avertizare. În această instalație are loc combustia metanului, fără valorificarea energiei obținute. La tratarea gazului de depozit sunt respectate tehnicile de siguranță prevăzute în Normativ, astfel încât să fie evitate accidentele și să se asigure protejarea personalului deservent.

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 15, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele a și b.

BAT 16. În vederea reducerii emisiilor în aer de la faclă în situațiile în care arderea la faclă este inevitabilă, BAT constă în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Proiectarea corectă a dispozitivelor de ardere la faclă	Optimizarea înălțimii și a presiunii, a asistenței prin abur, aer sau gaz, a tipului gurilor de ardere etc. pentru o funcționare fiabilă și fără fum și pentru a asigura o ardere eficientă a gazelor în exces.	Unitatea de ardere la faclă a fost gândită încă din faza de proiectare să asigure o ardere eficientă a gazelor de depozit. Unitatea de ardere la faclă nu generează fum.
b	Monitorizarea și înregistrarea datelor în cadrul gestionării faclilor	Aceasta include monitorizarea continuă a cantității de gaz direcționat către faclă în vederea arderii. Poate include și estimări ale altor parametri [de exemplu, compoziția fluxului de gaze, puterea calorică, raportul de asistență, viteza, debitul gazului de purjare, emisiile de poluanți (de exemplu,	Societatea realizează o monitorizare a : - Posibilelor emisii de gaz la presiune atmosferică: CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, H ₂ , N ₂ - Emisiilor difuze de gaz (detector FID); - Gazelor de ardere în zona unității de ardere la faclă: NO ₂ ,

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
		NOX, CO, hidrocarburi), zgomotul]. Înregistrarea evenimentelor de ardere la faclă cuprinde de obicei durata și numărul evenimentelor și permite cuantificarea emisiilor, precum și o eventuală prevenire a evenimentelor de ardere la faclă ulterioare.	SO ₂ , CO.

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 16, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele a și b.

5.1.4. Zgomot și vibrații

BAT 17. În vederea prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot și a vibrațiilor, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a zgomotului și vibrațiilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1)

Aplicabilitate	Situația în CMID Barcea Mare
Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de zgomot sau de vibrații la nivelul receptorilor sensibili.	Nu exista receptori sensibili la zgomot la o distanță mai mică de 1,7 km de amplasament. De la începerea activității în amplasament și până în prezent nu au fost înregistrate reclamații privind emisiile de zgomot și vibrații. Data fiind distanța apreciabilă față de receptorii sensibili, AIM nr. 2/15.05.2017 nu prevede monitorizarea nivelului de zgomot generat pe amplasament.

CONCLUZIE: BAT 17 nu se aplică în CMID Barcea Mare.

Nu au fost dovedite neplăceri cauzate de zgomot sau de vibrații generate din activitatea CMID Barcea Mare la nivelul receptorilor sensibili.

BAT 18. În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot și a vibrațiilor, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	<i>Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor</i>	<i>Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor, prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului și prin reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri.</i>	Utilajele și instalațiile în funcțiune aferente stației de sortare și stației TMB sunt amplasate în incinte închise (hale), care atenuează nivelul de zgomot.
b	<i>Măsurile operaționale</i>	<i>Aceasta presupune tehnici precum următoarele: (i) inspectarea și întreținerea echipamentelor; (ii) închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; (iii) utilizarea echipamentelor de către lucrători cu experiență; (iv) evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții, dacă este posibil; (v) dispoziții privind controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere, transport, manipulare și tratare.</i>	Echipamentele/utilajele proprii CMID Barcea Mare sunt supuse periodic activităților de întreținere și mentenanță, conform procedurilor specifice interne. Personalul care utilizează echipamentele/utilajele din amplasament este calificat și special instruit în acest sens. Nu se desfășoară activități pe timp de noapte în amplasament.
c	<i>Echipamente silențioase</i>	<i>Printre acestea se pot număra motoare cu acționare directă, compresoare, pompe și faclă.</i>	Toate pompele utilizate pe amplasament sunt amplasate în incinte închise, îngropate. Arderea gazului de depozit se face la faclă.
d	<i>Echipamente pentru controlul zgomotului și al vibrațiilor</i>	<i>Aceasta presupune tehnici precum următoarele: (i) reductoare de zgomot; (ii) izolarea acustică și împotriva vibrațiilor a echipamentelor; (iii) amplasarea în spații închise a echipamentelor care produc zgomot; (iv) izolarea fonică a clădirilor.</i>	Utilajele și instalațiile în funcțiune aferente stației de sortare și stației TMB sunt amplasate în incinte închise (hale), care atenuează nivelul de zgomot. Pompele de la stația de tratare prin osmoza inversă sunt amplasate în incinta subterană betonată, acoperită. Stația de pompe aferentă gospodăriei de apă este o construcție subterană amplasată în incinta betonată
e	<i>Atenuarea zgomotului</i>	<i>Propagarea zgomotului se poate reduce prin introducerea unor bariere între emițători și receptori (de exemplu, pereți de protecție, rambleuri și clădiri).</i>	Nu există receptori sensibili la zgomot la o distanță mai mică de 1,7 km de amplasament. Nu a fost semnalată necesitatea instalării unor bariere între emițători și receptori.

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 18, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele a - d.

5.1.5. Emisii în apă

BAT 19. În vederea optimizării consumului de apă, a reducerii volumului de ape uzate generat și a prevenirii sau, dacă aceasta nu este posibilă, a reducerii emisiilor în sol și în apă, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Gestionarea apei	Consumul de apă se optimizează prin utilizarea unor măsuri care pot include: — planuri de economisire a apei (de exemplu, instituirea unor obiective de utilizare eficientă a apei, a unor diagrame flux și a unor bilanțuri masice ale apei); — optimizarea utilizării apei pentru spălare (de exemplu, curățare uscată în locul spălării cu furtunul, utilizarea controlului pornirii pe toate echipamentele de spălare); — reducerea utilizării apei pentru generarea vidului (de exemplu, utilizarea de pompe cu inel de lichid care folosesc lichide cu punct de fierbere ridicat).	Apa proaspata extrasa din foraj este utilizata: ✓ in scop igienico-sanitar, ✓ in scop tehnologic (spalare suprafete, utilaje, autospeciale); ✓ pentru stingere incendii. La nivelul anului 2019 a fost inregistrat un consum de apa de 0,53 mii m ³ de apa.
b	Recircularea apei	Fluxurile de apă se recirculă în interiorul instalației, după tratare dacă este necesar. Gradul de recirculare este limitat de bilanțul apei caracteristic instalației, de conținutul de impurități (de exemplu, compuși mirositori) și/sau de caracteristicile fluxurilor de apă (de exemplu, conținutul de nutrienți).	In cadrul CMID Barcea Mare, apa nu se recircula. Permeatul rezultat in urma tratarii apelor uzate in statia de osmoza este utilizat pentru umectarea depozitului de deseuri si pentru stropit alei/drumuri din incinta amplasamentului.
c	Impermeabilizarea suprafeței	În funcție de riscurile pe care le prezintă deșeurile din punctul de vedere al contaminării solului și/sau apei, întreaga zonă de tratare a deșeurilor (de exemplu, zonele de recepție, manipulare, depozitare, tratare și expediere a deșeurilor) se impermeabilizează la lichidele vizate.	Toate suprafetele pe care sunt depozitate deseurile pe amplasament (zonele de receptie deseuri din incinta statiei de sortare si a statiei TMB, celulele de biostabilizare, zonele de rafinare/maturare, zona de depozitare baloti de deseuri sortate, zonele de amplasare a containerelor destinate refuzului de ciur, refuzului de rafinare si fractiilor biodegradabile) sunt betonate, prevazute cu rigole pentru preluarea eventualelor scurgeri. De asemenea toate drumurile interioare destinate

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
			transportului deseurilor sunt betonate, cu pante catre rigole laterale de preluare a scurgerilor datorate manipulării deseurilor și a apelor pluviale potential contaminate care spala aceste drumuri.
d	Tehnici pentru reducerea probabilității și a impactului debordărilor și pierderilor din rezervoare și bazine	<p>În funcție de riscurile pe care le prezintă lichidele din rezervoare și bazine din punctul de vedere al contaminării solului și/sau apei, acestea presupun tehnici precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> — detectoare de preaplin; — țevi de preaplin orientate către un sistem de drenare închis (și anume o zonă secundară de reținere sau un alt bazin); — rezervoare pentru lichide, amplasate într-o zonă secundară de reținere adecvată; volumul se dimensionează în mod normal pentru a prelua pierderile de conținut ale celui mai mare rezervor din cadrul celei de-a doua zone secundare de reținere; — izolarea rezervoarelor, a bazinelor și a zonei secundare de reținere (de exemplu, prin închiderea valvelor). 	<p>Levigatul rezultat în urma compostării deseurilor se colectează în două bazine de levigat, construcții îngropate, construite din beton, impermeabilizate, prevăzute cu detector de preaplin. De aici levigatul este pompat în Stația de tratare.</p> <p>Bazinele de colectare levigat și ape uzate, precum și cele destinate stocării permeatului/concentratului rezultat în urma tratării apelor uzate în stația de osmoza inversă, sunt construcții betonate, prevăzute cu sistem secundar de protecție format din membrane impermeabile.</p> <p>Toate bazinele sunt prevăzute cu țevi de preaplin și cu pompe.</p> <p>În situația în care volumul de permeat depășește preaplinul bazinului de stocare, acesta este evacuat în Paraul Bacia, printr-o conductă subterană..</p>
e	Acoperirea zonelor de depozitare și tratare a deșeurilor	În funcție de riscurile pe care le prezintă deșeurile din punctul de vedere al contaminării solului și/sau apei, deșeurile se depozitează și se tratează în zone acoperite pentru a preveni contactul cu apele pluviale, minimizându-se astfel volumul de apă de șiroire contaminată.	<p>Stația de sortare și Stația de TMB sunt hale închise. Sopronul de recepție deșeurilor aferent stației TMB este o zonă acoperită.</p> <p>Zonele de rafinare și maturare compost sunt de asemenea acoperite.</p>
f	Separarea fluxurilor de ape uzate	Fiecare flux de apă (de exemplu, apele de șiroire de suprafață, apele tehnologice) se colectează și se tratează separat, în funcție de conținutul de poluant și de combinația tehnicilor de tratare. În special, fluxurile de ape uzate necontaminate se separă de fluxurile de ape uzate care necesită tratare.	Sistemul de canalizare din cadrul amplasamentului CMID Barcea Mare este de tip divizor, fiind constituit din tronsoane de canalizare: menajeră, tehnologică, pluvială contaminată și convențional curată. Apele uzate menajere și tehnologice împreună cu

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
			<p>levigatul provenit din depozitul de deseuri sunt colectate și tratate în stația de osmoza inversă; permeatul este evacuat în Paraul Bacia, dacă întruneste condițiile din NTPA 001.</p> <p>Apele pluviale potențial contaminate sunt epurate în separatorul de produse petroliere și evacuate în parau necadastrat afluent al Paraului Tampa.</p> <p>Apele pluviale conventional curate sunt evacuate direct în parau necadastrat afluent al Paraului Tampa.</p>
g	<i>Infrastructură de drenaj corespunzătoare</i>	<p><i>Zona de tratare a deșeurilor este conectată la infrastructura de drenaj.</i></p> <p><i>Apele pluviale căzute pe zonele de tratare și de depozitare sunt colectate în infrastructura de drenaj împreună cu apa de spălare, cu deversările ocazionale etc. și, în funcție de conținutul de poluanți, sunt recirculate sau trimise către o tratare suplimentară.</i></p>	<p>Toate zonele de tratare deseuri sunt prevăzute cu rigole de colectare a eventualelor scurgeri/levigat și sunt conectate la sistemul de canalizare ape tehnologice care deversează în stația de tratare prin osmoza inversă.</p>
h	<i>Dispoziții referitoare la proiectare și întreținere care permit detectarea și eliminarea scăpărilor de gaze</i>	<p><i>Se efectuează o monitorizare regulată, bazată pe riscuri, pentru detectarea eventualelor scăpări și, dacă este cazul, se repară echipamentele. Se minimizează utilizarea componentelor subterane. Atunci când se utilizează componente subterane, în funcție de riscurile pe care le prezintă deșeurile conținute în aceste componente din punctul de vedere al contaminării solului și/sau apei, se instituie o zonă secundară de rețineră pentru componentele subterane.</i></p>	<p>Pe amplasament nu se utilizează gaz natural.</p> <p>Toate echipamentele/sistemele utilizate în activitatea CMID sunt acționate electric.</p> <p>Gazul de depozit rezultat în urma proceselor de descompunere care au loc în masa deșeurilor din depozitul ecologic este colectat prin puturile de extracție instalate în corpul depozitului și ars în unitatea de ardere la faclă. Scopul tratării gazului de depozit este acela de a preveni riscurile asociate migrării necontrolate și acumulării gazului de depozit, cum ar fi: pericol de incendiu, pericol de explozie, emisii de gaze urât mirositoare etc.</p>
i	<i>Capacitate de stocare adecvată a rezervorului</i>	<p><i>Se asigură un rezervor tampon cu capacitate de stocare adecvată pentru apele uzate generate în condiții de exploatare</i></p>	<p>Bazinul de stocare permeat este prevăzut cu teava de preaplin. Permeatul din bazin este analizat în</p>

Tehnică	Descriere	Situția în CMID Barcea Mare
tampon	<p>excepționale, utilizându-se o abordare bazată pe riscuri (de exemplu, ținându-se cont de natura poluanților, de efectele tratării apelor uzate în aval și de mediul receptor).</p> <p>Evacuarea apelor uzate din acest rezervor tampon este posibilă numai după ce s-au luat măsuri adecvate (de exemplu, monitorizare, tratare, reutilizare).</p>	<p>vederea stabilirii incadrării în NTPA 001.</p> <p>Permeatul este utilizat în mod curent pentru umectarea depozitului sau pentru stropirea drumurilor/aleilor din incinta amplasamentului.</p> <p>În situația în care se atinge nivelul de preaplin, permeatul este evacuat pe conducta subterană în Paraul Bacia.</p>

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 19, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele a, c-i.

BAT 20. În vederea reducerii emisiilor în apă, BAT constă în tratarea apelor uzate prin utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.

Tehnică	Descriere	Situția în CMID Barcea Mare
<i>Tratare preliminară și primară, de exemplu</i>		
a Egalizare	Toți poluanții	Stafia de tratare are în componența un bazin tampon de stocare/omogenizare/ egalizare a levigatului.
b Neutralizare	Acizi, substanțe alcaline	În treapta primară de tratare a stației de osmoza inversă are loc:
c Separare fizică, de exemplu prin grătare, site, deznisipatoare, separatoare de grăsimi, separatoare de hidrocarburi sau decantoare primare	Materii solide groșiere, materii solide în suspensie, hidrocarburi/grăsimi	<ul style="list-style-type: none"> - filtrarea grosieră prin 2 filtre de nisip; - corectarea pH-ului (cu H₂SO₄ și agent de descumare) pentru evitarea precipitării metalelor pe suprafața membranei de osmoza inversă.
<i>Tratare fizico-chimică, de exemplu</i>		
d Adsorbție	Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați adsorbabili, de exemplu hidrocarburi, mercur, AOX	Stafia de tratare prin osmoza inversă este dotată cu unitate de stripare pentru îndepărtarea amoniacului într-o coloană de stripare în prezența unei soluții de hidroxid de sodiu.
e Distilare/rectificare	Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați care pot fi distilați, de exemplu anumiți solvenți	
f Precipitare	Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați precipitabili, de exemplu metale, fosfor	
g Oxidare chimică	Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați oxidabili, de exemplu nitrit, cianură	

<i>h</i>	<i>Reducere chimică</i>	<i>Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați reductibili, de exemplu crom hexavalent [Cr(VI)]</i>	
<i>i</i>	<i>Evaporare</i>	<i>Contaminanți solubili</i>	
<i>j</i>	<i>Schimb de ioni</i>	<i>Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați ionici, de exemplu metale</i>	
<i>k</i>	<i>Stripare</i>	<i>Poluanți care pot fi purjați, de exemplu hidrogen sulfurat (H₂S), amoniac (NH₃), unii compuși organici halogenați adsorbabili (AOX), hidrocarburi</i>	
<i>Tratare biologică, de exemplu</i>			In treapta II are loc procesul de tratare propriu-zis prin osmoza inversa .
<i>l</i>	<i>Proces cu nămol activ</i>	<i>Compuși organici biodegradabili</i>	
<i>m</i>	<i>Bioreactor cu membrană</i>	<i>Compuși organici biodegradabili</i>	
<i>Eliminarea azotului</i>			Amoniacul este îndepărtat prin stripare .
<i>n</i>	<i>Nitrificare/denitrificare atunci când tratarea include și tratare biologică</i>	<i>Azot total, amoniac</i>	
<i>Îndepărtarea solidelor, de exemplu</i>			In treapta a II-a de tratare a stației de osmoza inversa are loc filtrarea prin membrana fina (retinere particule mai mici de 10 μ);
<i>o</i>	<i>Coagulare și floculare</i>	<i>Materii solide în suspensie și particule de metal</i>	
<i>p</i>	<i>Sedimentare</i>	<i>Materii solide în suspensie și particule de metal</i>	
<i>q</i>	<i>Filtrare (de exemplu, filtrare cu nisip, microfiltrare, ultrafiltrare)</i>	<i>Materii solide în suspensie și particule de metal</i>	
<i>r</i>	<i>Flotație</i>	<i>Materii solide în suspensie și particule de metal</i>	

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 20, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele a, b, c, k și r.

Tabelul 6.1 Nivelele de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru evacuările directe într-un corp de apă receptor

Substanță/parametru	BAT-AEL	Situația în CMID Barcea Mare
Carbon organic total (COT)	10-100 mg/l	-
Consum chimic de oxigen (CCO)	30-300 mg/l	13,3-50
Materii solide în suspensie totale (TSS)	5-60 mg/l	<2 – 15,8
Indice de hidrocarburi (HOI)	0,5-10 mg/l	-
Azot total (N total)	10-60 mg/l	-
Fosfor total (P total)	1-3 mg/l	0,002-1,39
Indice de fenol	0,05-0,3 mg/l	0,09-0,18
Cianură liberă (CN-)	0,02-0,1 mg/l	-
Compuși organici halogenați absorbabili (AOX)	0,2-1 mg/l	-
Arsen (exprimat ca As)	0,01-0,1 mg/l	-
Cadmiu (exprimat ca Cd)	0,01-0,1 mg/l	< 0,016
Crom (exprimat ca Cr)	0,01-0,3 mg/l	< 0,014
Crom hexavalent [exprimat ca Cr(VI)]	0,01-0,1 mg/l	-
Cupru (exprimat ca Cu)	0,05-0,5 mg/l	0,064
Plumb (exprimat ca Pb)	0,05-0,3 mg/l	< 0,015
Nichel (exprimat ca Ni)	0,05-1 mg/l	-
Mercur (exprimat ca Hg)	1-10 µg/l	-
Zinc (exprimat ca Zn)	0,1-2 mg/l	0,197

Monitorizarea aferentă este prevăzută la BAT 7.

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea CMID Barcea Mare cu BAT 20, prin încadrarea tuturor parametrilor analizați în nivelele de emisii asociate BAT pentru evacuările directe într-un corp de apă receptor.

5.1.6. Emisii din accidente și incidente

BAT 21. În vederea prevenirii sau a limitării consecințelor asupra mediului ale accidentelor și incidentelor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos, ca parte a planului de management al accidentelor (a se vedea BAT 1).

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Măsurile de protecție	Acestea presupun măsuri precum: — protecția instalației împotriva actelor răuvoitoare; — sistem de protecție împotriva incendiilor și a exploziilor, care să cuprindă echipamente de prevenire, detectare și stingere; — accesibilitatea și operabilitatea echipamentelor de control relevante în situații de urgență.	Societatea detine: <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Prevenire și Combatere a Poluarilor Accidentale; • Instrucțiuni proprii generale de apărare împotriva incendiilor și gestionare a situațiilor de urgență, Cod: IP-PSI-SU-04- editia 2020 • Instrucțiuni generale și specifice de apărare împotriva incendiilor, Editia I, revizia 05/15.05.2020 • Procedura privind evaluarea nivelului de risc de accidentare și îmbolnavire profesională. În plus, ca cerință impusă prin sistemul de calitate, societatea pastrează: <ul style="list-style-type: none"> • Registrul al incidentelor de mediu • Registrul de reclamații de mediu.
b	Gestionarea emisiilor incidentale/accidentale	Se stabilesc proceduri și se instituie rezerve tehnice pentru gestionarea (în sensul unei eventuale izolări a) emisiilor provenite din accidente și incidente, de exemplu a emisiilor rezultate din deversări, din apa folosită pentru stingerea incendiilor sau de la supapele de siguranță.	
c	Sistem de înregistrare și evaluare a incidentelor/accidentelor	Aceasta presupune tehnici precum următoarele: — un jurnal pentru înregistrarea tuturor accidentelor, incidentelor, modificărilor aduse procedurilor și a constatărilor inspecțiilor; — proceduri de identificare a incidentelor și accidentelor, de răspuns la acestea și de tragere de învățăminte.	

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 21, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele a-c.

5.1.7. Eficiența materialelor

BAT 22. În vederea utilizării eficiente a materialelor, BAT constă în înlocuirea materialelor cu deșeuri.

Descriere	Aplicabilitate	Situația în CMID Barcea Mare
Se utilizează deșeuri în locul altor materiale pentru tratarea deșeurilor (de exemplu, deșeurile alcaline sau acide se utilizează pentru ajustarea pH-ului, cenușa zburătoare se utilizează ca liant).	Există unele limitări ale aplicabilității, derivate din riscul de contaminare asociat cu prezența impurităților (de exemplu, metale grele, POP, săruri, agenți patogeni) în deșeurile care înlocuiesc ale materiale. O altă limitare constă în compatibilitatea deșeurilor care înlocuiesc alte materiale cu intrările de deșeuri (a se vedea BAT 2).	Nu este aplicabil. Având în vedere specificul activității obiectivului se asimilează materiile prime, toate deșeurile sortate, tratate și depozitate pe amplasamentul CMID.

CONCLUZIE: BAT 22 nu se aplică în CMID Barcea Mare.

5.1.8. Eficiența energetică

BAT 23. În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Plan pentru eficiență energetică	Un plan pentru eficiența energetică presupune definirea și calcularea consumului specific de energie al activității (sau al activităților), stabilirea indicatorilor-cheie de performanță anuală (de exemplu, consumul specific de energie exprimat în kWh/tonă de deșeu prelucrat) și planificarea unor ținte periodice de îmbunătățire și a măsurilor aferente. Planul se adaptează în funcție de particularitățile activității de tratare a deșeurilor, respectiv ale procesului (proceselor) realizate, ale fluxului (fluxurilor) de deșeuri tratate etc.	Societatea are implementat un sistem de gestionare a energiei electrice care conține: - Evaluarea consumului total de energie electrică ; - Monitorizarea și menținerea situației optime privind consumul de energie.
b	Înregistrarea bilanțului energetic	Înregistrarea bilanțului energetic oferă o defalcare a energiei consumate și generate (inclusiv a celei exportate) pe tipuri de surse (electricitate, gaz, combustibili lichizi convenționali, combustibili solizi convenționali și deșeuri). Acesta cuprinde: (i) informații privind consumul de energie, exprimat ca energie furnizată; (ii) informații privind energia exportată din instalație; (iii) informații privind fluxul energetic (de exemplu, diagrame Sankey sau	

Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
	<i>bilanțuri energetice) care indică modul de utilizare a energiei în cursul procesului. Înregistrarea bilanțului energetic se adaptează în funcție de particularitățile activității de tratare a deșeurilor, respectiv ale procesului (proceselor) realizate, ale fluxului (fluxurilor) de deșeuri tratate etc.</i>	

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 23, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele a-b.

5.1.9. Reutilizarea ambalajelor

BAT 24. *În vederea reducerii cantității de deșeuri trimise spre eliminare, BAT constă în maximizarea reutilizării ambalajelor, ca parte a planului de management al reziduurilor (a se vedea BAT 1).*

Descriere	Aplicabilitate	Situația în CMID Barcea Mare
Ambalajele (butoaie, containere, IBC-uri, paleți etc.) se reutilizează pentru a depozita deșeuri dacă sunt în stare bună și suficient de curate, lucru stabilit prin verificarea compatibilității substanțelor conținute (în cadrul utilizărilor consecutive). Dacă este necesar, ambalajele se trimit pentru o tratare corespunzătoare înainte de reutilizare (de exemplu, recondiționare, curățare).	Există unele limitări ale aplicabilității, derivate din riscul de contaminare a deșeurilor de către ambalajele reutilizate.	Având în vedere specificul activității obiectivului se asimilează materiilor prime, toate deșeurile de ambalaje (plastic, sticlă, carton/hartie, metal) reciclate introduse în fluxul tehnologic al stației de sortare. Deșeurile sortate balotate sunt valorificate prin operatori economici autorizați.

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea desfășurată în CMID Barcea Mare cu BAT 24, prin specificul ei.

5. 2. CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU TRATAREA MECANICĂ A DEȘEURILOR

Cu excepția cazului în care se precizează altfel, la tratarea mecanică, neînsoțită de o tratare biologică, a deșeurilor se aplică concluziile privind BAT prezentate în secțiunea 2, pe lângă concluziile generale privind BAT din secțiunea 1.

5.2.1. Concluzii generale privind BAT pentru tratarea mecanică a deșeurilor

5.2.1.1. Emisii în aer

BAT 25. În vederea reducerii emisiilor în aer de pulberi, particule de metal, PCDD/F și PCB-uri de tipul dioxinelor, BAT constă în aplicarea BAT 14d și în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Ciclon	A se vedea secțiunea 6.1. Cicloanele se utilizează în principal ca separatoare preliminare pentru pulberile grosiere.	<i>Activitățile de sortare și tratare deșeurilor se fac în incinte închise (hale) prevăzute cu sisteme de epurare, respectiv:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Filtru cu saci – montat la Stația de sortare; - Scruber – montat la Stația TMB; - Biofiltru – montat la stația TMB.
b	Filtru textil	A se vedea secțiunea 6.1.	
c	Epurare umedă	A se vedea secțiunea 6.1.	
d	Injectare de apă în tocător	Deșeurile care urmează să fie mărunțite sunt umezite prin injectarea de apă în tocător. Cantitatea de apă injectată se ajustează în raport cu cantitatea deșeurilor care se mărunțesc (care poate fi monitorizată prin intermediul energiei consumate de motorul tocătorului). Gazele reziduale care conțin pulberi reziduale sunt dirijate către ciclon (cicloane) și/sau către un scruber umed.	

Tabelul 6.3 Nivelul de emisii asociat BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de pulberi provenite de la tratarea mecanică a deșeurilor

Parametru	Unitate	BAT-AEL (Media pe perioada de prelevare)	Situația în CMID Barcea Mare
Pulberi	mg/Nm ³	2-5 ⁽¹⁾	<i>Nu se monitorizează emisiile de pulberi din surse dirijate pe amplasament. Se monitorizează emisiile de pulberi în 4 puncte, la limita amplasamentului. Concentrațiile obținute se situează:</i> <ul style="list-style-type: none"> - 2019 : 0,0089-0,0254 mg/Nm³ - 2020 : 0,0142-0,0231 mg/Nm³

(1) Dacă nu se poate utiliza un filtru textil, limita superioară a intervalului este de 10 mg/Nm³.

Monitorizarea aferentă este prevăzută la BAT 8.

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 25, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele b, c și prin încadrarea concentrațiilor obținute pentru parametrul pulberi în nivelul de emisii asociat BAT pentru emisiile dirijate în aer de pulberi provenite de la tratarea mecanică a deșeurilor

5.2.2. Concluzii privind BAT pentru tratarea mecanică a deșeurilor cu putere calorifică

5.2.2.1. Emisii în aer

BAT 31. În vederea reducerii emisiilor de compuși organici în aer, BAT constă în aplicarea BAT 14d și în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Adsorbție	A se vedea secțiunea 6.1.	Activitățile de sortare și tratare deseuri se fac în incinte închise (hale) prevăzute cu sisteme de epurare, respectiv: - Filtru cu saci – montat la Stația de sortare; - Scruber – montat la Stația TMB; - Biofiltru – montat la stația TMB.
b	Biofiltru	A se vedea secțiunea 6.1.	
c	Oxidare termică	A se vedea secțiunea 6.1.	
d	Epurare umedă	A se vedea secțiunea 6.1.	

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 31, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele b, d .

5.3. CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU TRATAREA BIOLOGICĂ A DEȘEURILOR

Cu excepția cazului în care se precizează altfel, la tratarea biologică a deșeurilor se aplică concluziile privind BAT prezentate la secțiunea 3, pe lângă concluziile generale privind BAT de la secțiunea 1. Concluziile privind BAT de la secțiunea 3 nu se aplică tratării deșeurilor lichide apoase.

5.3.1. Concluzii generale privind BAT pentru tratarea biologică a deșeurilor

5.3.1.1. Performanța generală de mediu

BAT 33. În vederea reducerii emisiilor de mirosuri și a îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în selectarea deșeurilor intrate.

Tehnică	Situația în CMID Barcea Mare
<p>Tehnica constă în realizarea etapelor de preacceptare, acceptare și sortare a intrărilor de deșeuri (a se vedea BAT 2) astfel încât să se asigure faptul că intrările de deșeuri sunt neadecvate pentru tratare; de exemplu, din punctul de vedere al bilanțului de nutrienți, al umidității sau al compușilor toxici care pot diminua activitatea biologică.</p>	<p>La statia TMB sunt acceptate numai deșeuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reziduale - 20 03 01 deșeuri municipale amestecate <li style="padding-left: 20px;">- 20 03 03 reziduuri stradale - bio-deșeuri din gradini, parcuri și pietre: <ul style="list-style-type: none"> - 20 02 01 deșeuri biodegradabile - 20 03 02 deșeuri din piețe - 20 01 08 deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine <p>Materialul biodegradabil (trecerea de ciur) rezultat în treapta de sortare mecanică a stației TMB este transferat în cele 4 celule de biostabilizare din zona de tratare biologică. Aici, materialul biodegradabil este așezat sub formă de gramezi. Gramezile se acoperă cu o membrană semipermeabilă, prin acționarea sistemului de rulare a prelatei, astfel încât să se evite eliberarea mirosurilor viciate.</p>

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea CMID Barcea Mare cu BAT 33, prin implementarea „**Procedurii operaționale de acceptare a deșeurilor la instalația de sortare, tratare mecano-biologică și depozitare a deșeurilor municipale**”.

5.3.1.2. Emisii în aer

BAT 34. Pentru a reduce emisiile dirijate în aer de pulberi, compuși organici și compuși mirositori, inclusiv H₂S și NH₃, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Adsorbție	A se vedea secțiunea 6.1.	
b	Biofiltru	<p>A se vedea secțiunea 6.1.</p> <p>Poate fi necesară pretratarea gazelor reziduale înainte de biofiltru (de exemplu, cu un scrubber cu apă sau cu soluție acidă) în cazul unui conținut ridicat de NH₃ (de exemplu, 5-40 mg/Nm³), pentru a ține sub control pH-ul mediului și pentru a limita formarea de N₂O în biofiltru.</p> <p>Unii compuși mirositori (de exemplu, mercaptanii, H₂S) pot cauza acidifierea mediului biofiltrului și poate fi necesară utilizarea unui scrubber cu apă sau cu soluție alcalină pentru pretratarea gazelor reziduale înainte de biofiltru.</p>	<p>Activitățile de sortare și tratare deșeuri se fac în incinte închise (hale) prevăzute cu sisteme de epurare, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtru cu saci – montat la Stația de sortare; - Scrubber – montat la Stația TMB; - Biofiltru – montat la stația TMB.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
c	Filtru textil	A se vedea secțiunea 6.1. Filtrul textil se utilizează în cazul tratării mecano-biologice a deșeurilor.	
d	Oxidare termică	A se vedea secțiunea 6.1.	
e	Epurare umedă	A se vedea secțiunea 6.1. Scruberele cu apă, cu soluție acidă sau cu soluție alcalină se utilizează în combinație cu un biofiltru, cu oxidarea termică sau cu adsorbția pe cărbune activ.	

Tabelul 6.7 Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de NH₃, mirosuri, pulberi și TCOV provenite de la tratarea biologică a deșeurilor

Parametru	Unitate	BAT-AEL (Media pe perioada de prelevare)	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
NH ₃ ⁽¹⁾⁽²⁾	mg/Nm ³	0,3-20	Toate tipurile de tratare biologică a deșeurilor	Nu se monitorizeaza emisiile de NH ₃ , pulberi, TCOV din surse dirijate pe amplasament. Se monitorizeaza emisiile de pulberi in 4 puncte, la limita amplasamentului. Concentratiile obtinute se situeaza:
Concentrația de miros ⁽¹⁾⁽²⁾	ouE/Nm ³	200-1 000		
Pulberi	mg/Nm ³	2-5	Tratarea mecano-biologică a deșeurilor	- 2019 : 0,0089-0,0254 mg/Nm ³ - 2020 : 0,0142-0,0231 mg/Nm ³
TCOV	mg/Nm ³	5-40 ⁽³⁾		

(1) Se aplică fie BAT-AEL pentru NH₃, fie BAT-AEL pentru concentrația de miros.

(2) Acest BAT-AEL nu se aplică pentru tratarea deșeurilor formate în principal din dejecții animaliere.

(3) Limita inferioară a intervalului poate fi obținută cu ajutorul oxidării termice.

Monitorizarea aferentă este prevăzută la BAT 8.

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 34, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele b, c și e.

5.3.1.3. Emisii în apă și consum de apă

BAT 35. În vederea generării unei cantități mai mici de ape uzate și a reducerii consumului de apă, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	<i>Separarea fluxurilor de ape uzate</i>	<i>Levigatul scurs din șirele și grămezile de compost este separat de apele de șiroire de suprafață (a se vedea BAT 19f).</i>	Sistemul de canalizare din cadrul amplasamentului CMID Barcea Mare este de tip divizor, fiind constituit din tronsoane de canalizare: menajeră, tehnologica, pluvială contaminată și convențional curată.
b	<i>Recircularea apei</i>	<i>Recircularea fluxurilor de apă tehnologică (de exemplu, din deshidratarea digestatului lichid din procesele anaerobe) sau utilizarea altor fluxuri de apă cât mai mult posibil (de exemplu, apa de condens, apa de spălare, apa de șiroire de suprafață). Gradul de recirculare este limitat de bilanțul apei caracteristic instalației, de conținutul de impurități (de exemplu, metale grele, săruri, agenți patogeni, compuși mirositori) și/sau de caracteristicile fluxurilor de apă (de exemplu, conținutul de nutrienți).</i>	In cadrul CMID Barcea Mare, apa nu se recircula. Permeatul rezultat in urma tratarii apelor uzate in statia de osmoza este utilizat pentru umectarea depozitului de deseuri si pentru stropit alei/drumuri din incinta amplasamentului.
c	<i>Minimizarea generării de levigat</i>	<i>Optimizarea conținutului de umiditate al deșeurilor pentru a minimiza generarea de levigat.</i>	

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 35, prin utilizarea tehnicilor menționate la punctele b și c

5.3.2. Concluzii privind BAT pentru tratarea aerobă a deșeurilor

Cu excepția cazului în care se precizează altfel, la tratarea aerobă a deșeurilor se aplică concluziile privind BAT prezentate în această secțiune, pe lângă concluziile generale privind BAT pentru tratarea biologică a deșeurilor de la secțiunea 3.1.

5.3.2.1. Performanța generală de mediu

BAT 36. *În vederea reducerii emisiilor în aer și a îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în monitorizarea și/sau controlul deșeurilor principale și al parametrilor principali ai procesului.*

Tehnică	Situația în CMID Barcea Mare
Monitorizarea și/sau controlul deșeurilor principale și al parametrilor principali ai procesului, printre care: — caracteristicile intrărilor de deșeuri (de exemplu, raportul C/N, mărimea particulelor);	Materialul biodegradabil (trecerea de ciur) rezultat in treapta de sortare mecanica a statiei TMB este transferat in cele 4 celule de biostabilizare . Aici, material biodegradabil este asezat sub forma de gramezi trapezoidale, deasupra

Tehnică	Situația în CMID Barcea Mare
<ul style="list-style-type: none"> — temperatura și conținutul de umiditate în diferite puncte ale șirei; — aerarea șirei (de exemplu, frecvența de întoarcere a șirei, concentrația de O₂ și/sau de CO₂ în șiră, temperatura fluxurilor de aer în cazul aerării forțate); — porozitatea, înălțimea și lățimea șirei. 	<p>conductelor (canalelor) de aerare. Cele 4 celule sunt dotate cu sistem de umezire.</p> <p>Sistemul de aerare utilizează ventilatoare care transportă controlat volumul de aer necesar oxidării în gramada prin intermediul canalelor de aerisire.</p> <p>Sub acțiunea microorganismelor are loc descompunerea substanțelor organice cu producere de energie termică care determină o creștere a temperaturii în gramada. Procesul de descompunere este influențat de temperatura având în vedere că activitatea microorganismelor crește odată cu creșterea acesteia până la o anumită limită.</p> <p>Valoarea de adaos a aerului este controlată de măsurătorile de oxigen și temperatura, asigurând menținerea condițiilor aerobe pe toată durata procesului. Ventilatia este controlată automat de sistemul de control al stației. Sistemul de control constă dintr-un computer ce rulează programul de control al stației. Acest PC primește date relevante de la sondele de oxigen /temperatura plasate în interiorul gramezii, oprind sau pornind instalația, pentru a lucra în parametri, în funcție de calitatea la care se află materialul.</p> <p>Pentru a se atinge scopul gradului de biostabilizare, este nevoie de un timp de retenție de minim 21 - max 28 de zile. Pe parcursul procesului se atinge o temperatură de peste 55°C pentru o perioadă mai mare de 72 ore.</p> <p>După finalizarea perioadei de 21 de zile de stocare în gramada, deseul stabilizat este introdus în sita de rafinare cu tambur rotativ, care separă compostului de refuzul de rafinare.</p> <p>Compostul este transferat pe platforma de maturare acoperită, sub formă de noi gramezi (maxim 5), unde este lăsat timp de 15 zile, perioada în care se finalizează procesul de descompunere a substanțelor biodegradabile și materialul tratat se stabilizează.</p> <p>În această perioadă, compostul se brazdează de 2 ori pe zi, La sfârșitul perioadei de 15 zile produsul este utilizat ca strat de acoperire intermediară/finală a depozitului de deseuri.</p>

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 36, prin aplicarea unui program de monitorizare și control al deșeurilor principale și al parametrilor principali ai procesului.

5.3.2.2. Emisii de mirosuri și emisii difuze în aer

BAT 37. În vederea reducerii emisiilor difuze în aer de pulberi, mirosuri și bioaerosoli rezultate din etapele de tratare în aer liber, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Utilizarea de acoperiri din membrane semipermeabile	Șirele cu compostare activă se acoperă cu membrane semipermeabile.	Gramezile de compost din celulele de biostabilizare se acopera cu o membrana semipermeabila, prin actionarea sistemului de rulare a prelatei, astfel incat sa se evite eliberarea mirosurilor viciate.
b	Adaptarea operațiilor la condițiile meteorologice	Aceasta presupune tehnici precum următoarele: — luarea în considerare a condițiilor atmosferice și a prognozelor meteorologice la întreprinderea unor activități de procesare majore în aer liber. De exemplu, se va evita formarea sau întoarcerea șirelor sau a grămezilor, efectuarea de verificări sau măcinarea în cazul unor condiții meteorologice nefavorabile din punctul de vedere al dispersării emisiilor (de exemplu, dacă viteza vântului este prea mică sau prea mare sau dacă vântul bate în direcția unor receptori sensibili); — orientarea șirelor astfel încât în direcția dominantă a vântului să fie expusă cea mai mică suprafață a masei de compostare, pentru a reduce dispersia poluanților de pe suprafața șirei. Este de preferat ca șirele și gramezile să fie amplasate pe suprafața cu înălțimea cea mai mică din configurația generală a amplasamentului.	

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în CMID Barcea Mare cu BAT 37, prin utilizarea tehnicii menționate la punctul a.

5.3.3. Concluzii privind BAT pentru tratarea mecano-biologică a deșeurilor (TMB)

Cu excepția cazului în care se precizează altfel, la tratarea mecano-biologică a deșeurilor se aplică concluziile privind BAT prezentate în această secțiune, pe lângă concluziile generale privind BAT pentru tratarea biologică a deșeurilor de la secțiunea 5.3.1.

În cazul tratării mecano-biologice a deșeurilor se aplică, după caz, și concluziile privind BAT pentru tratarea aerobă (secțiunea 5.3.2).

5.3.3.1. Emisii în aer

BAT 39. În vederea reducerii emisiilor în aer, BAT constă în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.

	Tehnică	Descriere	Situația în CMID Barcea Mare
a	Separarea fluxurilor de gaze reziduale	Divizarea fluxului total de gaze reziduale în fluxuri de gaze reziduale cu conținut ridicat de poluanți și fluxuri de gaze reziduale cu conținut scăzut de poluanți, conform identificării din inventarul menționat la BAT 3.	<p>Gazul de depozit colectat prin puturile de extracție montate în corpul depozitului, este dirijat către stația de colectare a gazului prin conductele de captare. Stația de colectare este conectată cu unitatea de ardere (facla).</p> <p>Pe amplasament nu se utilizează gaz natural.</p>
b	Recircularea gazelor reziduale	<p>Recircularea gazelor reziduale cu conținut scăzut de poluanți în procesul biologic, urmată de tratarea gazelor reziduale adaptată la concentrația poluanților (a se vedea BAT 34).</p> <p>Este posibil ca utilizarea gazelor reziduale în procesul biologic să fie limitată de temperatura și/sau conținutul de poluant al acestora.</p> <p>Poate fi necesar ca înainte de reutilizare să se condenseze vaporii de apă conținuți în gazele reziduale. În acest caz este necesară răcirea lor, iar apa condensată se recirculă dacă este posibil (a se vedea BAT 35) sau se tratează înainte de evacuare.</p>	

CONCLUZIE: BAT 39 nu se aplică în CMID Barcea Mare. Nu există mai multe categorii de gaze reziduale generate din activitatea care se desfășoară pe amplasament.

6. Situația de referință

În cazul activităților industriale care intră sub incidența Legii nr. 278/2013 privind Emisiile industriale articolul 22, paragrafele 2-4, menționează următoarele aspecte:

“(2) În situația în care, în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit substanțe periculoase relevante și luând în considerare posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, operatorul întocmește și prezintă autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației integrate de mediu un raport privind situația de referință, înainte de punerea în funcțiune a instalației sau înainte de prima actualizare a autorizației realizate după data intrării în vigoare a prezentei legi.

(3) Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității prevăzute la alin. (6).

(4) Raportul privind situația de referință conține cel puțin următoarele:

a) informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile;

b) informații existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale solului și apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză.”

Raportul privind situația de referință constituie baza pentru o comparație cu gradul de contaminare în momentul încetării definitive a activității și trebuie să ofere informații despre starea de calitate a solului și a apei subterane, în raport cu substanțe periculoase relevante, vehiculate în amplasament.

Prezentarea situației de referință este prezentată în conformitate cu prevederile Ghidului Comisiei Europene, transmis prin Comunicarea Comisiei C 136/03/2014 și diseminat la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene.

6.1. Abordare tehnică

Scopul prezentării Situației de referință este de a stabili dacă și în ce măsură substanțele/produsele periculoase relevante (identificate într-o anumită etapă) pot să determine sau au produs deja o afecțiune negativă (contaminare) a solului și apelor subterane din amplasamentul analizat.

În acest sens, sunt urmate cele opt etape ale elaborării unui Raport privind situația de referință, conform Ghidului comunicat de Comisia Europeană, respectiv:

Etapa 1 – Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalație și întocmirea unei liste a substanțelor periculoase respective;

Etapa 2 - Identificarea „substanțelor periculoase relevante” dintre substanțele periculoase identificate în etapa 1. Aceasta etapă se realizează prin:

- Eliminarea substanțelor periculoase care nu prezintă potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane.
- Justificarea și înregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substanțe periculoase.

Etapa 3 - Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa 2, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apei subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuărilor și a consecințelor acestora, ținând seama în special de:

- cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare în cauză;
- modul și locul în care substanțele periculoase sunt depozitate, utilizate și transportate în apropierea instalației;
- locul în care acestea prezintă un risc de a fi evacuate;
- în cazul instalațiilor existente, inclusiv măsurile care au fost adoptate pentru a se asigura că este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane.

Etapa 4 - Furnizarea unui istoric al amplasamentului. Examinarea datelor și a informațiilor disponibile:

- în legătură cu utilizarea actuală a amplasamentului și cu privire la emisiile de substanțe periculoase care au avut loc și care pot conduce la poluare. În special, analiza accidentelor sau a incidentelor, a scurgerilor sau a deversărilor produse în cadrul operațiunilor de rutină, a modificărilor apărute în practica operațională, a acoperirii suprafeței amplasamentului, a modificărilor aduse în ceea ce privește substanțele periculoase utilizate.
- utilizările anterioare ale amplasamentului care ar fi putut avea ca rezultat emisia de substanțe periculoase, fie cele utilizate, produse sau emise de instalație existentă, fie altele.

Etapa 5 - Identificarea condițiilor de mediu ale amplasamentului, inclusiv:

- topografie;
- geologie;
- direcția de curgere a apelor subterane;
- alte posibile căile de migrație, cum ar fi canalele de scurgere și de serviciu;
- aspecte legate de mediu (de exemplu, habitate deosebite, specii, zone protejate etc.) și modul de utilizare a terenurilor învecinate.

Etapa 6 - Utilizarea rezultatelor obținute în etapele 3-5 pentru a descrie amplasamentul, în special precizând localizarea, tipul, amploarea și cantitatea de poluare istorică și sursele potențiale viitoare de emisii, menționându-se straturile și apele subterane care sunt susceptibile de a fi afectate de astfel de emisii – cu stabilirea de legături între sursele de emisii, căile prin care poate circula poluarea și receptorii care sunt susceptibili de a fi afectați.

Etapa 7 - În cazul în care există suficiente informații pentru a cuantifica starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante pe baza etapelor 1-6, se trece direct la etapa 8. În cazul în care nu există informații suficiente, este necesară o investigație intruzivă a amplasamentului pentru a obține astfel de informații. Detaliile unei astfel de investigații ar trebui clarificate împreună cu autoritatea competentă.

Etapa 8 - Elaborarea unui raport privind situația de referință pentru instalație care să cuantifice starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.

Paragrafele de mai sus sunt extrase din documentul European menționat, Tabelul 5.1.

Pe ansamblu, etapele 1-3 permit stabilirea necesității elaborării unui Raport privind starea de referință, etapele 4-7 identifică direcțiile și modul în care trebuie colectate date și informații și interpretate, iar etapa 8 este dedicată în totalitate conceperii și elaborării raportului final.

6.2. Descrierea etapelor privind evaluarea situatiei de referinta

Etapa 1

SC SUPERCOM utilizează în cadrul proceselor desfășurate pe amplasamentul CMID Barcea Mare, substanțe chimice periculoase ambalate, etichetate și clasificate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate în activitățile desfășurate pe amplasament sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Substanțe/ Preparate chimice periculoase	Fraze de pericol	Cantitate utilizată 2019	Cantitate autorizată prin AIM 2/15.05.2017	Modalitate de depozitare
1	Acid sulfuric (96%)	H314	1 t	280 l/zi	Cubicul de plastic 1 m ³ prevăzut cu cuva de retenție a eventualelor scurgeri amplasat. Este amplasat în exteriorul stației de tratare. Când se golește este preluat de furnizor și înlocuit cu un rezervor plin.
2	Hidroxid de sodiu (33%)	H314	0	2,1 l/zi	Bidoane de plastic închise, montate pe flux, în interiorul stației de tratare. Când se golește sunt preluate de furnizor și înlocuite cu bidoane pline.
3	ROHIB K	H290, H314, H319	30 l	1 l/zi	
4	RO Cleaner ecoA	H290, H302, H314, H318, H332	30 l	950 l/luna	
5	RO Cleaner ecoC	H319	200 l	950 l/luna	
6	Hipoclorit de sodiu	H314, H400	0	60 l/luna	Bidon de plastic închis, montat pe flux în interiorul stației de potabilizare apă
7	Clorura de calciu	H319	0	1,8 t/an	Saci amplasați în clădirea destinată activităților de mentenanță/reparații.
8	MOTORINA	H226, H332, H315, H304, H351, H373, H411	115 t	105 t/an	Rezervor de carburanți supraterran, cu capacitatea de 5000 litri, prevăzut cu cuva de retenție pentru colectarea eventualelor scurgeri. Rezervorul este amplasat pe spațiu verde, în vecinătatea clădirii administrative.
9	Ulei de motor	H315, H304, H318, H411	20 l	0,08 t/an	Butoaie/bidoane amplasate în clădirea destinată activităților de mentenanță/reparații.
10	Ulei hidraulic	H304	20 l	0,08 t/an	

Etapa 2

Lista tuturor substantelor periculoase utilizate in activitatea CMID Barcea Mare, prezentata in etapa I, a fost restransa in cadrul acestei etape, la acele substante periculoase considerate „relevante”.

Criteriile care au stat la baza deciziei de eliminare a substantelor care se considera ca nu prezinta potential de contaminare a solului si apei subterane sunt:

- Cantitatile reduse utilizate anual (sub 100 litri/an);
- Stocarea acestora in spatii inchise si in zone special amenajate (platforme betonate, cu cuve de retentie), astfel incat sa nu prezinte risc de contaminare a factorilor de mediu sol si apa subterana.

Aplicand criteriile de selectie mentionate anterior, au fost considerate „substante periculoase relevante”, substantele utilizate in cantitati mai mari de 100 kg/an si/sau depozitate in spatii deschise, care, supuse actiunii factorilor climatici, au potential de a cauza poluarea solului si a apei subterane. Din totalul de 10 substante si amestecuri periculoase utilizate in activitatile CMID Barcea Mare, au fost astfel selectate 3 „substante periculoase relevante”.

Pentru fiecare dintre aceste 3 „substante periculoase relevante” a fost evaluat riscul de poluare determinat in urma analizarii proprietatilor lor fizice si chimice, precum: compozitie, stare de agregare, solubilitate, toxicitate, mobilitate, persistenta, etc. Datele au fost preluate din Fisele Tehnice de Securitate puse de dispozitie de Beneficiarul lucrarii, fise care pot fi consultate la sediul CMID Barcea Mare.

„Substantele periculoase relevante” pentru activitatea desfasurata pe amplasamentul CMID Barcea Mare si proprietatile acestora sunt prezentate in cele ce urmeaza.

1. Acid sulfuric 96%

Stare de agregare: Lichid

Compozitie: H₂SO₄

INFORMATII TOXICOLOGICE:

Produsul are actiune caustica asupra ochilor, pielii si a cailor respiratorii.

Produsul nu este volatil, dar la temperatura de 500°C, emite vapori de SO₃, care impreuna cu vaporii de apa din aer, formeaza o ceata de acid sulfuric iritanta.

LC₅₀/ inhalare/ sobolan = 0,375 mg/mc

LD₅₀/ oral/ sobolan = 2140 mg/kg corp

Amestecul provoacă arsuri grave ale pielii.

Amestecul provoacă leziuni oculare grave. Risc de orbire!

Substanța sau amestecul nu sunt clasificate drept toxice pentru organe țintă, nici la expunere unică, nici la expunere repetată.

INFORMATII ECOLOGICE:

Produsul este daunator plantelor si organismelor vii. Este un acid agresiv. Ionul sulfat este omniprezent in mediu si este metabolizat de macro-organismele vii si plante.

Pesti: LC₅₀ = 42 mg/l (*Gambusia Affinis*), 96h

Nevertebrate: EC₅₀ = 29 mg/l (*Daphnia magna*), 48h

Namoluri activate: EC₅₀ = 58 mg/l, 120h

Metodele de determinare a biodegradabilității nu sunt aplicabile la substanțele anorganice.

Nu există informații disponibile privind potențialul de bioacumulare sau mobilitatea în sol.

Formează amestecuri corozive cu apa chiar și diluat.

Efect nociv datorită deplasării pH-ului.

Periclitează sursele de apă potabilă dacă se permite infiltrarea în sol sau apă.

Trebuie evitata eliminarea în mediul înconjurător.

2. RO Cleaner ecoC

Stare de agregare: Lichid

Compozitie: acid citric

INFORMATII TOXICOLOGICE:

Toxicitate acuta:

Oral: LD₅₀ = 5400 mg/kg (Soarece)

Dermal: LD₅₀ > 2000 mg/kg (Sobolan)

Produsul nu este iritant pentru piele si nu este sensibilizant.

Produsul este iritant pentru ochi.

Componentele acestui produs nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca CMR din categoriile 1 sau 2

INFORMATII ECOLOGICE:

Toxicitate acută

Pești: LC₅₀ = 440 mg/l (*Leuciscus idus*), 96h

Alge: ErC₅₀ = 425 mg/l (*Scenedesmus quadricauda*), 96 h

Crustacee: CE₅₀ = 1535 mg/l (*Daphnia magna*), 48 h

Nu exista date privind persistenta si biodegradabilitatea, sau despre mobilitatea in sol.

Produsul nu prezinta potential de bioacumulare.

Componentele din acest preparat nu indeplinesc criteriile pentru o clasificare ca PBT sau vPvB.

Trebuie evitata patrunderea in sol/subsol, canalizare sau in corpuiri de apa.

3. Motorina

Stare de agregare: Lichid

Compozitie: motorina, biodiesel, aditivi

INFORMATII TOXICOLOGICE:

Toxicitate acuta:

Sobolan pe cale orala: LD₅₀ > 9 ml/kg greutate corporala (aprox 7600 mg/kg greutate corporala)

Sobolan prin inhalare: LC₅₀ ≥ 4.1 mg/l

Iepure (dermal): LD₅₀ > 5 ml/kg greutate corporala (aprox 4300 mg/kg greutate corporala)(API,

Oral: acizi grasi, ulei de rapita, Me-esteri: LD₅₀ > 2000 mg/kg

ulei de soia, Me-esteri: LD₅₀ > 17,4g/kg

Dermal: LD₅₀ > 2000 mg/kg

Corodarea /iritarea pielii

Au fost realizate studii de testare pe pielea iepurelui pe o perioada de 24 ore cu privire la iritarea pielii. Rezultatele indica faptul ca expunerea la combustibili distilati poate provoca iritatii ale pielii
Nu exista dovezi de corodare.

Lezarea grava/ iritarea ochilor

A fost investigata capacitatea combustibililor de a provoca iritarea ochilor la iepuri. Niciuna dintre probe nu a fost iritanta pentru ochi

Sensibilizarea cailor respiratorii sau a pielii

Nu exista studii privind sensibilizarea cailor respiratorii sau a pielii. Au fost testate esantioane de combustibil care nu au aratat nicio dovada de sensibilitate pentru piele.

Mutagenitatea celulelor germinative

Potentialul mutagen al motorinei a fost testat extensiv in teste in vivo si vitro. Rezultatele in vitro au fost ambigue, in timp ce in studiile in vivo au aratat o lipsa de activitate mutagena. Plecand de la informatiile disponibile, fractiile de motorina nu prezinta activitate mutagena asupra celulelor germinative.

Cancerogenitatea

Mostre de combustibili arata activitatea variabila privind analiza pe piele. A fost demonstrat ca iritarea pielii contribuie la dezvoltarea tumorilor. Pe baza datelor disponibile aceste substante sunt considerate a fi cu potential cancerigen.

Toxicitate pentru reproducere

Motorina: In niciun studiu nu este evaluat impactul potential al motorinei asupra functiei de reproducere. Datele indică că aceste substanțe nu sunt toxice pentru reproducere.

Biodiesel: Substanța testată nu a relevat niciun efect legat de toxicitatea pe cale orală după doze repetate, de până la o doză de 1000 mg/kg/greutate corporală.

STOT (toxicitate asupra organelor tinta specifice) – expunere unica

O Singura Expunere: studii de expunere acută nu indică nicio toxicitate asupra unui organ specific în urma expunerii unice la combustibili diesel

STOT (toxicitate asupra organelor tinta specifice) – expunere repetata

Motorină: Toxicitatea după doze repetate de combustibili a fost testată. Următoarele 13 săptămâni de expunere cutanată la șobolani Sprague-Dawley, timusul, ficatul și modificările măduvei osoase s-au observat într-o manieră dependentă de doză.

Biodiesel: Substanța testată nu a relevat niciun efect legat de toxicitate pentru reproducere de până la 1000 mg/ kg greutate corporală

INFORMATII ECOLOGICE:

Toxicitate acuta

Toxicitate acvatica acuta (termen scurt):

Studiile de toxicitate acvatică acută pe eșantioane de fractii de motorina arata valori de toxicitate cuprinse într-o gamă de 1-10 mg/l.

Pește: LL₅₀ = 3,2 mg/l, 96 h

Toxicitate cronică acută

Toxicitate cronică la pești este predictibilă prin utilizarea unui QSAR și rezultatele în 14 zile NOEL de 0,083 mg/l. Toxicitatea pe termen lung pentru nevertebratele acvatice este, de asemenea, predictibilă cu ajutorul QSAR. 21 zile NOEL este 0,21 mg / l

Pe baza proprietăților cunoscute sau prevăzute ale constituenților, nu sunt prognozati să fie ușor biodegradabili. Unele fracții de hidrocarburi din motorine sunt prognozate să îndeplinească criteriile de persistență. Unele componente pot fi degradate de către micro-organisme în condiții aerobe cu ușurință.

Constituenții combustibilului sunt susceptibili de bioacumulare.

Nu există date disponibile privind mobilitatea în sol.

Etapa 3

Substanțele periculoase relevante prezentate în etapa II, au fost evaluate în contextul existenței unor circumstanțe care ar putea avea ca rezultat deversarea în cantități suficiente pentru a reprezenta un risc de poluare pentru sol și apă subterană.

Această evaluare s-a realizat luând în considerare:

- Modalitatea de depozitare pentru fiecare substanță periculoasă;
- Potențialul fiecărei substanțe de a produce un accident (incendiu/explozie);
- Situațiile de risc (natural și operațional) și măsurile care au fost adoptate de societate pentru a elimina probabilitatea de producere a unor accidente/incidente care să ducă la contaminarea solului sau a apei freatică.

Nr. crt.	Substanțe/ Preparate chimice periculoase	Potential de apăsare/explozie
1	Acid sulfuric 96% tehnic	Conform FTS, produsul nu este clasificat ca exploziv . Produsul nu este inflamabil , dar este foarte reactiv la temperaturi ridicate. Poate provoca reacții explozive în contact cu materialele organice. Reacționează cu unele metale, cu degajare de hidrogen, gaz ce poate forma amestecuri explozive în contact cu aerul. Limitele de explozie ale hidrogenului în amestec cu aerul sunt cuprinse între 4 -75% în volume. Se recomandă ca la deschiderea vaselor cu acid sulfuric să se îndepărteze orice sursă de foc din împrejurimi
2	RO Cleaner ecoC	Conform FTS, produsul nu este inflamabil și nici exploziv .
3	Motorina	Conform FTS, produsul nu îndeplinește criteriile de clasificare ca exploziv Produsul este inflamabil.

SITUAȚII DE RISC

Potențialele situații de risc care pot surveni pe amplasament, se pot împărți în trei categorii: riscuri naturale, riscuri de explozie/incendiu și riscuri operaționale.

Riscurile naturale considerate în evaluare, sunt: cutremurele, alunecările de teren și inundațiile.

Din punct de vedere al expunerii la riscul de cutremur, amplasamentul este situat în zona seismică de intensitate VI (grade MSK).

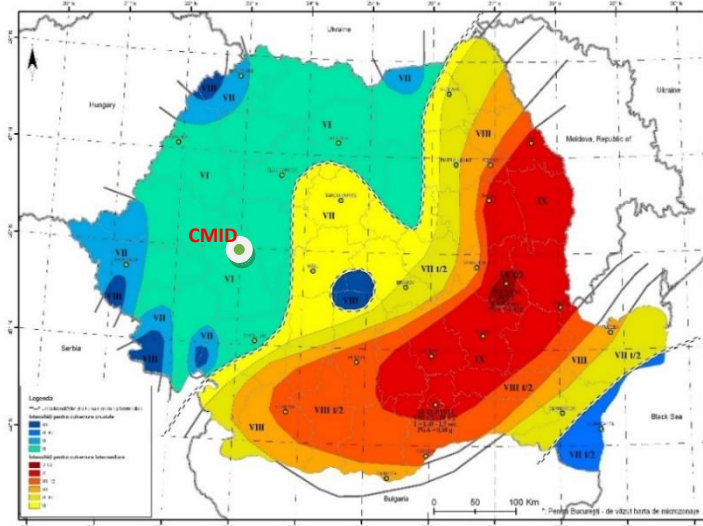


Figura 7 Harta de zonare a intensitatii seismice in Romania

Conform “Normativului pentru proiectarea antisismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale”, P-100/1-/2013, amplasamentul CMID Barcea Mare este situat in zona seismica caracterizată de acceleratia terenului pentru proiectare $a_g = 0.10\text{ g}$ pentru cutremure având interval de recurentă IMR100. Perioada de colt T_c 0.7 sec.

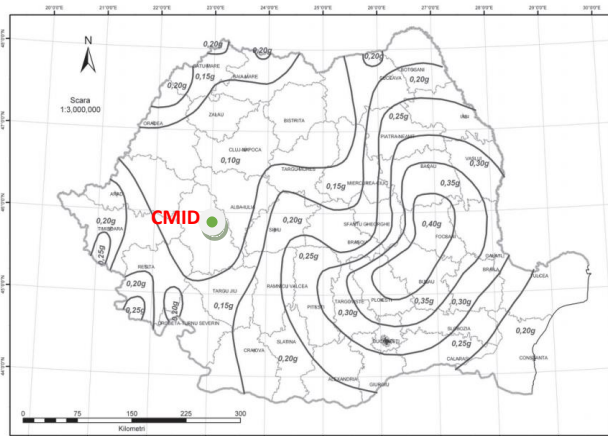


Figura 8 Zonarea valorilor de vârf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani

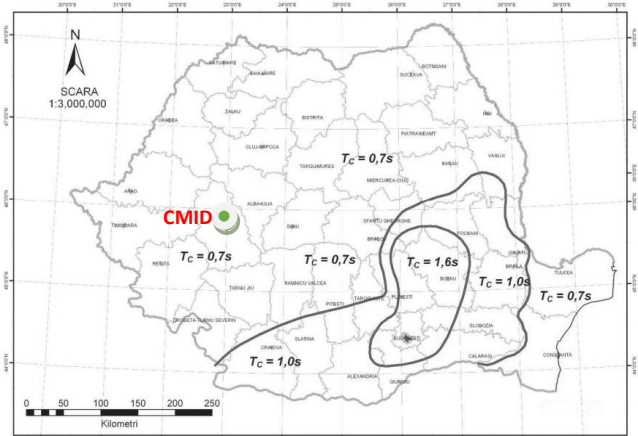


Figura 9 Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de colt, T_c , a spectrului de raspuns

Toate construcțiile de pe amplasament s-au prevăzut a rezista la asemenea cutremure, rezistența la seism fiind prevăzută conform zonării seismice a teritoriului României.

Conform „Ghidulului privind identificarea și monitorizarea alunecărilor de teren și stabilirea soluțiilor cadru de intervenție asupra terenurilor pentru prevenirea și reducerea efectelor acestora în vederea satisfacerii cerințelor de siguranță în exploatarea construcțiilor, refacerea și protecția mediului (indicativ GT-006-97)”, **probabilitatea de producere a alunecărilor de teren în zona amplasamentului CMID Barcea Mare este „medie”**.

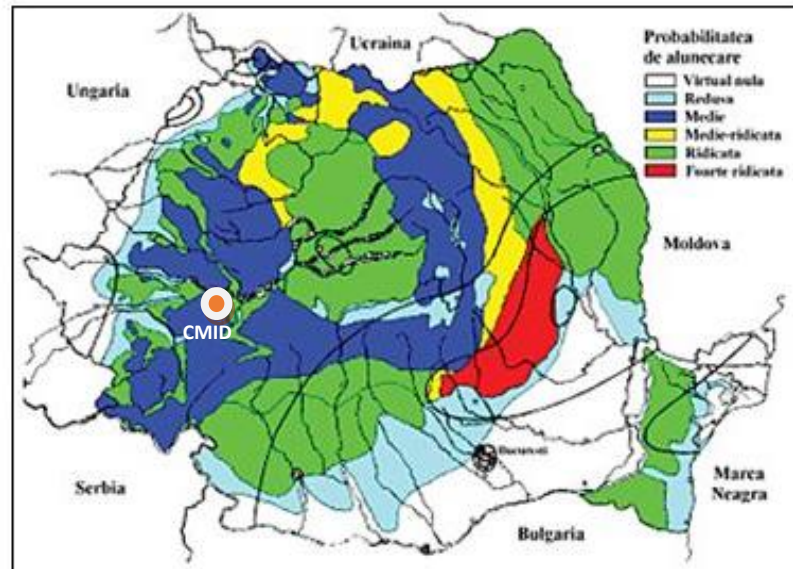


Figura 10 Zonarea teritoriului Romaniei din punct de vedere al potentialului de producere a alunecarilor de teren

Conform hartilor elaborate de Administratia Nationala Apele Romane, amplasamentul CMID Barcea Mare se afla situat intr-o zona care nu a fost afectata de inundatii istorice semnificative si care nu prezinta risc potential semnificativ la inundatii (data fiind elevatia terenului si distanta fata de fata de albiile raurilor Mures, Cerna si Strei).

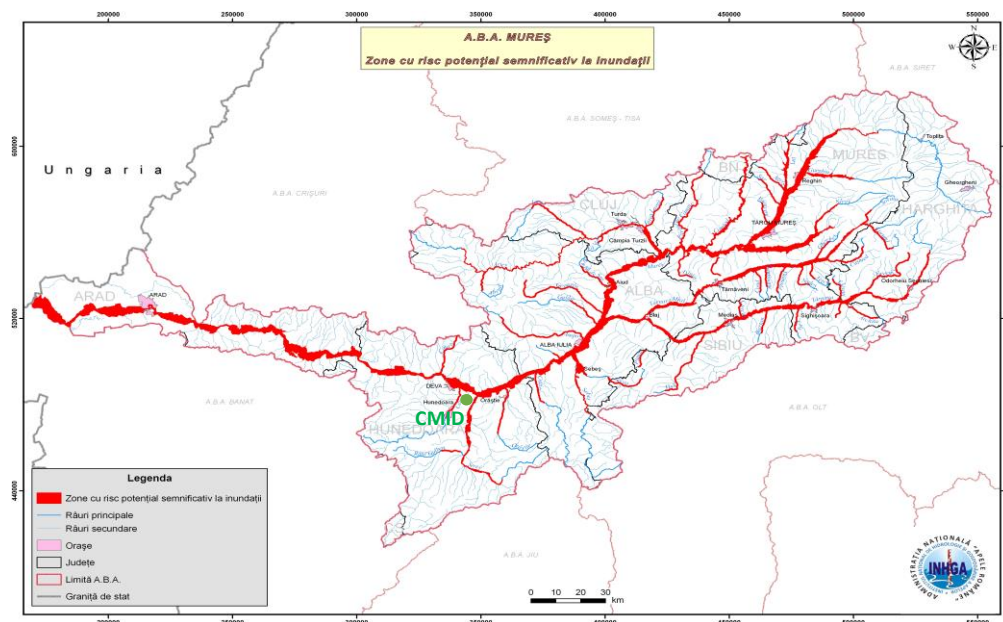


Figura 11 Harta zonelor cu risc potential semnificativ la inundatii din ABA Mures

Riscuri de explozie/incendiu

Niciuna dintre substantele si preparatele chimice utilizate in activitatea CMID Barcea Mare nu este clasificata ca fiind exploziva.

Singurul produs cu potential de aprindere utilizat pe amplasament este motorina.

Masurile aplicate de societate pentru prevenirea si combaterea incendiilor sunt:

- verificarea funcționării tuturor mijloacelor de prevenire și stingere a incendiilor la intervale regulate
- realizarea instructajului, din punct de vedere PSI, la timp și în mod eficient cu personalul angajat în cadrul obiectivelor cu risc
- analizarea eficienței măsurilor întreprinse în raport cu rezultatele obținute și luarea deciziilor ce se impun
- cooperarea cu Pompierii locali.

Riscuri operationale

Poluări accidentale ale solului și apei subterane se pot produce ca urmare a:

- Descarcării necorespunzătoare a substanțelor chimice periculoase sau a produselor petroliere;
- Depozitării incorecte a substanțelor chimice periculoase;
- Degradării stării de integritate a cuvelor de retenție aferente recipientilor de depozitare a substanțelor chimice periculoase;
- Degradării stării de integritate a platformelor betonate.

În regulamentele de funcționare ale societății există instrucțiuni de lucru pentru condiții anormale, prin care sunt prevăzute operațiunile și modul de desfășurare a acestora, astfel încât să se asigure elementele de protecție necesare pentru om, mediu, echipamente/utilaje și alte bunuri. Toate acestea sunt cuprinse în:

- Plan de Prevenire și Combatere a Poluarilor Accidentale,
- Instrucțiuni proprii generale de apărare împotriva incendiilor și gestionare a situațiilor de urgență,
- Instrucțiuni generale și specifice de apărare împotriva incendiilor.

Calitatea factorilor de mediu se urmărește și se verifică prin intermediul analizelor de laborator, rezultatul determinărilor în cazul unor funcționări anormale, raportându-se în cel mai scurt timp la dispeceratele organelor de control. Pentru toate condițiile anormale se întocmesc rapoarte de acțiuni corective.

Data fiind poziția geografică a amplasamentului pe teritoriul României, activitatea CMID Barcea Mare nu generează un impact transfrontalier, prin urmare nu se impun măsuri pentru protecția transfrontalieră.

Etapa 4

Terenul pe care s-a construit CMID Barcea Mare se află în domeniul public al Județului Hunedoara, cu drept de administrare dobândit prin lege de către Consiliul Județean Hunedoara.

Anterior construirii CMID Barcea Mare, terenul a avut destinație de pășuni și teren arabil.

De la începerea activității în amplasament și până în prezent nu au fost înregistrate incidente legate de poluare.

Ca cerință impusă prin sistemul de calitate, societatea păstrează un Registru al incidentelor **de mediu și un Registru de reclamații de mediu**.

Nu au fost înregistrate incidente de mediu sau reclamații de mediu cauzate de activități desfășurate în cadrul CMID Barcea Mare.

Etapa 5

Condițiile de mediu care caracterizează amplasamentul au fost descrise în detaliu în cadrul capitolului 2, respectiv în subcapitolele:

- 2.3.3. Modul de colectare a apelor uzate (menajere, tehnologice, pluviale), canalizare, tratare si evacuare
- 2.4 Folosirea de teren din imprejurimi
- 2.6 Topografie si scurgere
- 2.7 Geologie si Hidrogeologie
- 2.8 Hidrologie
- 2.12 Vecinatatea cu Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile

Etapa 6

Activitățile desfășurate CMID Barcea Mare sunt activități în care se utilizează, manipulează, depozitează o serie de substanțe periculoase care se pot constitui ca sursă potențială de accidente majore, evenimente ce pot deveni periculoase pentru factorul uman și pentru factorii de mediu.

De la începerea activității și până în prezent, pe amplasament nu au fost înregistrate accidente/incidente în care să fie implicate substanțe chimice periculoase, datorită pregătirii personalului și a efectuării la timp a reviziilor și reparațiilor. Activitățile cu factor de risc impun, ca pe lângă măsurile care se iau în mod curent, de exploatare în siguranță, să existe un control permanent și o continuă evaluare a riscului și a consecințelor posibile.

Riscurile identificate în etapa III, dedicată stabilirii posibilităților de contaminare a solului/subsolului și apei subterane cu substanțe periculoase, se împart în: riscuri naturale, riscuri de explozie/incendiu și riscuri operaționale

Riscurile de explozie datorate acumulărilor de gaze și **riscurile de incendiu** datorate inflamabilității materialelor combustibile existente pe amplasament nu reprezintă o sursă directă de poluare a solului, subsolului și apelor subterane. În caz de asemenea accidente, poluarea componentelor de mediu menționate s-ar putea produce prin infiltrarea apelor rezultate de la stingerea incendiilor (ape potențial contaminate cu substanțe periculoase).

Riscurile naturale care pot afecta zona amplasamentului sunt: cutremurele, alunecările de teren și inundațiile. Producerea unor dezastre naturale, poate cauza:

- fisurarea sau inundarea conductelor de evacuare ape uzate menajere, tehnologice și pluviale contaminate;
- fisurarea sau spargerea rezervorului de motorină;
- fisurarea sau spargerea bazinelor de stocare levigat/concentrate.

Aceste incidente pot determina scurgeri/infiltratii care prin migrație atât pe orizontală cât și pe verticală, duc la contaminarea solului și apelor subterane.

Riscurile operaționale reprezentate de funcționarea în condiții anormale a instalațiilor, manipularea defectuoasă a substanțelor chimice periculoase sau nerespectarea lucrărilor de mentenanță pot determina apariția unor scurgeri accidentale sau a unor avarii mecanice precum: fisuri, neetanșeități, rupturi sau spargeri de conducte, utilaje, garnituri, flanșe, rezervoare, etc. În acest caz pot apărea scurgeri accidentale care pot migra în sol, subsol și apa subterană.

Etapa 7

Pentru situația de referință privind calitatea apei subterane din amplasament au fost recoltate și analizate, probe din trei foraje (vezi capitolul 2.10, Tabelul 13 privind amplasarea forajelor), înainte de începerea activității în cadrul CMID Barcea Mare.

Valorile obtinute (prezentate in capitolul 2.10, Tabelul 14) se considera valori de referinta ale indicatorilor de calitate analizati pentru fiecare din cele trei foraje si sunt luate in considerare ca valori limita in monitorizarea calitatii apei subterane.

Pentru situatia de referinta privind calitatea solului din amplasament au fost recoltate si analizate probe din 4 puncte amplasate in incita (vezi capitolul 2.10, Tabelul 15 privind amplasarea punctelor de monitorizare sol), inainte de inceperea activitatii in cadrul CMID Barcea Mare.

Valorile obtinute (prezentate in capitolul 2.10, Tabelul 16) se considera valori de referinta ale indicatorilor de calitate analizati pentru fiecare din cele patru puncte de monitorizare si sunt luate in considerare ca valori limita in monitorizarea calitatii solului.

Rezultatele de monitorizare privind calitatea apei subterane la nivelul anului 2019 sunt prezentate in capitolul 4.9.2, iar cele pentru sol, in capitolul 4.9.3.

Etapa 8 - Concluzii

Intr-o prima etapa au fost inventariate toate substanțele si preparatele periculoase utilizate in prezent in activitatile CMID Barcea Mare. Au fost astfel identificate un numar **total de 10 substante si amestecuri periculoase**.

In etapa a doua au fost selectate „substantele periculoase relevante”, acestea fiind considerate acele substante utilizate in cantitati mai mari de 100 kg/an si/sau depozitate in spatii deschise, care, supuse actiunii factorilor climatici, au potential de a cauza poluarea solului si a apei subterane. Din totalul de 10 substante si amestecuri periculoase, au fost astfel selectate **3 „substante periculoase relevante”, respectiv: acid sulfuric, RO Cleaner ecoC si motorina**.

In etapa a treia, pentru aceste substante periculoase relevante s-a evaluat **modalitatea de depozitare si potentialul de producere a unui accident (explozie/incendiu)**. Sigurul produs utilizat pe amplasament cu potential de aprindere este motorina. De asemenea, au fost identificate **situatiile de risc (natural si operational)** care pot aparea pe amplasament si au fost listate masurile adoptate de societate pentru a elimina probabilitatea de producere a unor accidente/incidente care sa duca la contaminarea solului sau a apei subterane.

De la inceperea activitatii in amplasament pana in prezent **nu au fost inregistrate incidente legate de poluare**.

Nu au fost identificate, in vecinatatea amplasamentului, zone naturale protejate sau zone sensibile, zone protejate de interes national: parcuri nationale, parcuri naturale, rezervatii stiintifice, rezervatii naturale, monumente ale naturii.

SUPERCOM SA realizeaza **monitorizarea** impactului activitatii desfasurate pe amplasamentul CMID Barcea Mare asupra **calitatii apei subterane, cu o frecventa semestriala si asupra calitatii solului cu o frecventa anuala** (conform Autorizatiei Integrate de mediu nr. 2/15.05.2017).

Evolutia in timp a calitatii apelor subterane si a calitatii solului, raportata la valorile de referinta considerate a fi rezultatele determinarilor anitice obtinute inainte de inceperea activitatii pe amplasament, este prezentata in detaliu in cadrul capitolelor 4.9.2 si 4.9.3.

Recomandam considerarea in continuare a **matricilor valorice** obtinute inainte de inceperea activitatii pe amplasament, respectiv **Tabelul 14 pentru apa subterana si Tabelul 16 pentru sol pentru evaluarea evolutiei in timp a calitatii celor doua componente de mediu**.

7. Discutii despre modul de prezentare a rezultatelor

Pe baza evaluărilor făcute în capitolele precedente, se poate trata aspectul impactului general asupra mediului și, pe cât posibil având la bază rezultate de monitorizare, se poate crea un model conceptual al amplasamentului.

Modelul conceptual presupune identificarea surselor posibile și efective de poluare, căile de propagare și țintele posibile. În capitolele parcurse au fost individualizate sursele și emisiile aferente, însoțite de cuantificările în date valorice.

Modelul conceptual a fost conceput sub forma unei matrici de tipul Sursă-Cale-Receptori, în care s-au inclus cât de multe elemente reprezentative în ceea ce privește posibilitățile de comunicare între medii și pana de poluant.

MODELUL CONCEPTUAL AL AMPLASAMENTULUI CMID BARCEA MARE

EMISIE ȘI SURSĂ DE EMISIE Instalație de reținere/reducere poluanți	CALE DE TRANSFER/PROPAGARE	ȚINTE/RECEPTORI SENSIBILI
<ul style="list-style-type: none"> ● NO₂, SO₂, CO zona facla ● Metilmercaptani, H₂S, Pulberi (PM₁₀) și ● Miroșuri neplăcute, asociate cu gazele degajate în procesele de descompunere a materiei organice, generate de: <ul style="list-style-type: none"> - depozitul de deșeuri - bazinele Stației de tratare, aflate în contact direct cu atmosfera - punctele de recepție deșeuri (sopron stație TMB) - zonele de tratare deșeuri (celule de biostabilizare, zona de maturare/rafinare compost) <p>Instalații de reținere/reducere poluanți:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sistem de epurare (filtre cu saci) - montat la Stația de sortare ● Scrubber - montat la Stația TMB; ● Biofiltru - montat la stația TMB; ● Unitate de ardere (facla) - montată la depozitul de deșeuri. 	<p>Pe cale aerului, direct în atmosferă, prin preluare și împrăștiere de către curenții de aer.</p> <p>Pe calea aerului prin dispersarea poluanților în atmosferă și depunere la nivelul terenului, vegetației.</p> <p>Prin antrenare și dizolvare în apa meteorică și generare de ploi acide.</p>	<p>Atmosferă, populația localităților limitrofe</p> <p>Fauna și flora din zonă</p> <p>Sol, subsol din imediata vecinătate; în plan secundar,</p> <p>apă freatică</p> <p>Ape de suprafață (Paraul Bacia, Paraul Tampa)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ pH, suspensii, CBO₅, CCOCr, amoniu, fosfor total, nitriti, nitrati, substanțe extractibile, fenoli, reziduu filtrabil, Fe, Cr, Cd, Mn, Cu, Pb, Zn, sulfuri și hidrogen sulfurat din apa uzată tratată în Stația de tratare levigată și ape uzate prin metoda osmozei inverse ■ produse petroliere din apele pluviale contaminate, la ieșirea din separatorul de produse petroliere <p>Categoriile de ape uzate colectate/tratate/epurate sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ape uzate fecaloid-menajere - ape uzate tehnologice provenite de la igienizarea spațiilor și spălarea echipamentelor din incinta stației de sortare și a stației TMB - levigatul generat la stația TMB (din zona celulelor de biostabilizare și zona de rafinare/maturare) - levigatul provenit din depozitul ecologic. - apa uzată provenită de la spălarea autovehiculelor de transport - apele pluviale potențial contaminate provenite de pe suprafețele betonate carosabile/pietonale din incinta amplasamentului <p>Instalații de tratare/epurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stația de tratare prin metoda osmozei inverse ● Separator de produse petroliere 	<p>Infiltrare în subsol prin posibile scurgeri/infiltrații din sistemul de canalizare (în cazul unor degradări fizice/avarii ale anumitor trasee de conducte).</p>	<p>Sol, respectiv subsol din imediata vecinătate</p> <p>Apă freatică</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Zgomot generat de funcționarea utilajelor și instalațiilor <p>Construcțiile sunt amenajate corespunzător limitării nivelului de zgomot la exterior iar personalul angajat este dotat cu echipament de protecție adecvat.</p>	<p>Prin propagarea undelor sonore în aer</p>	<p>Personalul angajat</p>

8. Concluzii si recomandari

Obiectivul care face subiectul prezentului Raport de amplasament este „**Centrul de management integrat al deșeurilor**” proprietate a Consiliului Județean Hunedoara, administrat și operat de SUPERCOM SA (în baza unui contract de delegare prin concesiune) în sat Bârcea Mare, comuna Bacia, jud. Hunedoara.

Obiectivul funcționează în baza Autorizației Integrate de mediu nr. 2/15.05.2017.

SC SUPERCOM SA solicita **revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 2 din 15.05.2017, în scopul includerii în lista deșeurilor acceptate la depozitare în cadrul CMID Barcea Mare, a doua noi coduri de deșeuri rezultate din procesul de epurare a apelor uzate, respectiv 19 08 01 - deșeuri reținute pe site și 19 08 02 - deșeuri de la deznisipatoare.**

Cele două categorii de deșeuri au fost analizate pentru a verifica îndeplinirea criteriilor de acceptare a deșeurilor la depozitare. **Raportarea rezultatelor analitice la valorile limita stipulate prin Ord. 95/2005 a aratat ca toti parametrii investigati se incadreaza în criteriile de acceptare pe depozite de deșeuri nepericuloase, în cazul ambelor deșeuri investigate.**

Amplasamentul are o **suprafață totală** de 262 197 m², unde sunt amplasate halele stației de sortare și stației de tratare TMB, depozitul de deșeuri și construcțiile conexe.

Având în vedere specificul activității obiectivului, se asimilează **materiilor prime**, toate deșeurile recepționate pe amplasamentul CMID, conform criteriilor stipulate în „**Procedura operațională de acceptare a deșeurilor la instalația de sortare, tratare mecano-biologică și depozitare a deșeurilor municipale**”.

În activitatea CMID Barcea Mare se utilizează o serie de **materiale auxiliare** în stația de tratare ape uzate, pentru potabilizarea apei și pentru curățarea anvelopelor, precum și uleiuri și combustibili pentru buna funcționare a echipamentelor/instalațiilor/vehiculelor din dotare, ale căror caracteristici sunt prezentate în fișele de securitate (deținute de compartimentul de protecția mediului). Spațiile de depozitare sunt amenajate în conformitate cu clasificarea produselor stocate, în încăperi închise, în spații special delimitate. Toate zonele de depozitare sunt prevăzute cu platforme betonate și cu canale de preluare scurgeri.

Utilitățile necesare pentru desfășurarea proceselor tehnologice și a activităților curente sunt apa și energia electrică.

Alimentarea cu apă se face **din sursa subterană**, printr-un put (H=30 m) în baza Abonamentului de utilizare/exploatare a resurselor de apă nr. 1326/1 din 2020 emis de ANAR - Administrația Bazinală de Apă Mures. Apa prelevată din subteran este folosită în scop igienico-sanitar, în scop tehnologic (spalare suprafețe, utilaje, autospeciale) și pentru stingerea incendiilor.

Consumul anual de apă aferent anului 2019 a fost de 0,53 mii m³. Consumul mediu anual de apă estimat la capacitate maximă de funcționare este de 3,5 mii m³.

Alimentarea cu energia electrică este asigurată de S.C. E-DISTRIBUTIE BANAT SA – ZONA MT/JT DEVA, UO MT/JT DEVA, conform Convenție de exploatare. Consumul de energie electrică realizat în 2019 a fost de 181 531 kW.

Alimentarea și evacuarea apelor uzate sunt reglementate prin AGA nr. 159/11.05.2020.

Din activitatea desfășurată pe amplasamentul CMID rezulta următoarele **categorii de ape uzate**:

- ✓ Ape uzate rezultate din incinta tehnologica: ape uzate fecaloid-menajere, ape uzate tehnologice provenite de la igienizarea spatiilor si spalarea echipamentelor din incinta statiei de sortare si a statiei TMB, levigatul generat la statia TMB.
- ✓ Apa uzata provenita de la spalarea autovehiculelor de transport
- ✓ Levigat provenit din depozitul ecologic
- ✓ Ape pluviale potential contaminate

Toate categoriile de ape uzate generate din activitatea CMID sunt tratate pe amplasament in:

- ✓ Statia de tratare prin metoda osmozei inverse
- ✓ Separator de produse petroliere.

Prin AIM nr 2/15.05.2017 este impus un program de **monitorizare a factorilor de mediu: aer, apă subterană si sol, precum si a calitatii apei uzate tratate/epurate, evacuata in emisari naturali.**

Monitorizarea calitatii aerului

Conform cerintelor impuse prin AIM nr. 2/15.05.2017 se monitorizeaza cu o **frecventa trimestriala emisiile la facla**. Parametrii monitorizati sunt: **NO₂, SO₂ si CO**.

De asemenea, societatea efectueaza o monitorizare a **emisiilor din surse difuze** in patru puncte din incinta amplasamentului, parametrii investigati fiind: **metilmercaptanii, H₂S cu o frecventa lunara (mai-octombrie) si PM₁₀ cu o frecventa trimestriala**.

Monitorizarea calitatii apei subterane

Monitorizarea impactului activitatii desfasurate in locatie asupra calitatii apei subterane se realizeaza prin prelevarea de probe din cele **3 foraje de monitorizare** de pe amplasament. Monitorizarea apei subterane, **se realizeaza cu o frecventa semestriala**, parametrii de monitorizare impusi prin AIM nr 2/15.05.2017 fiind: **pH, CCOCr, CBO5, amoniu, azotati, sulfati, cloruri, Cd, Cr, Ni, Pb, Zn, THP**.

Monitorizarea calitatii solului

Conform AIM nr. 2/15.05.2017, monitorizarea calitatii solului **se realizeaza cu o frecventa anuala** prin prelevarea de probe din 4 puncte amplasate in incinta, parametrii investigati fiind: **pH, sulfati, Cd, Cr, Ni, Pb, Zn**.

Monitorizarea calitatii apelor evacuate

Conform cerintelor impuse prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 159/11.05.2020 si AIM nr. 2/15.05.2017 se monitorizeaza:

- ✓ Calitatea pe care apele uzate tratate in statia de osmoza (permeatul) trebuie sa o indeplineasca la evacuarea in Paraul Bacia. Indicatorii inestigati sunt: **pH, MTS, CBO5, CCOCr, amoniu, fosfor total, azotati, azotiti, substante extractibile, fenoli, reziduu filtrat la 105⁰C, Fe total, Cr total, Cd, Mn total, Cu, Pb, Zn, sulfuri si hidrogen sulfurat**.

Evacuarea permeatului in Paraul Bacia se face numai in situatia in care buletinele de analiza arata ca acesta indeplineste conditiile de calitate stipulate prin NTPA 001.

In caz contrar, permeatul este utilizat pentru umectarea depozitului de deseuri sau pentru stropirea drumurilor si aleilor din incinta amplasamentului.

- ✓ Calitatea pe care apele pluviale contaminate epurate in separatorul de produse petroliere trebuie sa o indeplineasca la evacuarea in paraul necadastrat, afluent al Paraului Tampa, indicatorul analizat fiind **produse petroliere**.

Nu exista zone locuite in imediata vecinatate a amplasamentului, cele mai apropiate case fiind situate la cca. 2 km distanta. Cele mai apropiate cursuri de apa cu caracter permanent sunt Paraul Cerna, care curge la cca 1900 m pe directie V fata de amplasament si Raul Strei care curge la cca 1900 m pe directie E fata de amplasament. Nu se gasesc obiective de interes traditional sau zone protejate pentru ocrotirea naturii si biodiversitatii la o distanta mai mica de 5 km de amplasament.

De la inceperea activitatii pe amplasament si pana in prezent nu au fost inregistrate incidente de mediu sau reclamatii de mediu cauzate de activitatile desfasurate in cadrul CMID Barcea Mare.

*
* * *

Ca si concluzie generala, se considera ca activitatile desfasurate pe amplasamentul CMID Barcea Mare nu genereaza impact la nivelul receptorilor sensibili din zona si nu afecteaza calitatea componentelor de mediu.

Recomandam aplicarea in continuare a Planului de monitorizare prevazut in AIM nr.2/15.05.2017 si AGA nr. 159/11.05.2020, prin evaluarea acelorasi componente de mediu, investigarea acelorasi parametrii si respectand aceleasi frecvente de monitorizare, respectiv:

Monitorizare surse dirijate

<i>Denumire punct de masura</i>	<i>Parametru monitorizat</i>	<i>Freventa de monitorizare</i>
Zona Facla	CO	Trimestrial
	NO ₂	
	SO ₂	

Monitorizare surse difuze

<i>Denumire punct de masura</i>	<i>Parametru monitorizat</i>	<i>Freventa de monitorizare</i>
Limita amplasament: - incinta tehnologica: E si V - incinta depozit: NE si SE	Metilmercaptani	Lunar (mai-octombrie)
	H ₂ S	Lunar (mai-octombrie)
	Pulberi (PM ₁₀)	Trimestrial

Monitorizare sol

<i>Denumire punct de recoltare</i>	<i>Parametru monitorizat</i>	<i>Freventa de monitorizare</i>
P1, P2, P3, P4	pH	Anual
	Sulfati	
	Cd	
	Cr	
	Ni	
	Pb	
Zn		

Monitorizare apa subterana

<i>Denumire punct de recoltare</i>	<i>Parametru monitorizat</i>	<i>Frecventa de monitorizare</i>
P1, P2,P3	pH	Semestrial (2 ori/an)
	CCOCr	
	CBO ₅	
	Amoniu	
	Azotati	
	Sulfati	
	Cloruri	
	Cd	
	Cr	
	Ni	
	Pb	
	Zn	
	TPH	
	Nivelul apei	

Monitorizare ape uzate tratate in statia de osmoza

<i>Efluent monitorizat</i>	<i>Indictori de calitate</i>	<i>Frecventa de monitorizare</i>
Apa uzata tratata, inainte de evacuarea in Paraul Bacia	pH	Lunar (12 probe/an)
	Materii in suspensie	
	CBO ₅	
	CCOCr	
	Amoniu	
	Fosfor total	
	Azotati	Trimestrial (4 probe /an)
	Azotiti	
	Substante extractibile	
	Fenoli	
	Reziduu filtrat la 105 °	Semestrial (2 probe /an)
	Fier total	
	Crom total	
	Cadmium	
	Mangan total	
	Cupru	
	Plumb	
	Zinc	
	Sulfuri + H ₂ S	

Monitorizare ape pluviale epurate in separatorul de produse petroliere

<i>Efluent monitorizat</i>	<i>Indictori de calitate</i>	<i>Frecventa de monitorizare</i>
Apa pluviala, la iesirea din separatorul de produse petroliere inainte de evacuarea in parau necadastrat, afluent al Paraului Tampa	Produse petroliere	Semestrial (2 probe/an)