

EVALUATOR  
S.C. GEOMATHICS ONE S.R.L.

BENEFICIAR : S.C. ECOREC S.A.



## FORMULAR DE SOLICITARE

IN VEDEREA ACTUALIZARII  
AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU  
PENTRU DEPOZITUL DE DESEURI  
NEPERICULOASE TULCEA

2022



## FORMULAR DE SOLICITARE

Pentru Revizuirea Autorizatie Integrate de Mediu nr. 3/26.11.2018 in vederea:

- Conformarii cu cele mai bune tehnici disponibile BAT actualizate pentru tratarea deseurilor
- Introducerii deseurilor de ambalaje amestecate, cod deseuri 15 01 06, in lista deseurilor receptionate si supuse sortarii in vederea recuperarii materialelor reciclabile sortate
- Definirii unei proceduri cu privire la stabilirea criteriilor de acceptare a deseurilor in vederea tratarii in statia de sortare
- Actualizarii informatiilor cuprinse in actul de reglementare cu privire la:
  - o desfasurarea activitatii de eliminare a deseurilor prin depozitare in celula nr. 2
  - o sistarea activitatii de eliminare a deseurilor prin depozitare in celula nr. 1
  - o monitorizarea calitatii apelor freatiche, in ceea ce priveste indicatorii urmariti si frecventa, in conformitate cu Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 201/26.08.2021

**Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita AIM**

Numele instalatiei:

Depozit pentru deseuri Tulcea

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului:

S.C. ECOREC S.A

Adresa (sediul social): Soseaua de Centura, nr. 2, oras Popesti-Leordeni, jud. Ilfov

Adresa (locatia activitatii): mun. Tulcea, Dealul Ciuperca, Zona Vararie, str. Taberei, FN, jud. Tulcea.

Activitatea sau activitatile conform Anexei I din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

5.4. Depozit de deseuri care primeste peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totala de peste 25.000 de tone, cu exceptia depozitelor pentru deseuri inerte

Cod CAEN:

3811 - Colectarea deseurilor nepericuloase

3821 - Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase

3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate

4677 - Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor

3700 - Colectarea si epurarea apelor uzate provenite

Cod NOSE-P: 109.26

Cod SNAP 2: 0904

Numele si prenumele proprietarului:

Titularul investitiei este societatea ECOREC S.A..

Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii/operatorul instalatiei pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare:

CORINA BLANARU – Director Economic

Nr. de telefon: [redacted]; Fax: [redacted]; E-mail: [redacted]

BOBE MUGUR - Inginer

Nr. de telefon: [redacted], E-mail: [redacted]

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:

BOBE MUGUR

Nr. de telefon: [redacted], E-mail: [redacted]

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta revizuirea autorizatiei integrate de mediu conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizei si demararii procedurii de autorizare.

Nume: CORINA BLANARU  
Functia: Director economic  
Semnatura si stampila:

Data: 05.01.2022

## CUPRINS

SECTIUNEA 1:REZUMAT NETEHNIC	1
SECTIUNEA 2: TEHNICI DE MANAGEMENT	13
SECTIUNEA 3: INTRARI DE MATERIALE	17
SECTIUNEA 4:PRINCIPALELE ACTIVITATI	30
SECTIUNEA 5:EMISII SI REDUCEREA POLUarii	48
SECTIUNEA 6: MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR	63
SECTIUNEA 7: ENERGIE	68
SECTIUNEA 8 :ACCIDENTE SI CONSECINTELE LOR	70
SECTIUNEA 9: ZGOMOT SI VIBRATII	73
SECTIUNEA 10: MONITORIZARE	75
SECTIUNEA 11: DEZAFECTARE	79
SECTIUNEA 12: ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENT	82
SECTIUNEA 13:LIMITE DE EMISIE	84
SECTIUNEA 14: IMPACT	88
SECTIUNEA 15. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI MODERNIZARE	91
GLOSAR	93
BIBLIOGRAFIE	95
ANEXE	-



INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 16 ALIN. 1 AL O.U.G. 34/2002  
PRIVIND PREVENIREA, REDUCEREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUARII

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare, Sectiunea 1, 4	Da
- materiilor prime si auxiliare, altor substante si a energiei utilizate in sau generate de instalatie	Formularul de solicitare, Sectiunea 1, 3, 7	Da
- surselor de emisii din instalatie	Formularul de solicitare, Sectiunea 1, 9, 10, 13	Da
- conditiilor amplasamentului pe care se afla instalatia	Formularul de solicitare, Sectiunea 1, 12 Raportul de amplasament	Da
- naturii si a cantitatilor estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Formularul de solicitare, Sectiunile 5, 12 si 13	Da
- tehnologiei propuse si a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie	Formularul de solicitare, Sectiunile 5, 12 si 13	Da
- acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatie	Formularul de solicitare, Sectiunea 5 si 6	Da
- masurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului/titularului activitatii	Formularul de solicitare	Da
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea BAT;	Formularul de solicitare, Sectiunea 2, 3	Da
(b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa;	Formularul de solicitare, Sectiunea 13 si 14	Da
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu legislatia specifica nationala in vigoare privind deseurile; acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare, Sectiunea 6	Da
(d) energia este utilizata eficient;	Formularul de solicitare, Sectiunea 7	Da
(e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;	Formularul de solicitare, Sectiunea 8	Da
(f) sunt luate masurile necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare;	Formularul de solicitare, Sectiunea 11	Da
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu	Formularul de solicitare, Sectiunea 10	Da
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus	Formularul de solicitare, Sectiunea 1	Da





## LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea integrata de mediu	Formular de solicitare Sectiunea 1	Da	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate a fost achitata	Anexa la solicitare	Da	
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu	Formular de solicitare	Da	
4	Rezumat netehnic	Formular de solicitare Sectiunea 1	Da	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, includeti punctele de emisie in toti factorii de mediu	Formular de solicitare Sectiunea 4, Anexe	Da	
6	Raportul de amplasament	Raport amplasament	Da	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Formular de solicitare Sectiunea 3	Da	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Formular de solicitare Sectiunea 3	Da	
9	Organigrama instalatiei	Formular de solicitare Anexa	Da	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formular de solicitare Anexa 1	Da	
11	Suprafete construite / betonate si suprafete libere / verzi permeabile si impermeabile	Formular de solicitare Raport amplasament	Da	
12	Locatia instalatiei	Formular de solicitare Raport amplasament	Da	
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emisii de mirosuri	Formular de solicitare Sectiunea 13, Anexe	Da	
14	Receptori sensibili - ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Formular de solicitare	Da	
15	Receptori sensibili la zgomot	Formular de solicitare Anexe	Da	
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Formular de solicitare Anexe	Da	
17	Puncte propuse pentru monitorizare / automonitorizare	Formular de solicitare Anexe	Da	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Formular de solicitare Sectiunea 12	Da	
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raport amplasament	Da	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Raport amplasament	Da	
21	Harta prezentand rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Anexa 9	Da	
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	RIM	Da	

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM
23	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea	Raport amplasament	Da	
24	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate	Formular de solicitare Raport amplasament	Da	
25	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	-	-	
26	Copie a anuntului public	Anexa la solicitare	Da	

## SECTIUNEA 1 REZUMAT NETEHNIC

### I. REZUMAT NETEHNIC

#### 1. DESCRIERE

ECOREC S.A. administreaza depozitul ecologic pentru deseuri nepericuloase Tulcea, in baza contractului de delegare a activitatii de infiintare si de administrare a unui depozit ecologic in municipiul Tulcea, si asanarea si inchiderea ecologica a depozitului de deseuri existent al Municipiului Tulcea nr. 29865/05.10.2005.

Depozitul de deseuri este incadrat in clasa depozitelor de deseuri nepericuloase conform Ordonantei nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor.

Localitatile arondate sunt orasele si comunele din judetul Tulcea.

Depozitul are o suprafata totala de 22 hectare, cu o capacitate totala de primire de 1.700.000 m<sup>3</sup>, conform Acordului de mediu nr. 04/29.05.2007, si sunt proiectate a fi construite 8 celule pentru eliminarea deseurilor.

Inaltimea stratului de deșeu depozitat in corpul depozitului este de 14 metri.

Durata de exploatare a depozitului este de 25 - 30 de ani in conditiile SNGD si PNGD.

Durata de monitorizare post inchidere a depozitului este de 30 de ani.

In prezent sunt construite doua celule, cu suprafete de 27.041 mp (celula nr. 1) si 13.522 mp (celula nr.2). Capacitatea celor doua celule construite este de 378.580 mc (celula nr.1), respectiv 180.341 mc (celula nr.2).

La data de 28.01.2019 capacitatea de depozitare a celulei nr. 1 a fost atinsa si activitatea de eliminare a deseurilor in acest compartiment a fost sistata. Celula nr. 1 se afla in prezent in perioada de acoperire provizorie si monitorizare a tasarilor. Celula este acoperita cu un strat de pamant cu grosime minima de 30-50 cm pe care a fost plantat gazon. Pe suprafata acesteia sunt montate 6 borne de monitorizare a tasarilor din corpul celulei.

Incepand cu 28.01.2019, eliminarea deseurilor se realizeaza prin depozitare in celula nr. 2.

Activitatea principala desfasurata este reprezentata de eliminarea deseurilor prin depozitare si se incadreaza conform Anexei I din Legea nr.278/ privind emisiile industriale la punctul : 5.4. Depozite de deseuri care primesc peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totala de peste 25.000 de tone.

Alte activitati desfasurate pe amplasament sunt: colectarea deseurilor nepericuloase, sortarea si recuperarea materialelor reciclabile, valorificarea (comert cu ridicata) al deseurilor si resturilor, epurarea independenta a apelor uzate.

Codurile CAEN corespunzatoare activitatilor sunt:

- 3811 – Colectarea deseurilor nepericuloase
- 3821 - Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase
- 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- 4677 - Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor
- 3700 - Colectarea si epurarea apelor uzate

Scopul activitatii principale desfasurata pe amplasament este de a asigura tratarea deseurilor receptionate, sortarea si recuperarea deseurilor care pot fi reciclabile si valorificate, reducerea cantitatilor de deseuri eliminate si eliminarea deseurilor prin depozitare in conditii de siguranta fata de mediul inconjurator.

Scopul activitatilor secundare desfasurate pe amplasament este de a preveni si a reduce pe cat posibil efectele negative ale activitatii principale asupra mediului. Aceste activitati presupun: colectarea apelor uzate, epurarea levigatului, captarea gazului de depozit, monitorizarea activitatii depozitului, monitorizarea post-inchidere, prevenirea riscurilor care pot fi provocate de activitatea principala etc..

Dotarile si instalatiile existente in amplasament sunt:

- gard imprejmuire incinta si porti de acces;
- punct de control la intrarea in depozit;
- drum de acces;
- cantar rutier tip pod/bascula;
- cladiri: cabinele agentilor de paza, statie spalare, depozit substante chimice, cabina operatori cantar electronic, cabinet protectia muncii si protectia mediului, pavilion social-administrativ (care cuprinde: birou personal, sala de mese si vestiare, grup sanitar, ateliere de intretinere si mici reparatii, baraca-magazie pentru piese de schimb);
- platforma tehnologica de descarcare care cuprinde:
  - statie sortare deseuri solide urbane, cu o capacitate de 9 m<sup>3</sup>/ora, alcatuita din:
  - platforma betonata si acoperita pentru descarcarea deseurilor;
  - buncar de alimentare statie sortare;

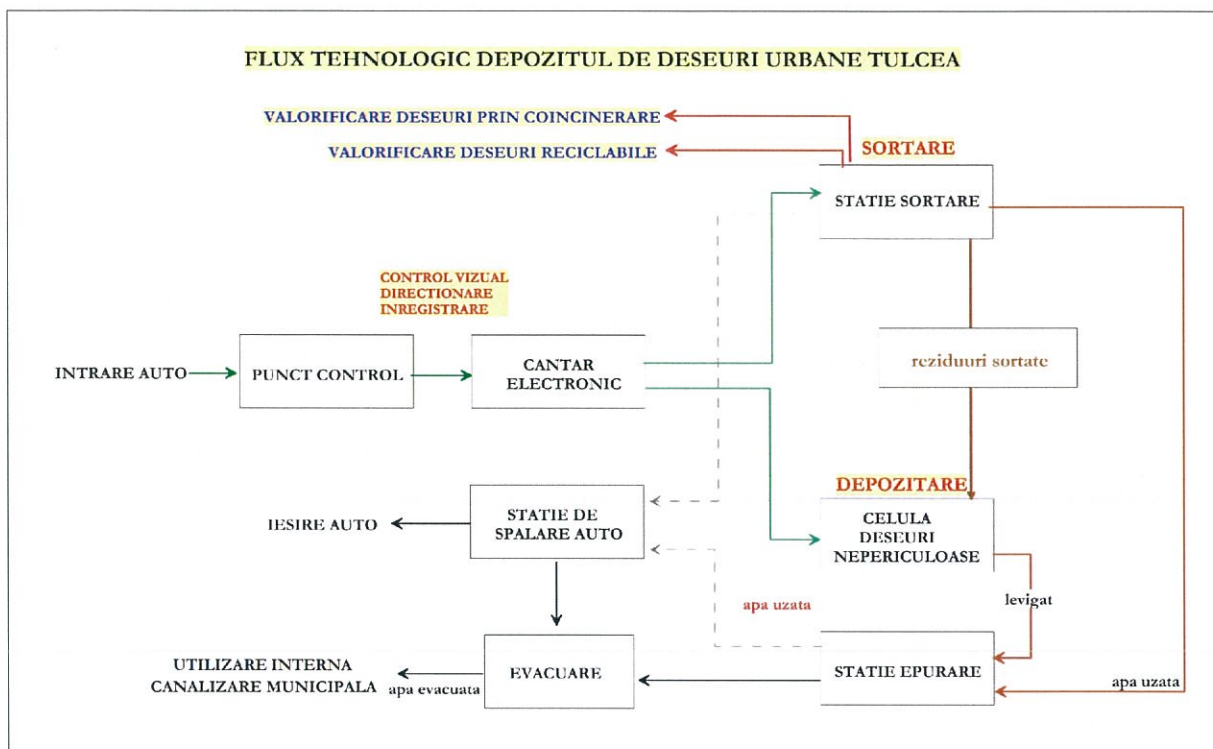
- camin de scurgere prevazut cu un sistem de canalizare pozitionat la baza inferioara, necesar pentru eliminarea lichidelor continute de deseurile solide urbane in momentul alimentarii;
- benzi transportoare prevazute cu covoare metalice;
- desfacatoare de saci;
- tambur rotativ;
- benzile de recoltare sub tambur, pe care cad deseurile de dimensiuni mici, umede, biodegradabile;
- banda de iesire din tambur;
- platforma cu camere de selectare;
- banda iesire material feros, prevazuta cu deferizator;
- banda iesire final deseuri neselectate;
- benzi de selectare;
- boxe de acumulare in care se colecteaza materialele selectate de catre operatori;
- pompe hidraulice pentru deschiderea boxelor de acumulare;
- banda transportoare pentru deseurile selectate, din boxe, la presa de balotat;
- presa de balotat;
- cabina de control;
- platforma betonata si acoperita pentru stocarea deseurilor reciclabile;
- platforma betonata pentru stocarea deseurilor reciclabile;
- zona de securitate, cu platforma betonata si acoperita cu o suprafata de 200 m<sup>2</sup>;
- celule (compartimente) ecologice pentru eliminarea deseurilor;
- bazine de colectare, aerare, decantare si retentie levigat;
- rampa pentru spalare - dezinfectie a anvelopelor autovehiculelor;
- instalatie de tratare a apelor reziduale pe principiul osmozei inverse;
- depozit combustibil;
- alei de acces betonate;
- rigole perimetrare pentru ape pluviale;
- platforma cantarire autogunoiere;
- foraje de control a apelor subterane;
- sistem de supraveghere video;
- imprejmuirea incintei de depozitare - este realizata in intregime cu gard din plasa metalica de 2 m inaltime, montata pe stalpi metalici pentru retinerea deseurilor usoare imprastiate de vant;
- perdea vegetala
- Echipamente mobile, vehicule si utilaje:
  - compactor tip ,picior de oaie' – Caterpillar – 1 buc.;
  - incarcator frontal –Wolla – 1 buc.;
  - buldozer S150 - 1 buc.;
  - incarcator frontal Bobcat –1 buc.;
  - minidumper – 3t - 2 buc.;
  - motostivuitor BALCANCAR – 1 buc.;
  - camion 40 tone;
  - cisterna /vidanja - 1 buc.;
  - generator energie electrica (grup electrogen) – 1 buc.;

Fluxul principal al activitatii cuprinde:

- accesul in incinta, verificarea si cantarirea deseurilor
- directionarea transportului de deseuri spre statia de sortare sau spre celula de depozitare
- transportul deseurilor in incinta depozitului
- sortarea deseurilor in instalatia de sortare
- stocarea temporara a deseurilor reciclabile/valorificabile recuperate
- expeditia deseurilor reciclabile/valorificabile recuperate
- depunerea deseurilor in celula (compartimentul) de eliminare
- acoperirea periodica a deseurilor depuse
- spalarea rotilor autovehiculelor care parasesc incinta depozitului
- colectarea apelor uzate si a levigatului
- epurarea levigatului
- evacuarea apei pluviale
- colectarea si utilizarea apei epurate

- colectarea si evacuarea namolului de epurare
- colectarea gazului de depozit
- monitorizarea periodica a activitatii si a factorilor de mediu

Diagrama principalelor activitati si procese



### 1.1. Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Depozitul pentru deseuri nepericuloase Tulcea este situat la cca 1 km nord-vest de oras, in zona Vararia (anexa nr. 1) si functioneaza din anul 2009.

Depozitul este amplasat pe versantul sudic al Dealului Ciuperca, la cote situate intre +30.0 m si +60.0 m, unde s-au realizat excavatiile necesare pentru construirea primelor doua celule de depozitare. Diferenta de nivel fata de cotele apelor Dunarii este de peste 30 m si prin urmare nu se pune problema inundabilitatii depozitului.

Depozitul nu este situat in interiorul unei arii protejate dar se afla in apropierea Rezervatiei Bioseferei Delta Dunarii RBDD (cca. 500 m).

#### Vecinatati

Vecinatatile depozitului sunt:

- NORD - Teren aflat in proprietatea UAT Municipiul Tulcea situat in U.T.R. 24 subzona pp – subzona perdele de protectie si altele, zona Cef – subzona cai de comunicatie feroviara si constructii aferente, zona TAG – zona terenuri agricole si in UTR 33 zona TAG – zona terenuri agricole, zona Tno – zona alte terenuri neproductive, zona Tril – subzona cu terenuri inundabile din Lunca Dunarii si drum de exploatare
- EST - Drum de exploatare De196
- SUD - Drum de exploatare De202 si zona industrială (S.C.FERAL S.A.; S.C.CIMEX S.A. Tulcea; S.C.ALUM S.A.; S.C.TIAB S.A. Bucuresti, Sectia Tulcea)
- VEST – Teren - pasune apartinand UAT Municipiul Tulcea

#### Utilizarea actuala a terenului

Suprafata de teren de 22 de hectare alocate depozitului este concesiunata conform contractului de delegare prin concesiune pentru infiintarea si administrarea depozitului de deseuri incheiat cu UAT Municipiul Tulcea.

Depozitul este prevazut in Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor in judetul Tulcea intocmit pentru perioada 2020 – 2025.

Investitia este reglementata prin acordul de mediu nr. 04/29.05.2007.

Capacitatea totala de stocare a depozitului este de 1.700.000 m<sup>3</sup> conform acordului de mediu.

Depozitul deserveste cca 260.000 locuitori ai judetului Tulcea, plus operatori economici din zona.

Durata de exploatare a depozitului este de 25 – 30 de ani in conditiile SNGD si PNGD.

Din cele 8 celule prevazute in acordul de mediu sunt construite 2 celule cu suprafete de 27.041 mp (celula nr. 1) si 13.522 mp (celula 2). Capacitatea celor 2 celule construite este de 378.580 mc (celula 1), respectiv 180.341 mc (celula 2).

Celulele sunt construite cu respectarea prevederilor normativului tehnic pentru depozitarea deseurilor nr. 757/2004 si dispun de:

- impermeabilizare minerala si sintetica (agila si folie HDPE)
- strat de protectie din geotextil
- strat de drenaj al levigatului
- rigola perimetrala
- foraje capatare biogaj
- gard de imprejmuire (pentru celula activa)

Capacitatea de depozitare maxima a celei nr. 1 a fost atinsa in anul 2019 si se afla in prezent in perioada de acoperire provizorie si de monitorizare a tasarilor. Celula este acoperita cu un strat de pamant cu grosime minima de 30-50 cm pe care a fost plantat gazon. In corpul celei exista montate 8 foraje pentru captarea gazului de depozit. Pe suprafata acesteia sunt montate 6 borne de monitorizare a tasarilor din corpul celei.

In perioada de functionare in celula nr. 1 au fost eliminate 402.492,21 tone de deseuri. Depozitarea deseurilor se face in prezent in celula nr. 2.

Depozitul este deservit de o instalatie de sortare cu o capacitate de 9 tone/ora care asigura sortarea deseurilor municipale colectate separat si in amestec, in vederea reducerii cantitatilor eliminate final. Deseurile recuperate sunt expediate catre reciclatori si valorificatori autorizati.

In incinta depozitului functioneaza si o instalatie de tratare a apelor uzate si a levigatului prin osmoza inversa cu o capacitate maxima de 144 mc/zi care asigura tratarea apelor uzate si a levigatului generat din activitatea depozitului.

#### **Istoricul amplasamentului**

Terenul pe care se afla depozitul de deseuri apartine domeniului privat al UAT – Municipiul Tulcea si face parte din zona industriala a orasului.

Terenul in suprafata de 22 de hectare a fost concesionat catre ECOREC S.A. in vederea amenajarii unui depozit de deseuri.

In aceasta zona s-au desfasurat, anterior alocarii destinatiei terenului, si se desfasoara si in prezent activitati industriale cu caracter intens poluator, al caror efect cumulativ nu a fost evaluat.

Potentialul poluator al depozitului de deseuri nepericuloase este incomparabil mai redus iar posibilele efecte asupra factorilor de mediu se desfasoara in cu totul alte directii.

Initial, pe acest teren nu se afla niciun fel de constructie. Zona extravilana este incadrata din punct de vedere cadastral la categoria pasune. In zona s-au efectuat in trecut excavatii pentru utilizarea loessului in diferite amenajari urbane. Ulterior, s-au depozitat necontrolat, de catre populatie, deseuri diverse : provenite din excavatii, deseuri menajere si deseuri rezultate din demolari si constructii.

Terenul concesionat este partial intravilan si partial, extravilan. Constructiile realizate pana in prezent in cadrul depozitului au fost amplasate in spatiul intravilan.

#### **Poluarea istorica**

Depozitul este amplasat in zona industriala a municipiului Tulcea unde si-au desfasurat sau isi desfasoara activitatea o serie de agenti economici industriali, cum sunt:

- SC ALUM SA – combinat pentru producerea aluminei din bauxita
- SC TREMAG SA – producerea materialelor refractare de uz industrial
- SC ENERGOTERM SA – producerea agentului termic
- STX Europe - constructie de nave
- VARD SA – constructii de nave
- SC STIZO SA - izolatii termice si criogenice, hidroizolatii, izolatii fonice, protectie la foc, termoprotectie cu mortare torcretate, vopsele termospuante, protectie anticoroziva
- SC FERAL SRL – producerea de feroaliaje – activitate sistata
- Halda de praf si halda de zgura a SC FEROM SA
- SC REMAT SA – colectarea si prelucrarea primara a materialelor refofosibile
- Alte societati comerciale/industriale, cu activitati care genereaza in masura redusa compusi cu caracter poluator.

Ca urmare a activitatii industriale, solul este caracterizat prin prezenta unei poluari istorice, ale carei efecte sunt in momentul de fata partial evaluate, dar care isi manifesta efectele sistematic.

Poluarea se rasfrange si asupra apelor subterane, mecanismul de transport fiind prin circulatie verticala (infiltratie) sau prin siroire, dupa episoadele pluviale, cand sunt antrenate fractiile fine ale unor compusi cu caracter poluator.

Nu au fost efectuate studii temeinice care sa releve mecanismele, caile si intensitatea acestor fenomene si nici nu a fost evaluat impactul asupra factorilor de mediu produs prin actiunea individuala sau cumulata a activitatilor industriale din zona.

Sursa poluarii istorice este indicata in documentatiile pentru obtinerea autorizatiilor de mediu intocmite de diverse societati care activeaza in aceasta zona.

Intreg drumul industrial (str. Taberei) este marcat vizibil de prezenta prafului rosu specific minereurilor metalice sau a reziduurilor de procesare a acestora, care contine numerosi compusi ai unor metale (Ti, Cr, Fe, Mn, Pb, Hg, Ni, Cd, Zn etc) si As.

In partea de nord-est a depozitului se afla o halda de zgura de turnatorie, nestabilizata si neprotejata impotriva imprastierii materialului depus. Acesta ajunge pana in soseaua de acces, de unde este antrenat pe rotile vehiculelor care tranziteaza zona si transportat in vecinatate. Procesul este mai intens in urma precipitatiilor, cand aderența pe profilele anvelopelor este mai ridicata. Halda apartine fostei uzine de feroaliaje si este exploatata in mod curent de lichidatorul SC FEROM SA. Din analizele chimice efectuate pe probe de sol recoltate de la marginea haldei au fost obtinute valori extrem de mari ale concentratiilor unor metale (Cd, Cu, Ni, Zn, As, Hg).

Halda a fost constituita pe vatra unei vechi cariere de piatra din care s-au exploatat roci industriale necesare pentru realizarea constructiilor de pe platforma industrială. Actualmente, materialul depozitat in halda este procesat pentru valorificarea unor elemente metalice. Reziduul de procesare este redepus in acelasi spatiu si. Deoarece nu exista tehnologia care sa extraga total compusii si elementele choimice cu potential poluator, aceste reziduuri vor continua sa polueze apa si solul.

Halda principala, amplasata in zona baltii, este mentionata in Raportului de amplasament intocmit de SC FERAL SRL TULCEA si afisat pe site-ul APM Tulcea in 14.07.2016, sectiunea 4.3. Depozite – Depozite de deseuri:

“Halda de zgura. Halda de zgura dateaza de la punerea in functiune a Uzinei de feroaliaje, ca o necesitate a proceselor de productie cu zgura, si a fost realizata in zona de confluenta a terasei cu Balta Somova, pe o suprafata de 47.313 mp. Initial, depozitarea deseurilor de zgura s-a facut direct pe sol, pe un teren nivelat si indiguit. Cota de amplasare a haldei este mai joasa decat a vecinatatilor (exceptie face cartierul Vararie) pentru a evita migrarea poluantilor in aval, prin antrenarea acestora de catre precipitatiile. NOTA: Terenul aferent Haldei de zgura a fost achizitionat de SC FERAL SRL odata cu achizitionarea amplasamentului pe care se afla instalatia de productie, dar, conform Hotararii Judecatorului sindic de aprobare a vanzarii in bloc a bunurilor debitoarei, punerea in posesie a terenului se va efectua dupa ce lichidatorul SC FEROM SA, va prelucra, va valorifica intreaga cantitate de zgura existenta si va ecologiza terenul – fara un termen limita.

Halda de praf. Halda de praf se afla amplasata intre Halda de zgura si Baza de productie a SC CIMEX SA Tulcea. In acest perimetru sunt depozitate pulberile colectate de la instalatiile de epurare a gazelor reziduale de la cuptoarele de elaborare a feroaliajelor, pana in anul 2002. NOTA: halda de praf nu a facut obiectul vanzarii-cumpararii de catre SC FERAL SRL. SC FERAL nu a depozitat prafuri in halda, acestea fiind refolosite 100% in procesul de productie, sub forma de pelete. In prezent, pe teritoriul SC FERAL SRL exista un depozit de deseuri, situat in zona de sud a amplasamentului, intr-o incinta imprejmuita cu gard de plasa, cu alee betonata si cu suprafata de depozitare protejata cu materiale inerte. Aici sunt depozitate separat urmatoarele categorii de deseuri: deseuri de lemn, deseuri metalice, cauciuc.”

Alte informatii cu privire la poluarea istorica a zonei reies din:

- Formularul de solicitare SC ALUM SA TULCEA afisat pe site-ul APM Tulcea in 21.09.2021, sectiunea 1.1. Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica:

“Platforma de productie a SC Alum SA, in suprafata de cca. 39,32 ha, este situata in zona de vest – nord – vest a municipiului, pe strada Isacsei nr. 82. Aceasta functioneaza incepand cu anul 1973 si a trecut prin cateva etape de modernizare si re tehnologizare, in vederea cresterii capacitatii de productie si a satisfacerii cerintelor crescande de alumina pe piata interna si la export. (...)

In perioada de la punerea in functiune in anul 1973, evacuarile de poluanti in factorii de mediu aer si apa au indus un nivel de poluare a mediului, prin depasirea limitelor de concentratie ale poluantilor specifici, prevazute in normative si legislative.

Poluantii reprezentativi evacuati datorita activitatilor desfasurate de SC Alum Tulcea SA, in apa de suprafata, sunt suspensii. Acumularea acestora la evacuarea in garla Casla, constituie poluare istorica la care au contribuit si celelalte societati care au facut parte din fostul Combinat Metalurgic Tulcea (in speta SC TREMAG Tulcea SA si SC FERAL Tulcea SRL).

Poluantii reprezentativi evacuați în atmosferă, în timpul funcționării, în principal pulberile, nu au depășit concentrațiile maxime admise de legislație în cursul anilor 2018-2020. Datorită cosurilor de dispersie de la CET și Calcinare (cu înălțimi de 80 respectiv 68 m), funcționării drept combustibil cu gaze naturale care au înlocuit pacura, a implementării stației de epurare cu saci filtranți la instalația Calcinare și introducerea transportului pneumatic a aluminei la silozuri, concentrațiile de pulberi în imisii s-au situat sub limitele admise de legislația în vigoare iar impactul generat asupra zonelor protejate din zona de influență a societății a fost redus.”

- Formularul de solicitare SC FERAL SRL TULCEA afișat pe site-ul APM Tulcea în 14.07.2016, secțiunea 1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică: “Poluarea istorică dinaintea de constituirea SC FERAL se datorează activităților din diferite etape de funcționare a unității de pe amplasament, poluanții specifici fiind mangan, crom, fier, siliciu, produse petroliere. Anterior utilizării industriale, unele părți ale amplasamentului au fost utilizate ca teren agricol sau au fost terenuri virane. Terenul societății are variații de cota, unele din ele putând avea implicații asupra migrației poluanților în zona. În zona secției FERRO I (zona de N-E a platformei Feral) cota maximă este de cca +39 m (inițial a fost de +40 m, fiind necesare lucrări de nivelare a terenului la amplasare). În direcția SE terenul are o pantă descendentă de 5%, ajungând la cota + 35 m la limita de incintă, de unde se continuă cu o pantă descendentă mai lină de - 2 %. În direcția N-V cota la limita de incintă este de +45 m, cota crescând în această direcție cu o pantă ascendentă de +2%. Scazând apoi spre Dunare printr-o pantă descendentă de -11%. În zona secției Fero II terenul a avut o cota de +55 m, efectuându-se la amplasare săpături de 1,50-3,00 m adâncime. Terenul are o pantă în direcția N-V similară cu cea de la Fero I. În zona de vest a platformei SC Feral, cota maximă este de +36,4 m în zona estacadei de zgură, terenul prezentând în imediată vecinătate o scădere abruptă de cota, până la +28 m. Spre V și N-V terenul are o pantă descendentă în zona de prelucrare zgură. Pantele menționate mai sus favorizează antrenarea poluanților depuși la sol spre zonele învecinate, în special în zonele N-V și V (unde pantele descendente sunt mai pronunțate). Mare parte din aceste ape sunt colectate în canalizarea de ape pluviale care realizează captare apelor pe tot perimetrul unității precum și de-a lungul căilor de acces interne.”

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

Locația depozitului a fost stabilită de UAT Mun. Tulcea ca urmare a necesității asigurării capacității de eliminare a deșeurilor generate.

## 1.3. Echiparea cu utilități

### Alimentarea cu energie electrică

Se realizează conform Contractului de concesiune nr. 1/2010 încheiat cu CIMEX SA pentru utilizarea postului de transformare nr. 233, la putere de 150 kW.

### Alimentarea cu apă

Alimentare cu apă se realizează prin racord la rețeaua de alimentare a zonei industriale, aflată la cca 60 m de amplasament, prin conductă PVC cu D=200 mm.

Alimentarea cu apă din rețeaua municipală se realizează conform Contractului nr. 8242/14.08.2009 încheiat cu AQUASERV SA pentru servicii de alimentare cu apă și canalizare.

Volum zilnic mediu = 4 m<sup>3</sup>

Volum anual mediu = 1000 m<sup>3</sup>

Apă necesară pentru stingerea incendiilor provine din producția internă de permeat și/sau rețeaua de distribuție a apei potabile și este înmagazinată în două rezervoare metalice supraterane, cilindrice, amplasate în poziție orizontală, cu capacitatea totală de 28000 l. Rezervoarele sunt amplasate în interiorul celulei de depozitare și lângă stația de sortare.

Apă potabilă este asigurată prin cumpărarea apei imbuteliate.

### Alimentarea cu combustibil

Pentru alimentarea autovehiculelor și utilajelor din dotare este utilizat combustibil lichid. Pe amplasament există un rezervor de combustibil aflat în conservare. Alimentarea utilajelor cu combustibil se face prin achiziție necesarului periodic de la o stație de alimentare tip PECO din apropierea depozitului.

### Managementul apelor uzate

Categoriile de ape uzate sunt:

- ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare;
- ape uzate tehnologice provenite de la spălarea vehiculelor de transport deșeurilor precum și cele rezultate din spălarea componentelor stației de sortare a deșeurilor revalorificabile;
- ape pluviale de pe platformele instalațiilor și echipamentelor;
- levigatul generat de depozitarea deșeurilor în depozit;



Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare sunt preluate de canalizarea menajera executata din conducta cu Dn = 110 mm si L = 100 m, fiind conduse catre decantorul tricompartmentat V = 32 mc iar de aici catre statia de epurare.

Apele uzate tehnologice rezultate de la rampa de spalare si statia de sortare sunt preluate de drenul colector de ape uzate si conduse in decantorul tricompartmentat V = 32 mc iar de aici catre statia de epurare.

Apele pluviale de pe platformele instalatiilor si echipamentelor se realizeaza in canalizarea pluviala de pe strada Taberei.

Levigat rezultat in urma depozitarii deseurilor si a apelor pluviale cazute pe depozit este colectat printr-un dren colector alcatuit din conducte HDPE cu Dn 315 mm amplasat la baza taluzului celulei si din drenuri absorbante alcatuite din conducte HDPE cu Dn 200 mm. Levigatul colectat din celulele C1 si C2 se scurge in doua bazine decantoare subterane V1 si V2, cu capacitate individuala de 100 mc, apoi este pompat in bazinele de aerare cu capacitate de circa 450 mc (224 mc fiecare), unde are loc oxidarea materiilor organice. De aici levigatul se scurge gravitational in doua bazine de decantare bicompartimentate supraterane cu V=100 mc, de unde, in final este pompat in statiile de epurare.

Pe amplasament exista doua module ale instalatiei de epurare, care functioneaza prin metoda osmozei inverse in doua trepte. Modulele pot functiona independent unul de celalalt.

Instalatiile de epurare sunt automate, compuse din module de epurare specifice metodei osmozei inverse in doua trepte si cuprind segment de prefiltrare, segment faza de levigat RO I, segment faza de permeat RO II, sistem de bazine, sistem de control. Caracteristicile individuale ale fiecarui modul:

- debit de alimentare levigat – 50 mc/zi, respectiv 2 mc/h
- debit de alimentare maxim - 72 mc/zi, respectiv 3 mc/h

Capacitate de tratare maxima a instalatiei – 144 mc/zi.

Apa epurata este stocata intr-un bazin betonat cu V= 50 mc, fiind utilizata pentru stropirea cailor de acces, stropirea spatiilor verzi si spalarea platformei betonate. Surplusul de apa este vidanajat de operator specializati.

## 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

Titularul activitatii este S.C. ECOREC S.A., societate cu experienta de peste 20 de ani in domeniu si care administreaza si alte depozite de deseuri in tara.

### 2.1. Sistemul de management

Societatea are implementat pentru activitatea desfasurata in cadrul depozitelor de deseuri un sistem de management integrat Calitate – Mediu – Sanatate si Securitate Ocupationala, fiind certificata ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 si OHSAS 45001:2018.

Sistemul de management este certificat de catre Societatea Romana pentru Asigurarea Calitatii (SRAC) prin Certificatele nr. 2306, 179 si 28 valabile pana la 29.01.2023.

## 3. INTRARI DE MATERIALE

### 3.1. Selectarea materiilor prime

In incinta depozitului nu se desfasoara activitati de productie, insa in activitatile desfasurate sunt utilizate periodic anumite materiale. Acestea cuprind: sol, deseuri inert, deseuri nepericuloase din constructii si demolari, pietris sort 16-32 mm, vopsele, grunduri, clorura de var, acid sulfuric, P3-Ultrasil 11, acid citric, antisclant, motorina, apa, energie electrica.

Substantele utilizate sunt achizitionate de la distribuitori autorizati si sunt insotite de certificate de calitate si de fise de securitate. Utilizarea acestora se face de in conformitate cu specificatiile producatorului, in scopul pentru care sunt destinate si doar de catre personal calificat/instruit adecvat.

### 3.2. Cerintele BAT

Cele mai bune tehnici de desfasurare a activitatii includ respectarea prevederilor Ordonantei de urgenta nr. 92/2021 privind regimul deseurilor, Ordonantei nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor si a normativul tehnic privind depozitarea deseurilor aprobat prin Ordinul nr. 757/2004.

Din acest punct de vedere activitatea depozitului este conforma.

Concluziile privind BAT conform Deciziei de punere in aplicare UE 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT pentru tratarea deseurilor, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului nu se refera la:

- depozitele de deseuri care intra sub incidenta Directivei 1999/31/CE a Consiliului
- depozitele de deseuri care intra sub incidenta punctului 5.4 din anexa I la Directiva 2010/75/UE, respectiv depozitele de deseuri astfel cum sunt definite la articolul 2 litera (g) din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deseuri care primesc peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totala de peste 25 000 de tone, cu exceptia depozitelor pentru deseuri inerte.

### 3.3. Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Societatea a implementat un Sistem de Management al Activitatii inclusiv privind evitarea producerii si/sau minimizarea cantitatilor de deseuri generate.

Deseuri generate sunt in principal specifice activitatii de birou si de suport tehnic.

Cantitatile de deseuri gestionate ca urmare a activitatii desfasurate sunt monitorizate permanent pe parcursul intregului proces tehnologic, fiind asigurata functionarea optima a instalatiilor, cu scopul minimizarii pe cat posibil a cantitatilor de deseuri depozitate final. De asemenea, procesele tehnologice specifice sunt atent monitorizate, astfel incat randamentul sa fie maxim, cu un minim de materii prime utilizate.

Gestionarea categoriilor de deseuri se face cu respectarea Ordonantei de urgenta nr. 92/2021 privind regimul deseurilor privind regimul deseurilor.

### 3.4. Utilizarea apei

Alimentarea cu apa din reseaua municipala se realizeaza conform Contractului nr. 8242/14.08.2009 incheiat cu AQUASERV SA pentru servicii de alimentare cu apa si canalizare.

Alimentare cu apa se realizeaza prin racord la reseaua de alimentare a zonei industriale, aflata la cca 60 m de amplasament, prin conducta PVC cu D=200 mm. Apa este utilizata in principal in scop igienic/sanitar.

Apa utilizata in scop tehnologic provine din productia pe amplasament prin epurarea levigatului si apelor uzate colectate.

Apa potabila este asigurata prin cumpararea apei imbuteliate.

## 4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Activitatea principala desfasurata este reprezentata de eliminarea deseurilor prin depozitare si se incadreaza conform Anexei I din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale la punctul: 5.4. Depozite de deseuri, care primesc peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totala de peste 25.000 de tone.

Alte activitati desfasurate pe amplasament sunt: colectarea deseurilor nepericuloase, sortarea si recuperarea materialelor reciclabile, valorificarea (comert cu ridicata) al deseurilor si resturilor, epurarea independenta a apelor uzate.

Codurile CAEN corespunzatoare activitatilor sunt:

- 3811 – Colectarea deseurilor nepericuloase
- 3821 - Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase
- 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- 4677 - Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor
- 3700 - Colectarea si epurarea apelor uzate

ECOREC S.A. administreaza depozitul ecologic pentru deseuri nepericuloase Tulcea in baza contractului de delegare a activitatii de infiintare si administrare a unui depozit ecologic in municipiul Tulcea si asanarea si inchiderea ecologica a depozitului de deseuri existent al Municipiului Tulcea nr. 29865/05.10.2005.

Depozitul de deseuri este incadrat in clasa depozitelor de deseuri nepericuloase conform Ordonantei nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor.

Localitatile arondate sunt orasele si comunele din judetul Tulcea.

Depozitul are o suprafata totala de 22 hectare, cu o capacitate totala de primire de 1.700.000 m<sup>3</sup>, conform Acordului de mediu nr. 04/29.05.2007, si sunt proiectate a fi construite 8 celule pentru eliminarea deseurilor.

Inaltimea stratului de deseuri depozitate in corpul depozitului este de 14 metri.

Durata de exploatare a depozitului este de 25 - 30 de ani in conditiile SNGD si PNGD.

Durata de monitorizare post inchidere a depozitului este de 30 de ani.

In prezent sunt construite 2 celule cu suprafete de 27.041 mp (celula nr. 1) si 13.522 mp (celula 2). Capacitatea celor 2 celule construite este de 378.580 mc (celula nr.1), respectiv 180.341 mc (celula nr.2).

În prezent, capacitatea de depozitare a celei nr. 1 a fost atinsă și activitatea de eliminare a deșeurilor în acest compartiment a fost sistată. Celula nr. 1 se află în prezent în perioada de acoperire provizorie și de monitorizare a tasărilor. Celula este acoperită cu un strat de pământ cu grosime minimă de 30-50 cm pe care a fost plantat gazon. Pe suprafața acesteia sunt montate 6 borne de monitorizare a tasărilor din corpul celei, dispuse uniform.

Eliminarea deșeurilor se realizează prin depozitare în celula nr. 2.

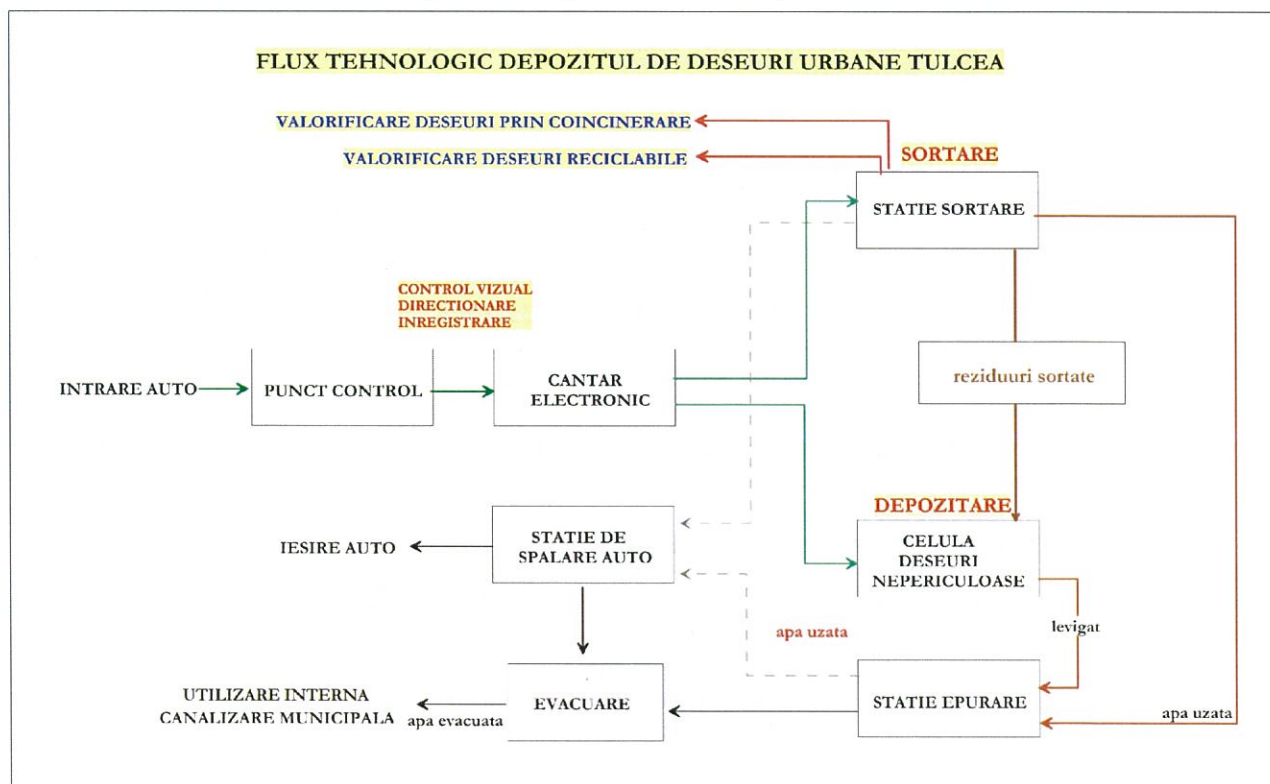
Este permisă depozitarea următoarelor deșuri:

- deseuri municipale;
- deseuri nepericuloase de orice altă origine, precum și deseuri periculoase stabile nereactive, care satisfac criteriile de acceptare a deșeurilor la depozitul pentru deseuri nepericuloase conform prevederilor Ord. MMGA nr.95/2005;

Fluxul principal al activității cuprinde:

- accesul în incintă, verificarea și cântărirea deșeurilor
- direcționarea transportului de deseuri spre stația de sortare sau spre celula de depozitare
- transportul deșeurilor în incinta depozitului
- sortarea deșeurilor în instalația de sortare
- stocarea temporară a deșeurilor reciclabile/valorificabile recuperate
- expediția deșeurilor reciclabile/valorificabile recuperate
- depunerea deșeurilor în celula (compartimentul) de eliminare
- acoperirea periodică a deșeurilor depuse
- spălarea roților autovehiculelor care părăsesc incinta depozitului
- colectarea apelor uzate și a levigatului
- epurarea levigatului
- evacuarea apei pluviale
- colectarea și utilizarea apei epurate
- colectarea și evacuarea namolului de epurare
- colectarea gazului de depozit
- monitorizarea periodică a activității și a factorilor de mediu

Diagrama principalelor activități și procese



## 5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Ca urmare a activitatii depozitului de deseuri sunt posibile urmatoarele emisii:

- Emisii/Imisii in aer ca urmare a descompunerii deșeurilor menajere: in principal sunt constituite din CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> si H<sub>2</sub>S (in total cca 99% din gazul generat).

- Emisii prin functionarea utilajelor mobile in incinta depozitului: emisii de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, COV, pulberi in suspensie, praf ca urmare a deplasarii utilajelor pe drumuri neasfaltate

- Emisii in apele subterane: putin probabil datorita modului de constructie a celulelor de depozitare, in care sunt utilizate cele mai eficiente materiale sintetice si naturale de impermeabilizare.

- Emisii in apele de suprafata: nu sunt evacuate ape uzate in ape de suprafata ca urmare a activitatii depozitului.

Apele uzate tehnologice rezultate de la rampa de spalare, statia de sortare, apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si levigatul sunt tratate in statia de epurare.

Apele pluviale de pe terenurile din zona depozitului sunt colectate de sistemul perimetral de rigole de unde sunt dirijate in canalizarea pluviala de pe str. Taberei, fara a se amesteca cu apele uzate.

- Emisii in sol: putin probabile, datorita modalitatii de constructie si exploatare a depozitului care asigura un grad ridicat de protectie a solului si nu permite trecerea poluantilor sub forma de emisii in sol.

## 6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Pe parcursul desfasurarii activitatii se urmareste reducerea cantitatilor de deseuri depozitate.

In vederea recuperarii deșeurilor pe amplasamentul depozitului functioneaza o instalatie de de sortare a deșeurilor cu o capacitate de 9 tone/ora, 216 tone/zi care asigura procesarea deșeurilor colectate selectiv sau in amestec, conform programului comunitar de colectare deșeurilor urbane si dirijarea produsului rezultat catre operatorii care recicleaza fractiile selectate.

Materialele recuperate sunt: hartie, carton, plastic si metale. Deșeurile recuperate sunt valorificate prin societati autorizate.

Alternativ, deșeurile nevalorificabile rezultate in urma sortarii, dar si cele intrate in depozit care prezinta continut cu valori calorifice ridicate, pot fi directionate catre instalatia de presare a deșeurilor in vederea balotarii si pregatirii pentru incinerare, dupa transportul la instalatiile autorizate (fabrici de ciment sau alte instalatii specifice).

Societatea urmareste permanent imbunatatirea tehnicilor de sortare si prelucrare in vederea reducerii cantitatilor de deseuri depozitate.

## 7. ENERGIE

Energia electrica este consumata pentru servicii proprii tehnologice si pentru incalzirea incintelor.

Alimentarea cu energie electrica se face din rețeaua existenta in zona, cu punct de racordare la rețeaua CIMEX SA. In caz de deranjament sau ca mod alternativ se foloseste un grup electrogen.

Consumul mediu anual din rețeaua publica - 133 MWh (media ultimilor 4 ani).

Consumul mediu anual de la grupul electrogen - 60 MWh/an (doar in caz de intreruperi in alimentarea cu energie electrica).

Pentru alimentarea autovehiculelor si utilajelor din dotare este utilizat combustibil lichid. Alimentarea utilajelor se face periodic direct de la statii de alimentare tip PECO. Consumul de combustibil este de aproximativ 3 t/an.

## 8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Societatea detine un plan operativ de prevenire si interventie, plan care trateaza pericolele de pe amplasament, in special in legatura cu prevenirea accidentelor cu un posibil impact asupra mediului, care contine cel putin:

- Planul rețelelor de alimentare cu apa si punctele de racord la aceste rețele;
- Planul rețelelor de canalizare;
- Identificarea pericolelor posibile din cadrul instalatiei;
- Evaluarea riscurilor, accidentelor si consecintelor posibile;
- Implementarea masurilor de reducere a riscurilor de accidente si consecintele lor;
- Amplasarea si caracteristicile echipamentelor care pot fi utilizate in situatii de urgenta.

Planul de management al accidentelor cuprinde:

- Sesizarea avariei
- Modulul de alertare
- Interventia operativa

## 9. ZGOMOT SI VIBRATII

Sursele de zgomot si vibratii in zona amplasamentului sunt:

- traficul rutier de pe strada Taberei;
- activitatea din zona industriala

Surse de zgomot si vibratii in incinta amplasamentului sunt:

- functionarea utilajelor in zona de depozitare din celula: traficul rutier al autoutilitarelor gunoiere, activitatea de descarcare a acestora, activitatea de nivelare cu ajutorul buldozerului si compactoarelor.
- functionarea utilajelor in zona statiei de sortare: traficul rutier al autoutilitarelor gunoiere, activitatea de descarcare a acestora, activitatea de manipulare a acestora cu incarcatorul si stivitorul.
- functionarea statiei de sortare.
- functionarea pompelor si instalatiei de epurare.

Datele provenite din monitorizarea zgomotului arata ca la limita amplasamentului nivelul de zgomot se situeaza sub limitele standard prevazute.

## 10. MONITORIZARE

Societatea asigura monitorizarea tehnologica a depozitului in conformitate cu specificul activitatii.

Automonitorizarea tehnologica are ca scop verificarea periodica a starii si functionarii amenajarilor din depozit in scopul reducerii riscurilor unor accidente, respectiv:

- Urmarirea permanenta a starii de functionare a tuturor componentelor depozitului
- Urmarirea gradului de tasare si a stabilitatii depozitului
- Monitorizarea morfologiei depozitului
- Automonitorizarea calitatii factorilor de mediu
- Monitorizarea deseurilor
- Debitul si calitatea apelor evacuate de la statia de epurare si evolutia in timp a chimismului permeatului
- Calitatea apei subterane in puturile de control amplasate amonte si aval de depozit
- Caracteristicile levigatului
- Calitatea solului pe amplasament
- Nivelul de zgomot

Puncte de automonitorizare pe perioada functionarii depozitului sunt:

- Punct monitorizare emisii poluanti in apa uzata: bazin alimentare levigat in statia de epurare
- Punct monitorizare emisii poluanti in apa: bazin vidanjabil ape epurate
- Puncte monitorizare a emisiilor in aer: sectiuni reprezentative ale sistemelor de evacuare a gazelor de depozit ale celulelor (dupa aparitia gazului de depozit)
- Puncte monitorizare emisii poluanti apa freatica: 3 foraje de observatie
- Puncte monitorizare nivel zgomot: limita incintei
- Puncte monitorizare sol: 1 punct situat in vecinatatea bazinelor de colectare a levigatului si de aerare
- Puncte monitorizare tasare : bornele de pe acoperisul si taluzele depozitului

## 11. DEZAFECTARE

Inchiderea celulelor de depozitare a deseurilor se realizeaza conform prevederilor Ordonantei nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor si ale Ordin MMGA 757/2004, pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor, cu modificarile ulterioare.

Pregatirea urmatoarei celule active va incepe la atingerea a 75% din capacitatea maxima a celulei precedente.

Depozitul sau o sectiune a depozitului se inchide in urmatoarele situatii:

- a) cand sunt indeplinite conditiile cuprinse in autorizatia integrata de mediu referitoare la perioada de functionare;
- b) la cererea operatorului depozitului si dupa analiza si aprobarea acesteia de catre autoritatea competenta

pentru protectia mediului;

c) prin decizie motivata a autoritatii competente pentru protectia mediului.

Monitorizarea post – inchidere

Operatorul depozitului este obligat sa efectueze monitorizarea post-inchidere, pe o perioada stabilita de catre autoritatea de mediu competenta, de minim 30 ani.

## 12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Depozitul pentru deseuri Tulcea este amplasat in municipiului Tulcea, in zona industriala in care isi desfasoara activitatea numerosi operatori economici cu potential poluant ridicat.

Amplasamentul in suprafata de 22 de hectare a fost alocat depozitului de deseuri Tulcea si acordat societatii in vederea dezvoltarii activitatii de eliminare a deseurilor prin depozitare prin contractul de delegare a activitatii prin concesiune incheiat cu UAT Municipiul Tulcea.

Pentru constructia depozitului a fost emis Acordul de mediu nr. 04/29.05.2007.

## 13. LIMITELE DE EMISIE

Concentratii de poluanti admise la evacuarea in mediul inconjurator

### AER

Activitatea desfasurata pe amplasament nu trebuie sa conduca la o deteriorare a calitatii aerului prin depasirea valorilor limita stabilite prin Legea 104/2011 privind aerul inconjurator la indicatorii de calitate specifici activitatii si cele stabilite prin STAS 12574/87.

### APA

Indicatorii de calitate ai apelor uzate provenite de la iesirea statiei de epurare (permeat), evacuate prin intermediul retelei de canalizare a municipiului Tulcea, pentru indicatorii stabiliti trebuie sa se incadreze in prevederile Normativul privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare, NTPA-002/2002 din 28.02.2002.

Controlul calitatii apei subterane se realizeaza prin cele 3 foraje de observatie.

Valorile de referinta pentru calitatea apei subterane sunt valorile din primul buletin de analiza si vor constitui referinta pentru masuratorile ulterioare. Acestea sunt mentionate in actul de reglementare (AIM).

### SOL

Indicatorii de calitate ai solului trebuie sa respecte valorile de referinta din Ordinul nr. 756/1997, pentru receptori mai putin sensibili.

### MIROS

Emisiile fugitive sunt in cantitati nesemnificative.

Mirosurile se resimt mai ales in interiorul amplasamentului. Nu exista inca normative de aplicare a legii mirosurilor.

### ZGOMOT

Activitatile desfasurate pe amplasament nu trebuie sa produca zgomote care depasesc urmatoarele limite de presiune a zgomotului (Leq, 30 min.), conform STAS 10009/2017, la limita incintei:

- in timpul zilei: 65 dB(A);
- in timpul noptii: 55 dB(A).

## 14. PLANUL DE ACTIUNI SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

S.C ECOREC S.A. are ca obiectiv continuu mentinerea celor mai bune tehnici de lucru si imbunatirea continua a infrastructurii si metodelor de actiune, prin investitii noi, astfel incat sa fie asigurat permanent un grad ridicat de performanta, cu minimum de impact posibil.

Masura	Data propusa pentru implementare	Costuri	Sursa de finantare	Nota
Extinderea depozitului prin construirea unei noi celule pentru depozitarea deseurilor	2023	1.000.000 €	1, 2	dupa umplerea celulei nr. 2
Extinderea depozitului prin constructia de noi celule in vederea asigurarii capacitatii de preluare si depozitare a deseurilor	Etapizat – in functie de necesitate	-	1, 2	dupa umplerea celulelor construite
Implementarea sistemului de captare si de ardere a biogazului produs in celulele de depozitare	Etapizat – in functie de necesitate	450.000 €	1, 2	urmeaza a fi realizat dupa inchiderea definitiva a fiecarei celule
Inchiderea celulei nr.1, cu activitate sistata, conform normativului tehnic	Etapizat	1.000.000 €	1	2021-2023

**NOTA:** 1 = finantare proprie, 2 = credit bancar

## SECTIUNEA 2 Tehnici de management

### 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

#### 2.1. Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) - daca da indicati aici numerele de certificare/ inregistrare	Certificat nr. 179/11.04.2004, recertificat 06.03.2020, valabil pana la 29.01.2023 EMAS RO-000005/14.11.2011 INREG. 11.04.2018
Furnizati o organigrama de management in documentatia dumneavoastra de solicitare a autorizatiei integrate de mediu (indicati posturi si nu nume).	ORGANIGRAMA S.C. ECOREC S.A

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	Da	Declaratia de mediu a societatii ECOREC SA	Departament protectia mediului
2	Aveti programare preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	Da	Program anual de intretinere	Departament Tehnic
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	Da	Programul de intretinere si reparatii	Departament Tehnic
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	Da	IL-03; IL-04; IL-05; IL-09; IL-10	Departament management integrat
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	Da	Determinari fizico- chimice pentru monitorizarea factorilor de mediu	Responsabilul cu protectia mediului
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un	Da	Procedura de	Responsabilul cu

	program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?		sistem- PS-11	protectia mediului
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale?	Da	Plan de prevenire si combatere apoluarilor accidentale	Responsabil cu protectia mediului Compartiment productie
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi		emisii levigat, emisii permeal, emisii in sol, emisii in apa,	Departament protectia mediului Departament tehnic
9	Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in intervalul de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente: <ul style="list-style-type: none"> <li>•constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatia integrata de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru;</li> <li>•constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si conditii anormale;</li> <li>•constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrata de mediu;</li> <li>•prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale;</li> <li>•constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire.</li> </ul>	Da	Procedura de sistem privind competenta, constientizare si instruire PS-04; PS- 04.01	Coordonator situatii de urgenta, Sefii de compartimente, sef personal
10	Exista o declaratie clara a calificarilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	Da	ROF + fisa postului	Compartiment resurse umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	Da	ISO- 9001 ISO- 14001 OHSAS-18001	Incluse in sistemul de management integrat
12	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	Da	Audit intern Rapoarte de control	Departament tehnic Departament management integrat
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	Da	Planuri de urgenta PU-01; PU-02; PU-03; PU-04;	Compartiment Protectia Mediului Compartiment productie
14	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	Da	Raportul de audit	Societatea Romana de Asigurarea Calitatii (SRAC)
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	Da	-	-
16	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	Da	Analiza efectuata de management	Director general, Director protectia mediului



17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel puțin o data pe an?	Da	PV la sedintele de raport anual al CA si AGA	Director general
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii asa cum sunt cerute de IPPC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• controlul modificarii procesului in instalatie;</li> <li>• proiectarea si retrospectiva instalatiile noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;</li> <li>• aprobarea de capital;</li> <li>• alocarea de resurse;</li> <li>• planificarea si programarea;</li> <li>• includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare</li> <li>• politica de achizitii;</li> <li>• evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie).</li> </ul>	Da	PS-15	Director general
19	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare;</li> <li>• eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate.</li> </ul>	Da Da	Rapoarte periodice la APM Raport de audit	Departament protectia mediului Management Integrat
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	Da	Comunicate de presa	Director general, Director protectia mediului

Cerinta caracteristica BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
<b>Managementul documentatiei si registrelor</b> Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate			
Politici	Colectiv management integrat (CMI)	Procedura de sistem (PS)	Responsabil management integrat (RMI)
Responsabilitati	CMI	PG - 1.06	RMI
Tinte	CMI	PS	RMI
Evidentele de intretinere	CMI	PG - 1.09	RMI
Proceduri	CMI	PG; PS	RMI
Registrelor de monitorizare	Compartiment Protectia Mediului	-	RMI
Rezultatele auditurilor	CMI	PG - III. 05	RMI
Rezultatele revizuirilor	CMI	PG - 1.03	RMI
Evidentele privind sesizarile si incidentele	SECRETARIAT	PG - IV.01	RMI
Evidentele privind instruirile	CMI	PS- 12	RMI



## SECTIUNEA 3

## Intrari de materii prime

## 3. INTRARI DE MATERII PRIME

## 3.1. Selectarea materiilor prime

In incinta depozitului nu se desfasoara activitati de productie, insa in activitatile desfasurate sunt utilizate periodic anumite materiale. Acestea sunt:

Principalele materii prime/utilizati	Natura chimica/compozitie (Fraze R)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Pondereea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare, potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Deseuri receptionate pentru sortare si recuperare si depozitarea finala	- Deseuri municipale si asimilabile din comerț, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat;  - Deseuri nepericuloase de orice alta origine care indelinesc criteriile de acceptare	Cantitate medie anuala aprox 40.000 tone	100% inglobat in depozit, nu se transfera in mediu sortarea si stocare deseurilor se face in spatii special destinate  depozitarea se face in compartimente special construite si izolate de mediul exterior, levigatul generat este tratat pe amplasament	Degradabilitate	Nu este cazul	A+C Datorita modului de gestionare si depozitare nu pot fi periculoase
Sol/Deseuri inerte/Deseuri nepericuloase din constructii si demolari	Deseuri solide minerale, sol, deseuri din constructii si demolari,	cca. 20.000 m <sup>3</sup>	100% inglobat in depozit	Fara impact	Nu este cazul	Stocare in stive (gramezi)

utilizate la acoperirea deseurilor depozitate	material inert.							Nu poate constitui un risc de accident
Pietris sort 16-32 mm utilizat ca filtru mineral in: - cosuri captare gaz de depozit - strat drenant levigat	Material mineral natural	- 11-12 m <sup>3</sup> la fiecare cos - straturi de 0.5 m grosime	100% inglobat in depozit	Fara impact	Nu este cazul			Stive (gramezi) Nu poate constitui un risc de accident
Vopsele, grunduri Intretinerea cladirilor, utilajelor, amplasamentului	Vopsea comerciala pentru metal, grund	130 kg	100 % in produs	Nepericuloase in cantitate mica si sunt depozitate pentru perioade scurte de timp, in conditii corespunzatoare	Nu este cazul			A Recipiente comerciale Cantitati mici stocate in magazine adecvate
Clorura de var	Produs chimic Nr. CAS 7778-54-3 EINECS: 231-908-7 Fraze de risc: R31, R34	500 kg	100 % in produs	Fara impact	Nu este cazul			A Saci Stocate in magazine
Dezinfectia rotilor autospecialelor	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 98% Nr. CAS 7664-63-9 EINECS: 231-639-5 Fraze de risc: R35 Fraze de securitate: S1/2, S26, S30, S37/39, S45	10-15 m <sup>3</sup> /an	Dizolvare in levigat 100% inglobat in levigat	Apele sunt tratate pe amplasament Toxic si coroziv	Nu este cazul			A+C Recipienti armati de plastic Magazie inchisa pe platforma betonata
Epurarea levigatului pentru corectia pH-ului	NaOH 30-50% Nr. CAS 1310-73-2 EINECS:215-185-5 Clasificare C; R35 Etilendiaminotetraacetat de sodium(eEDTA)-30-50% EINECS-200-573-9 Nr.CAS 64-02-9-8 Clasificare Xn; R22 Carbonat de sodium 5-10% EINECS 207-838-8	600 kg/an	100% inglobat in levigat	Iritant, poate cauza arderi in amestec cu apa	Nu este cazul			A Saci Magazie inchisa

Acid citric folosit la: solutie de curatare/spalare statie de epurare	Nr.CAS 497-19-8 Clasificare Xi; R36 Acid citric monohidrat Nr.CAS 77-92-9 EINECS 201-069-1 Fraze de risc Xi; R36/38	200 kg/ an	100% inglobat in levigat	Iritant	Nu e cazul	A Saci Magazie inchisa
Antiscalant folosit la: statia de epurare ca solutie antiprecipitare	Acid acetodifosonic 1 - 10% (ADPA) EINECS 220-552-8 Nr.CAS 2809-21-4 Fraze de risc Xi; R41	200 l/ an	100% inglobat in levigat	Iritant	Nu e cazul	A bidoane magazie inchisa
<b>Utilitati</b>						
Motorina folosita drept carburant pentru alimentarea utilajelor si a generatorului de curent electric	Produs petrolier:	cons. anual - 3 t	100% in aer sub forma de gaze arse	Degradabilitate	Nu e cazul	A Recipient de plastic Rezervor
Apa folosita la: -consum menajer; -rezerva pentru caz de incendii; -spalari spatii verzi si platforme; -spalari auto; -spalare statie sortare;	H <sub>2</sub> O	Debit mediu zilnic 4 mc Debit mediu anuala 1000 mc	100 % reutilizat in procese interne In caz de exces se evacueaza in canalizarea municipala	Fara impact	Nu e cazul	Retea de alimentare Doua rezervoare supraterrane, cilindrice, pentru apa folosita pentru stingerea incendilor 28.000 l
Energie electrica folosita la: iluminat interior si exterior, alimentare statie de epurare si statie de sortare, electropompe si cantar, etc.	Energie electrica	Consumul de energie anual = aprox. 133 Mwh/an din retea 60 Mwh/an de la generator (ocazional)	100% in produs	Fara impact	Nu e cazul	Nu se stocheaza

Substantele utilizate sunt achizitionate de la distribuitori autorizati si sunt insotite de certificate de calitate si de fise de securitate. Utilizarea acestora se face de in conformitate cu specificatiile producatorului, in scopul pentru care sunt destinate si doar de catre personal calificat/instruit adecvat.

ACEASTA PAGINA ESTE NECOMPLETATA IN MOD INTENTIONAT

### 3.2. Cerintele BAT

Respectarea prevederilor Ordonantei de urgenta nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Ordonantei nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor și a normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul nr. 757/2004, este considerată BAT disponibilă la nivel național pentru depozitele de deșuri. Din acest punct de vedere activitatea depozitului este conformă.

Concluziile privind BAT conform Deciziei de punere în aplicare UE 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului nu se referă la:

- depozitele de deșuri care intră sub incidența Directivei 1999/31/CE a Consiliului
- depozitele de deșuri care intră sub incidența punctului 5.4 din anexa I la Directiva 2010/75/UE, respectiv depozitele de deșuri astfel cum sunt definite la articolul 2 litera (g) din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșuri care primesc peste 10 tone de deșuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25 000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșuri inerte.

	Cerinta caracteristica a BAT <b>Performanta generala de mediu</b>	Da/ Nu	Documentul de referinta
0	1	2	3
1	Punerea in aplicare si aderarea la un sistem de management de mediu	Da	Certificat ISO 14001:2015 nr. 179/11.11.2014 valabil pana la 29.01.2023
2	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	Da	Declaratia de mediu a societatii ECOREC SA
3	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	Da	Program anual de intretinere
4	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	Da	Programul de intretinere si reparatii
5	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	Da	Sistemul de management de mediu
6	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	Da	Determinari fizico-chimice pentru monitorizarea factorilor de mediu
7	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	Da	Sistemul de management de mediu
8	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale?	Da	Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale
9	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi		Emisii levigat, emisii permeat, emisii in sol, emisii in apa, zgomot
10	Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in intervalul de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente: •constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatia integrata de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; •constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si conditii anormale; •constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la	Da	Sistemul de management de mediu Proceduri si instructiuni de lucru

	<p>conditiile de autorizare integrata de mediu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale;</li> <li>• constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire.</li> </ul>		
11	Exista o declaratie clara a calificarilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	Da	ROF + fisa postului
12	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	Da	ISO - 9001:2015 ISO - 14001:2015 OHSAS - 45001:2018
13	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	Da	Audit intern Rapoarte de control
14	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizatiilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	Da	Planuri de urgenta Rapoarte de control Registrul de evidenta a reclamatiiilor
15	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	Da	Raportul de audit SRAC IQNET
16	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	Da	Audit recertificare 03.2021
17	<b>Revizuirea si raportarea performantelor de mediu</b> Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	Da	Analiza efectuata de management RMI
18	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	Da	PV la sedintele de raport anual al CA si AGA
19	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii asa cum sunt cerute de IPPC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• controlul modificarii procesului in instalatie;</li> <li>• proiectarea si retrospectiva instalatiile noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;</li> <li>• aprobarea de capital;</li> <li>• alocarea de resurse;</li> <li>• planificarea si programarea;</li> <li>• includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare</li> <li>• politica de achizitii;</li> <li>• evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie).</li> </ul>	Da	PS-15



FORMULAR DE SOLICITARE - DEPOZITUL DE DESEURI NEPERICULOASE TULCEA - SC ECOREC SA

20	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare;</li> <li>• eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate.</li> </ul>	Da	Diverse rapoarte periodice Rapoarte anuale de mediu Raport de audit
21	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	Da	Diverse rapoarte periodice Rapoarte anuale de mediu

	Cerinta caracteristica a BĂT Imbunatatirea performantei generale de mediu a instalatiei	Da/ Nu	Modalitate de realizare
0	1	2	3
1	Instituirea si punerea in aplicare a unor proceduri de acceptare a deseurilor	Da	Procedura de acceptare a deseurilor prevazuta in AIM
2	Instituirea si punerea in aplicare a unui sistem de urmarire si a unui inventar al deseurilor	Da	Sistemul de inregistrare, cantarire si evidenta
3	Asigurarea trierii deseurilor	Da	Procedura de lucru. In functie de natura lor deseurile sunt directionate la eliminare sau la sortare
4	Reducerea cantitatilor de deseuri eliminate	Da	Sortarea deseurilor Recuperarea si valorificarea deseurilor
5	Sortarea deseurilor solide intrate	Da	Separare granulometrica a deseurilor in functie de dimensiunea acestora ciururi rotative/tambur Separare manuala a deseurilor - se separa manual in urma examinarii vizuale de catre personal de pe banda de sortare Separarea magnetica a metalelor feroase/Separare electromagnetica a metalelor neferoase
6	Monitorizarea consumului anual de apa, energie si materii prime, precum si a generarii anuale de reziduuri si de ape uzate	Da	Registrul depozitului Fise de evidenta
7	Optimizarea amplasarii locului de depozitare	Da	1 km N- V distanta de orasul Tulcea
8	Asigurare de capacitate de depozitare adecvata	Da	Capacitatea proiectata a depozitului 1.700.000 mc - in conformitate cu Acordul de mediu nr. 04/29.05.2017
9	Utilizarea de compartimente de depozitare adecvata	Da	Constructia depozitului conform Normativul privind depozitarea deseurilor Sistem de impermeabilizare sintetica Sistem de drenaj al levigatului Sistem de colectare gaze de depozit Sistem de colectare si epurare a levigatului si apelor uzate
10	Functionare a depozitului in conditii de siguranta	Da	Respectarea normativul privind depozitarea deseurilor
11	Proceduri de manipulare si de transfer a deseurilor	Da	Fluxul tehnologic prevazut in AIM

12	Reducerea la minimum a timpului de stationare	Da	Respectarea capacitatilor maxime de receptie
13	Acoperirea periodica a deseurilor	Da	Acoperiri periodice cu material inert
14	Optimizarea tratarii aerobe a levigatului	Da	Baterie de aerare
15	Minimizarea emisiilor de praf	Da	Umectarea drumurilor/platformelor Spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din amplasament Limitarea vitezei de circulatie Limitarea inaltimii de cadere a materialelor
16	Minimizarea numarului de surse potentiale de emisii difuze, riscurilor de miros	Da	Acoperire periodice Procesarea cantatilor de deseuri receptionate in intervalul de lucru Utilizarea transferului gravitacional in detrimentul utilizarii pompelor Perdeaua vegetala de protectie
17	Reduceri emisiilor de zgomot si a vibratiilor	Da	Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor Desfasurarea activitatii la interior pe cat posibil Asigurarea unei distante adecvate intre emitor si receptor Inspectarea si intretinerea periodica a echipamentelor Inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise Atenuarea zgomotului cu ajutorul perdelei vegetale
18	Reducerea utilizarii apei	Da	Optimizarea utilizarii apei pentru spalare Reutilizarea apei conventional curate (permeat) Planuri de economisire a apei Instituirea unui sistem de evidenta
19	Prevenirea/limitarea consecintelor asupra mediului ale accidentelor	Da	Imprejmuirea amplasament Asigurare servicii de paza Protectia instalatiei impotriva actelor rauvoitoare Plan de prevenire si protectie la incendii Plan de prevenire a poluarilor accidentale Jurnal pentru inregistrarea tuturor accidentelor, incidentelor
20	Instituirea unui sistem de automonitorizare instalatiei	Da	Registru de depozitului Verificarea permanenta a starii si functionarii urmatoarelor amenajari si dotari posibile din depozite: a) starea drumului de acces si a drumurilor din incinta; b) starea impermeabilizarii depozitului; c) functionarea sistemelor de drenaj;

			<p>d) comportarea taluzurilor si a digurilor;</p> <p>e) urmarirea anuala a gradului de tasare a zonelor deja acoperite;</p> <p>f) functionarea instalatiilor de epurare a apelor uzate;</p> <p>g) functionarea instalatiilor de captare si ardere a gazelor de depozit;</p> <p>h) functionarea instalatiilor de evacuare a apelor pluviale;</p> <p>i) starea altor utilaje si instalatii existente in cadrul depozitului.</p>
--	--	--	---

<b>Cerinta recomandata BAT</b>	<b>Raspuns</b>	<b>Responsibilitate</b>
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.	Nu	Nu este cazul
Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	Extinderea depozitului conform acordului de mediu cu o noua celula pentru depozitarea deseurilor – dupa umplerea celulei nr. 2 – termen estimat 12 luni. Punerea in functiune a statiei de ardere a gazului de depozit – dupa productia gazului termen estimat de 24 de luni.	SC ECOREC SA
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al deseurilor utilizate pe amplasament?	Da, prin registrul de intrari in depozit	SC ECOREC SA
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da, in functie de caracteristicile materiilor prime specifice tratarii deseurilor disponibile.	SC ECOREC SA

<p>Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime?</p> <p>Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.</p>	Da. Conform tehnicilor de management implementate.	SC ECOREC SA
---	--	--------------

#### Conformarea cu cerintele BAT de prevenire a producerii de emisii fugitive in aer

Activitate	Cerinte BAT
Tratare, depozitare deseuri nepericuloase solide.	Sistem intretinut corespunzator (BREFF REF Sectiunea 3.1, tabelul Nr. 3.1)

### 3.3. Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Deseuri generate pe amplasament sunt specifice activitatii de birou si de suport tehnic.

Societatea a implementat un Sistem de Management al Activitatii inclusiv privind evitarea producerii si/sau minimizarea cantitatilor de deseuri generate.

Cantitatile de deseuri gestionate ca urmare a activitatii desfasurate sunt monitorizate permanent pe parcursul intregului proces tehnologic, fiind asigurata functionarea optima a instalatiilor, cu scopul minimizarii la maxim a cantitatilor de deseuri depozitate final. De asemenea, procesele tehnologice specifice sunt atent monitorizate, astfel incat randamentul sa fie maxim, cu un minim de materii prime utilizate.

Gestionarea categoriilor de deseuri se face cu respectarea Ordonantei de urgenta nr. 92/2021 privind regimul deeurilor privind regimul deeurilor.

#### Minimizarea materiilor prime

Toate activitatile se desfasoara conform unei planificari riguroase. Nu sunt achizitionate materiale care nu sunt necesare sau in cantitati care depasesc necesarul estimat.

Pe amplasament exista amenajarile si dotarile corespunzatoare pentru a asigura minimizarea consumului de apa. Masurarea debitelor de apa consumate se realizeaza in interiorul amplasamentului. Apa din retea este utilizata doar in scop sanitar, pentru celelalte activitati se utilizeaza cat mai mult posibil apa generata pe amplasament prin epurarea apelor uzate.

Pe amplasament exista amenajarile si dotarile corespunzatoare pentru a asigura minimizarea consumului de energie. Se utilizeaza pe cat posibil consumatori care corespund normelor si claselor de performanta energetica. Consumul de energie este contorizat.

Pentru a reduce consumul de combustibil se practica masuri de oprirea a motoarelor atunci cand vehiculele nu sunt in functiune, minimizare a deplasarilor vehiculelor pe amplasament, mentinerea autovehiculelor si utilajelor in conditii optime de functionare (revizia si intretinerea regulata a vehiculelor).

Nr. crt.	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate
1	A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului.  Nota: Referire la HG nr.856/2002.	DA in cadrul auditului SMI  PV inchidere audit din 09.02.2021	S.C. ECOREC S.A.  RMI

2	Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	nu au fost facute recomandari specifice privind minimizarea deseurilor	S.C. ECOREC S.A. RMI
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deseurilor si termenele de realizare.	-	-
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit.	02.2022	S.C. ECOREC S.A. RMI
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel putin o data la doi ani.  Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de doua luni de la incheierea lui.	Da.  Auditul sistemului integrat de management	S.C. ECOREC S.A. RMI

### 3.4. Utilizarea apei

Alimentarea cu apa se realizeaza din reseaua municipala conform Contractului nr. 8242/14.08.2009 incheiat cu AQUASERV SA pentru servicii de alimentare cu apa si canalizare.

Alimentarea cu apa potabila se realizeaza prin racord la reseaua de alimentare a zonei industriale, aflata la cca 60 m de amplasament, prin conducta PVC cu D=200 mm. Volumul zilnic mediu utilizat este de 4 mc, iar volumul anual de circa 1000 mc.

Apa este utilizata pentru grupurile sanitare din incinta depozitului.

Apa potabila este asigurata prin cumpararea apei imbuteliate.

Pentru celelalte activitati defasurate (apa necesara in scop tehnologic) se utilizeaza pe cat posibil apa conventional curata produsa pe amplasament prin epurarea levigatului si a apelor uzate (pentru spalarea platformelor/componentelor statiei de sortare, stropirea drumului pentru a preveni formarea de praf, spalarea rotilor autovehiculelor, etc.).

Apa necesara pentru stingerea incendiilor provine de asemenea din productia interna de permeat si este inmagazinata in doua rezervoare metalice supraterane, cilindrice, amplasate in pozitie orizontala, cu capacitatea totala de 28000 l. Rezervoarele sunt amplasate in interiorul celei de depozitare si langa statia de sortare.

Modul de alimentare cu apa si evacuare a apelor uzate si pluviale respecta Autorizatia de Gospodarie a Apelor nr. 201/26.08.2021, valabila pana la 26.08.2023, eliberata de Administratia Nationala Apele Romane – Administratia Bazinala de Apa Dobrogea Litoral.

### 3.4.1. Consumul de apa

Sursa de alimentare cu apa	Volum de apa prelevat (m <sup>3</sup> /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa in proces de la statia de epurare
Reteaua oraseneasca AQUA SERV TULCEA	1000	Apa necesara pentru grupurile sanitare	100% din apa utilizata intra in procesul de epurare si reutilizare in activitati interne.	90%, restul se pierde prin evaporare

### 3.4.2. Compararea cu limitele existente

Nu este cazul.

Consumul de apa este redus, prin utilizarea apei din reseaua de alimentare doar in scop sanitar. Apa destinata utilizarii in scop tehnologic este asigurata din productia interna a statiei de epurare.

### 3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Cerinta orientativa BAT	Raspuns/Conformare	Responsibilitate
A fost realizat un studiu privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	Nu	-
Listati principalele recomandari ale acelui studiu si termenele de realizare. Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele stabilite.	Nu este cazul	-
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa?	Da, prin reutilizarea apelor epurare.	-
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Reutilizarea apelor epurare cu preponderenta in schimbul apei din retea.	-
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu.	-	-

Cerinta orientativa BAT	Raspuns/Conformare	Responsibilitate
Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei, cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	da	S.C. ECOREC S.A.

### 3.4.3.1 Sistemele de canalizare

Categoria apei	Mod de colectare
Ape uzate menajere	Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare sunt preluate de canalizarea menajera executata din conducta cu Dn = 110 mm si L = 100 m, fiind conduse catre decantorul tricompartmentat cu V = 32 mc iar de aici catre statia de epurare.
Ape uzate tehnologice	Apele uzate tehnologice rezultate de la rampa de spalare si statia de sortare sunt preluate de drenul colector de ape uzate si conduse in decantorul tricompartmentat V = 32 mc iar de aici catre statia de epurare.
Ape pluviale	Apele pluviale sunt evacuate in canalizarea pluviala de pe strada Taberei.
Levigat	Levigatul rezultat in urma depozitarii deseurilor si a apelor pluviale cazute pe depozit este colectat printr-un dren colector alcatuit din conducte HDPE amplasat la baza taluzului celulei si din drenuri absorbante alcatuite din conducte HDPE cu Dn 200 mm. Levigatul colectat din celulele C1 si C2 se scurge in doua bazine decantare subterane V1 si V2, cu capacitate individuala de 100 mc, apoi este pompat in bazinele de aerare cu capacitate de circa 450 mc (224 mc fiecare), unde are loc oxidarea materiilor organice. De aici levigatul se scurge gravitational in doua bazine de decantare bicompartimentate supraterane cu V=100 mc, de unde in final este pompat in statiile de epurare.

### 3.4.3.2 Recircularea apei

Apele rezultate dupa epurare sunt reutilizate in diverse procese pe amplasament. Toate apele conventional curate rezultate in urma procesului de tratare a apelor uzate colectate in incinta depozitului sunt utilizate in diverse procese tehnologice interne.

### 3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Apa obtinuta in urma epurarii apelor uzate este utilizata la spalarea platformelor si instalatiilor tehnologice si la stropirea drumului intern, in vederea prevenirii poluarii atmosferice cu particule de praf.

### 3.4.3.4. Apa utilizata la spalare

Apa utilizata in procesele de spalare ale utilajelor, componentelor si platformelor statiei de sortare provine din reutilizarea apei epurate, apa produsa in urma proceselor de tratare a apelor uzate pe amplasament.

SECTIUNEA 4

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1. Inventarul proceselor

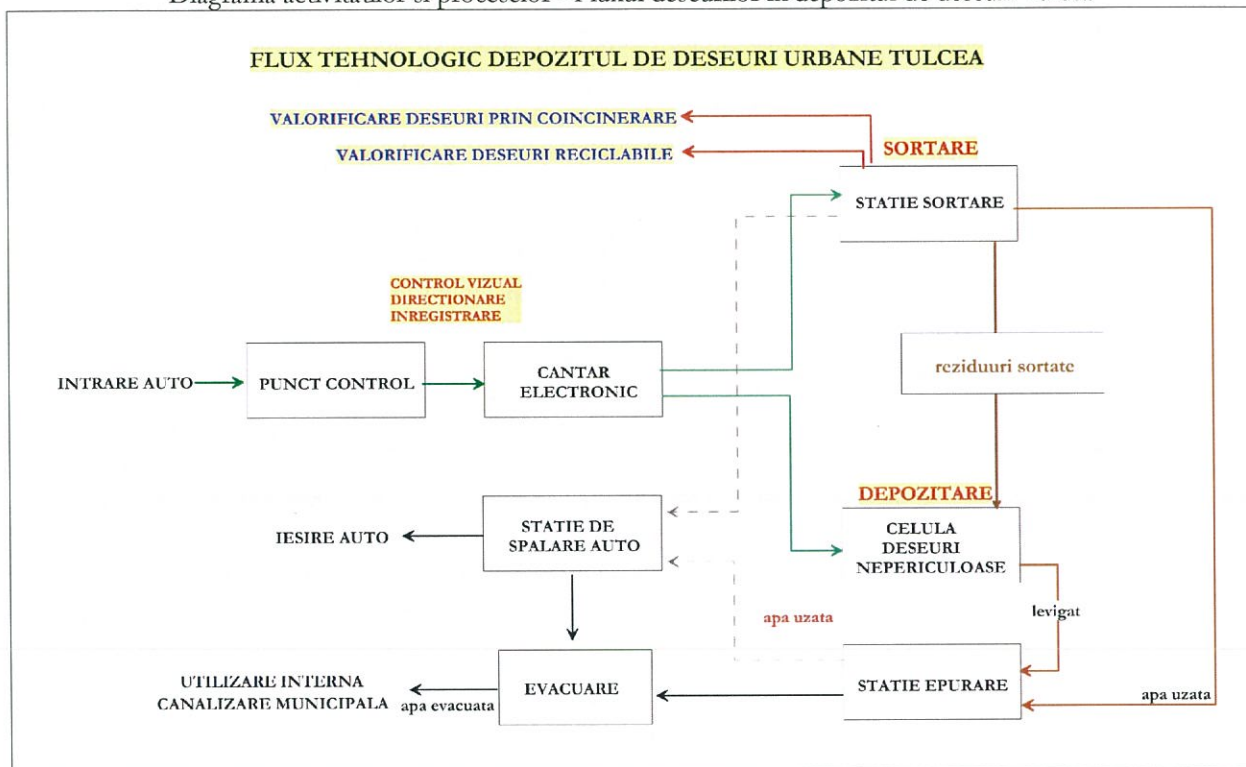
Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor / fazelor	Capacitate
Receptia transporturilor de deseuri (Accesul in incinta, Inregistrare si verificare documente, Cantarirea deseurilor, Directionarea transporturilor de deseuri)	Transport de la poarta pana la cantar. Inregistrarea transporturilor. Vizual pentru verificarea conformarii cu documentele ce insotesc transportul. Cantar electronic rutier tip bascula 20 kg – 80 tone In functie de natura deseurilor, mijloacele de transport deseuri sunt directionate spre statia de sortare sau spre celula de depozitare	150 – 170 t/zi (val. medie)
Transport intern deseuri	Transport de la cantar pana la punctul de descarcare (in functie de tipul deseului); statia de sortare/celula de depozitare	150 - 170 t/zi (val. medie)
Sortarea deseurilor	Fluxul de productie in statia de sortare cuprinde etapele: - Descarcarea deseurilor pe platforma betonata; - Impingerea deseurilor pe banda de alimentare; - Preluarea deseurilor pe banda transportoare spre tamburul rotativ; - Separarea deseurilor biodegradabile de deseurile care urmeaza a fi sortate; - Sortarea manuala a deseurilor pe categorii (pet-uri, carton, plastic, aluminiu, material feroase, alte deseuri reciclabile); - Balotarea deseurilor sortate; - Transportul materialelor reciclabile si RDF pe platforma de stocare; - Transportul materialelor reciclabile si RDF catre instalatii de valorificare; - Transportul materialelor biodegradabile rezultate din sortarea cu tamburul rotativ in celula de depozitare.	216 t/zi (val. maxima)
Balotare deseuri	Balotare deseuri reciclabile si valorificabile energetic	50 t/zi (val. max.)
Depunerea deseurilor in celula/zilnic	Imprastierea cu buldozerul si nivelare in straturi de 0,8 – 1,0 m grosime Compactarea cu un compactor tip “picior de oaie” prin treceri repetate ale utilajului pe doua directii	120 – 150 tone/zi 120 – 150 tone/zi
Acoperirea stratului de deseuri depuse zilnic/periodic	Deseurile depuse zilnic se acopera periodic cu un strat de material inert din pamant, demolari si constructii, zguri, in grosime de cca.15-20 cm; periodicitatea acoperirii este in functie de starea deseurilor (miros, pulverulenta) si a conditiilor atmosferice si daca se continua depozitarea in ziua urmatoare	100 – 150 mc/zi
Dezinfectia rotilor mijloacelor de transport deseuri care parasesc incinta depozitului / zilnic	Inainte de parasirea incintei, mijloacele de transport deseuri trec prin bazinul de dezinfectie care contine solutie de clorura de var	nelimitat , medie – 35 curse/zi



Descompunerea anaeroba a deseurilor	Proces natural permanent	-
Colectarea apelor uzate menajere de la pavilionul administrativ si de la statia de sortare / permanent	Apele sunt evacuate prin intermediul rigolelor intr-un bazin colector din poliester armat cu fibra de sticla, vidanjabil, cu $V = 32$ mc si din bazin la statia de epurare.	Debit max evacuat = $35 \text{ m}^3/\text{zi}$
Evacuarea apei epurate	Permeatul este evacuat intr-un decantor cu $V = 50$ mc si de aici este reutilizat pentru spalare spatii si utilaje si pentru stropirea drumului intern; in mod exceptional este vidanjabil in canalizarea oraseneasca	Debitul max evacuat = $50 \text{ m}^3/\text{zi}$
Colectarea levigatului prin sistemul de drenaj si pomparea acestuia in bazinul de levigat/ periodic	Sistem de drenaj propriu fiecarei celule: - Pozat la baza depozitului in stratul drenant de 50 cm grosime asternut peste stratul de impermeabilizare; - Format dintr-o retea de tuburi riflate PEHD cu diametrul de 200-350 mm; - Reteaua de drenaj urmeaza pantele fundului celulei (1% panta longitudinal si 0.3-0.5% panta transversal) iar levigatul colectat in retea se scurge gravitational in bazine colectoare, betonate. - Din bazinul colector levigatul este pompat in bazinul aerare de decantare si ulterior in statia de epurare.	Proces permanent
Epurarea levigatului/permanent	Instalatia este compusa din parti modulare ale etapei de tratare levigat(osmoza inversa) legate in serie, intr-o constructie cadru, amplasata intr-un container standardizat si este compusa din: Prefiltrare - filtru cu nisip si filtre cartus Etapa de filtrare levigat - osmoza inversa treapta I si II Echipament de dozare a acidului Rezervor conditionare pentru ajustare pH Rezervor de curatare Concentratul rezultat din prima treapta de osmoza se va pompa pe depozit Permeatul este evacuat intr-un bazin tricompartimentat	Volum maxim $144 \text{ m}^3/\text{zi}$
Stocarea apei epurate(permeat) si folosirea ei cand este cazul	Colectarea automata(din rezervorul instalatiei de osmoza) a apei epurate (permeat) intr-un bazin de stocare pentru stropit spatii verzi si spalare platform, in caz de necesitate	50 mc
Colectarea namolului din bazinele decantare levigat, cand e cazul	Colectarea mecanica prin pompare si transport inapoi pe depozit	-
Alimentarea cu apa/permanent	Alimentarea cu apa in scopuri sanitare se realizeaza din reseaua oraseneasca Alimentarea cu apa potabila – apa imbuteliata	$V_{med}/zi = 4 \text{ mc}$ $V_{med}/an = 1000 \text{ mc}$
Evacuarea apelor meteorice/ cand este cazul	Apele meteorice cazute pe suprafata exterioara a celulelor depozitului se colecteaza in canale/santuri perimetrare si evacuate in rigola oraseneasca	-

## 4.2. Descrierea proceselor

Diagrama activitatilor si proceselor - Fluxul deșeurilor în depozitul de deșuri Tulcea



### Descrierea principalelor activitati si procese

Activitatea principală desfășurată este reprezentată de eliminarea deșeurilor prin depozitare și se încadrează conform Anexei I din Legea nr.278/ privind emisiile industriale la punctul: 5.4. Depozite de deșuri, care primesc peste 10 tone de deșuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone.

Alte activități desfășurate pe amplasament sunt: colectarea deșeurilor nepericuloase, sortarea și recuperarea materialelor reciclabile, valorificarea (comert cu ridicata) al deșeurilor și resturilor, epurarea independentă a apelor uzate.

Codurile CAEN corespunzătoare activităților sunt:

- 3811 – Colectarea deșeurilor nepericuloase
- 3821 - Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- 4677 - Comert cu ridicata al deșeurilor și resturilor
- 3700 - Colectarea și epurarea apelor uzate

Scopul activității principale desfășurate pe amplasament este de a asigura tratarea deșeurilor recepționate, sortarea și recuperarea deșeurilor care pot fi reciclabile și valorificate, reducerea cantităților de deșuri eliminate prin depozitare și eliminarea deșeurilor în condiții de siguranță față de mediul înconjurător.

Scopul activităților secundare desfășurate pe amplasament este de a preveni și a reduce pe cât posibil efectele negative asupra mediului ale activității principale: Aceste activități presupun: colectarea apelor uzate, epurarea levigatului, captarea gazului de depozit, monitorizarea activității depozitului, monitorizarea post-inchidere, prevenirea riscurilor care pot fi provocate de activitatea principală etc..

Depozitul pentru deșuri Tulcea este situat la cca 1 km nord-vest de orașul Tulcea, în zona Varăria și funcționează din anul 2009. Suprafața totală concesionată aferentă depozitului: 22 ha (8 celule);

Vicinătățile instalației sunt:

- NORD - teren aparținând Consiliului Local Tulcea și parțial, drum de exploatare
- EST - drum de exploatare De196

SUD - drum de exploatare De202 si zona industriala (S.C.FERAL S.A.; S.C.CIMEX S.A. Tulcea; S.C.ALUM S.A.; S.C.TIAB S.A. Bucuresti, Sectia Tulcea)

VEST - pasune apartinand Consiliului Local – Tulcea

Depozitul de deseuri Tulcea nu este situat in interiorul unei arii protejate dar se afla in apropierea Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii (cca. 500 m).

Amplasamentul depozitului de deseuri Tulcea are o suprafata totala de 22 hectare.

Lista localitatilor arondate: orasele si comunele din judetul Tulcea.

Capacitatea totala de stocare a depozitului: 1.700.000 m<sup>3</sup> ;

Depozitul a fost in anul 2008, fiind construite doua celule din cele 8 pentru care a fost emis Acordul de mediu nr. 04/29.05.2007.

Celula nr. 1 are o suprafata ocupata, pe ampriza, de 27.041 mp si urmatoarele caracteristici:

- suprafata digurilor, pe ampriza: 1,57 ha;

- suprafata bazei : 1.28 ha

- cota bazei : +30.0 m

- cota digurilor perimetrare : +49.5 m.

Celula nr. 2 are o suprafata ocupata pe ampriza de 13.522 mp si urmatoarele caracteristici:

- suprafata digurilor, pe ampriza: 1.06 ha;

- suprafata bazei : 0.29 ha

- cota bazei : +30.0 m

- cota digurilor perimetrare : +49.5 m.

Capacitatea de depozitare totala in celula nr. 1: 378.580 m<sup>3</sup>;

Capacitatea de depozitare totala in celula nr. 2: 180.314 m<sup>3</sup>;

Capacitate disponibila neconstruita: 1.141.106 m<sup>3</sup>;

Inaltimea stratului de deșeu depozitat: 14 m;

Durata de exploatare a depozitului este de 25 - 30 de ani in conditiile SNGD si PNGD.

Durata de monitorizare post inchidere: 30 ani.

Depozitarea deseurilor in celula nr. 1 a fost sistata in ianuarie 2019 ca urmare a atingerii capacitatii de depozitare.

Activitatea de depozitare a deseurilor se desfasoara actualmente in cadrul celulei nr. 2, a carei capacitate de stocare este utilizata in proportie de circa 70%, fiind depozitate aproximativ 120.000 tone.

Celula nr.1 se afla in prezent in perioada de acoperire provizorie, cu pamant, in perioada in care au loc cele mai mari tasari (3-5 ani). Stratul de pamant pentru acoperire are o grosime de 30-50 cm, pe care a fost plantat gazon.

Pe suprafata celulei au fost montate 6 borne de monitorizare a tasarilor.

### Caracteristicile principalelor elemente ale obiectivului

Depozitul de deseuri este format din cinci zone principale, organizate astfel:

#### Zona 1. zona celulelor de depozitare

- celula nr. 1 – activitate sistata
- celula nr. 2 – in uz
- imprejmuirea incintei de depozitare a celulei nr. 2 - este realizata in intregime cu gard din plasa metalica de 2 m inaltime, montata pe stalpi metalici pentru retinerea deseurilor usoare imprastiate de vant;

#### Zona 2. zona tehnica:

- cabina poarta 16 m<sup>2</sup>;
- zona de cantarire, intrare/iesire a autocamioanelor, cantar bascula 35 m<sup>2</sup> (B);
- platforma instalatiei de sortare a deseurilor cu o capacitate de 9 tone/ora, in suprafata de 3.036 m<sup>2</sup> (C) alcatuita din:
  - camin de scurgere prevazut cu un sistem de canalizare pozitionat la baza inferioara, necesar pentru eliminarea lichidelor continute de deseurile solide urbane in momentul alimentarii;
  - benzi transportoare prevazute cu covoare metalice;
  - desfacator de saci;
  - tambur rotativ;
  - benzile de recoltare sub tambur, pe care cad deseurile de dimensiuni mici, umede, biodegradabile;
  - banda de iesire din tambur;

- platforma cu camere de selectare;
- banda iesire material feros, prevazuta cu deferizator;
- banda iesire final deseuri neselectate;
- benzi de selectare;
- boxe de acumulare in care se colecteaza materialele selectate de catre operatori;
- pompe hidraulice pentru deschiderea boxelor de acumulare;
- banda transportoare pentru deseurile selectate, din boxe, la presa de balotat;
- presa de balotat;
- cabina de control.
- platforma de depozitare containere 208 m<sup>2</sup>;
- cladire administrativa 50 m<sup>2</sup> (E);
- parcare personal 200 m<sup>2</sup>;
- garaj 100 m<sup>2</sup>;
- atelier mecanic 40 m<sup>2</sup>;
- magazie 40 m<sup>2</sup>;
- depozit de carburanti ;
- zone de spalare a rotilor autocamioanelor 35 m<sup>2</sup> (D);
- canalizare interioara/exterioara ape contaminate provenite din zonele (A,B,C,D,E)
- zona de securitate 200 m<sup>2</sup>;
- alimentarea cu energie electrica - grup electrogen de 250 KVA - tip DEUTZ
- rigole perimetrare pentru colectarea apelor pluviale – 1430 ml;
- drum pietruit – 4400 m<sup>2</sup>;
- foraje de control a apelor subterane;
- sistem de supraveghere video;
- gar de imprejmuire a incintei;
- perdea vegetala 9800 m<sup>2</sup>.

**Zona 3. zona gospodariei de apa**

- racord la reseaua municipala de alimentare cu apa;
- rezervor de inmagazinare si statie de pompare apa tehnologica si pentru stingerea incendiilor;

**Zona 4. zona statiei de epurare a apelor uzate**

- retea de colectare si transport levigat
- statie de epurare – 2 module osmoza inversa - 30 m<sup>2</sup>
- ape uzate menajere provenite de la grupul sanitar din zona administrativa
- ape uzate menajere provenite de la grupul sanitar din incinta statiei de sortare
- ape uzate tehnologice de la rampa de spalare
- un bazin decantor, tricompartimentat pentru preluare apelor uzate, V=32 m<sup>3</sup>
- 2 bazine decantoare subterane cu capacitate individuala de 100 mc
- 2 bazine de aerare cu capacitate de 224 mc fiecare
- 2 bazine de decantare bicompartmentate supraterane cu V 100 mc fiecare
- bazin betonat apa epurata V 50 mc

**Zona 5. Teren extindere depozit**

- teren in suprafata de 174.785 mp

**Echipamente mobile, vehicule si utilaje:**

- compactor tip ,picior de oaie' – Caterpillar – 1 buc.;
- incarcator frontal –Wolla – 1 buc.;
- buldozer S150 - 1 buc.;
- incarcator frontal Bobcat –1 buc.;
- minidumper – 3t - 2 buc.;
- motostivuitoar – 1 buc;
- camion 40 tone;

- cisterna /vidanja - 1 buc.;
- generator energie electrica (grup electrogen) – 1 buc.;

### Fluxul tehnologic in depozitul de deseuri Tulcea

#### I. Recepția transporturilor de deseuri – procedura de verificare și recepție a deșeurilor

La accesul autovehiculelor de transport deseuri în incinta depozitului, acestea sunt direcționate către cântar în vederea verificării, acceptării și înregistrării în sistemul electronic de evidență.

Sunt parcurse următoarele etape:

- Operatorul de serviciu verifică existența documentelor de însoțire a transportului în conformitate cu HG nr. 1061/2008 pentru transportul deșeurilor pe teritoriul României și Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, respectiv: formulare de încărcare – descărcare, verificarea documentației privind cantitățile și caracteristicile deșeurilor, originea și natura lor, inclusiv buletine de analiză, precum și date privind identitatea producătorului/generatorului sau a detinatorului deșeurilor (dacă este cazul).

- Inspectia vizuala a deșeurilor la intrare și verificarea conformității cu descrierea prezentată în documentația înaintată de detinator. Dacă nu este posibilă verificarea la punctul de cântărire, verificarea vizuală se realizează la punctul de descărcare (stația de sortare sau celula de depozitare);

- Înregistrarea datelor în registrul de intrări, respectiv informații privind cantitățile, caracteristicile deșeurilor, originea și natura, data livrării, identitatea furnizorului, detinatorului și a colectorului;

- În cazul în care au fost prelevate probe verificarea conformității, acestea se păstrează cel puțin o lună iar rezultatele privind analiza deșeurilor se înregistrează în registrul depozitului;

- După verificarea documentelor și a deșeurilor se efectuează cântărirea acestora. Procesul este compus din 2 etape și se efectuează cu cântar electronic automat conectat la un sistem informațional de evidență. La accesul în amplasament, autovehiculele sunt înregistrate cu încărcătura în sistem (brut), iar la ieșirea din amplasament autovehiculele goale (tara) sunt cântărite la ieșirea din depozit. Operatorul eliberează celui care preda deșeurile o confirmare scrisă a recepției fiecărei cantități livrate și acceptate, care să conțină informațiile anterior menționate.

- În cazul în care sunt constatate diferențe între deșeurile declarate și cele vizualizate sau dacă sunt prezente deșeuri neconforme, operatorul trebuie să ia următoarele măsuri:

- Dirijează vehiculul de transport în zona de așteptare;
- Informează autoritatea de mediu asupra neconformității și solicită precizarea măsurilor care trebuie luate;
- Înregistrează în registrul depozitului: aspectele de neconformare, acțiunile întreprinse, persoana care a stabilit modul de acțiune, aspecte legate de eventualul impact asupra mediului.

#### Lista deșeurilor colectate/recepționate pe amplasament

Deșeurile acceptate sunt destinate, în funcție de natura lor, activității de sortare în vederea recuperării deșeurilor reciclabile/valorificabile și eliminării prin depozitare.

Codul și denumire deșeurilor acceptate în amplasament:

Cod deșeu	Denumire deșeu	Denumire operațiune	Cod operațiune
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton	Sortare	R12
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	Sortare	R12
15 01 03	ambalaje de lemn	Sortare	R12
15 01 04	ambalaje metalice	Sortare	R12
15 01 05	ambalaje de materiale compozite	Sortare	R12
15 01 06	ambalaje amestecate	Sortare	R12
15 01 07	ambalaje de sticlă	Sortare	R12
15 01 09	ambalaje din materiale textile	Sortare	R12
20 01 01	hârtie și carton	Sortare Eliminare	R12 D5
20 01 02	sticlă	Sortare Eliminare	R12 D5

20 01 08	deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine	Eliminare	D5
20 01 10	imbracaminte	Sortare Eliminare	R12 D5
20 01 11	materiale textile	Sortare Eliminare	R12 D5
20 01 25	uleiuri si grasimi comestibile	Eliminare	D5
20 01 28	vopsele, cerneluri, adezivi si rasini, altele decat cele specificate la 20 01 27	Eliminare	D5
20 01 30	detergenti, altii decat cei specificati la 20 01 29	Eliminare	D5
20 01 32	medicamente, altele decat cele mentionate la 20 01 31	Eliminare	D5
20 01 38	lemn, altul decat cel specificat la 20 01 37	Eliminare	D5
20 01 39	materiale plastice	Sortare Eliminare	R12 D5
20 01 40	metale	Sortare	R12
20 01 41	deseuri de la curatatul cosurilor	Eliminare	D5
17 02 03	materiale plastice	Sortare	R12
17 02 02	sticla	Sortare	R12
20 02 01	deseuri biodegradabile	Eliminare	D5
20 02 03	alte deseuri nebiodegradabile care nu se incadreaza in lista deseurilor periculoase	Eliminare	D5
20 03 01	deseuri municipale amestecate	Sortare Eliminare	R12 D5
20 03 02	deseuri din pietre	Eliminare	D5
20 03 03	reziduuri stradale	Eliminare	D5
20 03 06	deseuri de la curatarea canalizarii	Eliminare	D5
20 03 07	deseuri voluminoase	Eliminare	D5
20 03 04	namoluri din fosele septice	Eliminare	D5
20 03 99	deseuri municipale, fara alta specificatie	Sortare Eliminare	R12 D5

In incinta amplasamentului, anumite categorii din deseurile receptionate sunt supuse activitatii de sortare in instalatia de sortare a deseurilor cu capacitate de 9 tone/ora. Functionarea instalatiei de sortare asigura procesarea deseurilor colectate selectiv prin programul public de colectare separata si/sau a deseurilor colectate in amestec cu continut ridicat de deseuri de ambalaje. Recuperarea deseurilor contribuie la reducerea cantitatilor de deseuri eliminate si la atingerea tintelor asumate de autoritatile locale si centrale, prin tratatele internationale. Deseurile recuperate sunt expediate catre reciclatori/valorificatori autorizati.

In instalatia de sortare a deseurilor sunt receptionate, in vederea sortarii deseurilor si recuperarii materialelor reciclabile valorificabile, deseurile de ambalaje, fractiuni colectate separat sau in amestec, inclusiv sub forma de deseuri municipale (deseuri menajere si deseuri asimilabile, provenite din comert, industrie si institutii), in principal deseuri cu continut mare de materialele reciclabile care pot fi reprocesate pentru introducerea in procesul de fabricatie a unor noi produse. Printre materiile reciclabile obisnuite se numara hartia, cartonul de ambalaj, metalele feroase, plasticul de tip folie, plasticul de tip PET, recipientele din sticla si cutiile de aluminiu.

**Deseurile acceptate in statia de sortare sunt:**

Cod deseu	Denumire deseu
15 01 01	ambalaje de hartie si carton
15 01 02	ambalaje de materiale plastice
15 01 03	ambalaje de lemn
15 01 04	ambalaje metalice
15 01 05	ambalaje de materiale compozite
15 01 06	ambalaje amestecate

15 01 07	ambalaje de sticla
15 01 09	ambalaje din materiale textile
20 01 01	hartie si carton
20 01 02	sticla
20 01 10	imbracaminte
20 01 11	materiale textile
20 01 39	materiale plastice
20 01 40	metale
17 02 03	materiale plastice
17 02 02	sticla
20 03 01	deseuri municipale amestecate
20 03 99	deseuri municipale, fara alta specificatie

Deseurile acceptate in instalatia de sortare sunt provenite din activitatea de colectare desfasurata de agentii economici autorizati in sistemul public/privat de colectare a deseurilor. Deseurile sunt transportate cu autospeciale si autogunoiere prevazute cu autocompactoare, la statia de sortare amplasata pe platforma tehnologica a depozitului.

Transportul deseurilor nu se efectueaza de catre titularul activitatii.

Deseurile recuperate vor fi predate catre unitati autorizate in vederea valorificarii finale.

Deseurile municipale care contin hartie si carton, materiale plastice si metale, improprii valorificarii, pot fi acceptate la depozitare.

#### Deseuri acceptate in depozitul de deseuri (eliminarea deseurilor)

Este permisa depozitarea urmatoarelor deseuri:

- c) deseuri municipale;
- d) deseuri nepericuloase de orice alta origine, precum si deseuri periculoase stabile nereactive, care satisfac criteriile de acceptare a deseurilor la depozitul pentru deseuri nepericuloase conform prevederilor Ord. MMGA nr.95/2005;

Deseurile acceptate la depozitare sunt:

Cod deseu	Denumire deseu
	Deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat
20 01 01	hartie si carton
20 01 02	sticla
20 01 10	imbracaminte
20 01 11	textile
20 01 08	deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine
20 01 25	uleiuri si grasimi comestibile
20 01 28	vopsele, cerneluri, adezivi si rasini, altele decat cele specificate la 20 01 27
20 01 30	detergenti, altii decat cei specificati la 20 01 29
20 01 32	medicamente, altele decat cele mentionate la 20 01 31
20 01 38	lemn, altul decat cel specificat la 20 01 37
20 01 39	materiale plastice
20 01 40	metale
20 01 41	deseuri de la curatatul cosurilor
20 02 01	deseuri biodegradabile
20 02 03	alte deseuri nebiodegradabile care nu se incadreaza in lista deseurilor periculoase
20 03 01	deseuri municipale amestecate
20 03 02	deseuri din piete

20 03 03	deseuri stradale
20 03 06	deseuri de la curatarea canalizarii
20 03 07	deseuri voluminoase
20 03 04	namoluri din fosele septice
20 03 99	deseuri municipale, fara alta specificatie

Se pot accepta la depozitare si alte deseuri nepericuloase provenite din domenii industriale sau de la populatie (deseuri nepericuloase de orice alta origine, precum si deseuri periculoase stabile nereactive) care satisfac criteriile de acceptare a deseurilor la depozitul pentru deseuri nepericuloase conform prevederilor Ord. MMGA nr. 95/2005 pentru stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri.

**Deseurile municipale care contin hartie si carton, materiale plastice si metale, improprii valorificarii, pot fi acceptate la depozitare.**

**Nu este permisa depozitarea urmatoarelor deseuri:**

Deseurile care nu se accepta la depozitare intr-un depozit sunt:

- a) deseuri lichide;
- b) deseuri explozive, corozive, oxidante, foarte inflamabile sau inflamabile, asa cum sunt acestea definite conform dispozitiei nationale de transpunere a anexei III la Directiva 2008/98/CE privind deseurile si de abrogare a anumitor directive;
- c) deseuri periculoase medicale sau alte deseuri clinice periculoase de la unitati medicale sau veterinare cu proprietatea HP 9, definita conform dispozitiei nationale de transpunere a anexei III la Directiva 2008/98/CE privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, precum si alte substante chimice rezultate din cercetare, dezvoltare sau invatamant care nu sunt identificate sau/si sunt noi si ale caror efecte negative asupra mediului sau sanatatii umane nu sunt cunoscute, ca de exemplu reziduuri de laborator;
- d) toate tipurile de anvelope uzate, intregi sau taiate, excluzand anvelopele folosite pentru constructii intr-un depozit;
- e) orice alt tip de deseu care nu satisface criteriile de acceptare prevazute la pct. 2 din anexa nr. 2 la Ordonanta nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor;
- f) deseurile care au fost colectate separat in vederea pregatirii pentru reutilizare si a reciclarii, in temeiul art. 11 alin. (1) si art. 22 din Directiva 2008/98/CE privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, cu exceptia deseurilor care provin din operatiuni ulterioare de tratare a deseurilor colectate separat pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat in privinta mediului, in conformitate cu art. 4 din Directiva 2008/98/CE;
- g) deseuri de echipamente electrice si electronice, conform HG nr. 1037/2010, privind deseurile de echipamente electrice si electronice;
- h) deseurile de baterii si acumulatori industriali si auto care nu au fost supuse tratarii/reciclarii, conform cu HG nr.1132/2008, privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori.

**II. Directionarea si transportul deseurilor in incinta depozitului**

Drumul de acces in incinta depozitului se desprinde din drumul industrial de pe str. Taberei, este realizat din placi de beton si accede catre pavilionul administrativ si statia de sortare.

Drumul de acces catre celula de depozitare este realizat din piatra concasata depusa pe un strat de fundare prevazut cu geotextil si are o latime cuprinsa intre 7 – 9 m. Suprafata totala ocupata de calea de rulare este de 4400 m<sup>2</sup>.

Pentru asigurarea scurgerii apelor din precipitatii s-a realizat reprofilarea santului marginal pe lateralul drumului de acces catre celula de depozitare.

In functie de natura deseurilor receptionate, mijloacele de transport incarcate cu deseuri sunt directionate spre statia de sortare sau spre celula de depozitare.

Operatorii sunt instruiti sa respecte criteriile de acceptare a deseurilor si de directionare in functie de natura lor catre operatiunea cea mai adecvata pentru fiecare tip de deseu.

Transportul deseurilor se realizeaza pe drumul de acces betonat spre statia de sortare sau pe drumul de acces pietruit catre celula de depozitare.

Descarcarea deseurilor din autogunoiere in incinta de depozitare se face in zona activa a celulei.



La iesire din amplasament autovehiculele de transport trec obligatoriu prin rampa de spalare si dezinfectie a rotilor autovehiculelor.

### III. Sortarea deseurilor

Statia de sortare are ca functiune principala procesarea deseurilor colectate selectiv sau in amestec, conform programului comunitar de colectare deseurilor urbane si dirijarea produsului rezultat catre operatorii care recicleaza fractiile selectate.

Statia de sortare face parte din categoria instalatiilor cu grad mediu de mecanizare (semiautomata), la care activitatile de incarcare, transport, sortare si prelucrare a fractiilor selectate se realizeaza partial mecanic, partial manual.

In principal, statia realizeaza urmatoarele functii de baza:

- preluarea deseurii colectate;
- selectarea deseurilor neadecvate, de tip grosier, inaintea sortarii;
- sortarea deseurii reciclabile pe categorii si calitati de materii si materiale;
- colectarea refuzului de sortare;
- prelucrarea pentru transport a fractiilor selectate si a refuzurilor;
- stocarea temporara a fractiilor selectate si a refuzurilor.

Statia de sortare are o capacitate totala 9 tone/h. Principalele materiale recuperate sunt: hartie si carton, materiale plastice sub diverse forme, materiale feroase si neferoase, materiale valorificabile energetice etc.. Acestea sunt valorificate prin societati autorizate in afara amplasamentului.

Scopul sortarii deseurilor este acela de a asigura tratarea deseurilor receptionate si recuperarea deseurilor care pot fi reciclabile si valorificate. De asemenea prin sortarea deseurilor se obtine o reducere a cantitatilor de deseuri eliminate prin depozitare.

Pornind de la normele impuse tuturor tarilor din Comunitatea Europeana privind gestionarea deseurilor in scopul diminuarii la maximum a volumelor depuse in depozite ecologice, o statie de sortare a deseurilor menajere mixte trebuie sa realizeze urmatoarele :

- extragerea fractiei organice (care reprezinta, in Romania, in jur de 50-55% din total deseurilor menajere mixte);
- recuperarea deseurilor reciclabile in vederea reintroducerii in circuitul economic (PET, HDPE, LDPE, carton si hartie, deseuri metalice feroase si neferoase, etc.);
- producerea de combustibil alternativ (RDF) pentru valorificare energetica (fabricile de ciment, respectiv incineratoarele producatoare de energie termica sau electrica).

Fluxul deseurilor in incinta statiei de sortare:

1. Deseurile directionate catre statia de sortare sunt descarcate pe o platforma betonata, de unde cu ajutorul utilajelor sunt incarcate pe benzile transportoare;
2. Benzile transportoare de incarcare sunt dispuse inclinat si alimenteaza desfacatoarele de saci cu deseuri. Acestea au o capacitate de procesare de 9 t/h.
3. Din desfacatorul de saci deseurile sunt preluate de o banda transportoare inclinata la 25-30 grade si descarcate in tamburul rotativ. Tamburul este prevazut la interior cu caneluri cu dimensiuni intre 60 x 120 mm, palete de ghidare spre exterior si are functia de separare a partii uscate si voluminoase, de cea organica si fina. Tamburul este prevazut la partea inferioara cu un sistem de extragere si evacuare la exterior a materialelor cernute.
4. Fractia umeda si fina care rezulta in urma procesului de cernere din tamburul rotativ este preluata de un sistem de benzi, care conduc materialul extras catre un container transportabil pozitionat in afara instalatiei. La umplere, deseurile sunt transportate si descarcate in celula de depozitare.
5. La iesirea din tamburul rotativ deseurile (fractia uscata) sunt transportate prin benzi transportoare in cabina de selectare. Cabina este asezata pe o platforma cu posturi de selectare pe fiecare parte, prevazute cu tobogane de directionare a materialelor selectate catre boxele de acumulare. Deseurile sunt selectate manual si sunt aruncate prin aceste tobogane in camerele de acumulare.
6. Instalatia este prevazuta cu boxe de acumulare pozitionate sub platforma de selectare. Umplerea lor se realizeaza prin toboganele de selectare. In momentul umplerii, materialele sunt evacuate pe o banda transportoare catre presa de balotat. Presa de balotat are o forta de presare de 75 tone. Capacitatea de presare este de 220 m<sup>3</sup>/h. Timpul de presare necesar pentru fiecare balot este de 12-15 sec. Balotii generati au dimensiuni de 0.8/1.1 m.
7. Materialele metalice continute de deseurile procesate sunt selectate la iesirea din cabinele de sortare de un utilaj tip magnet instalat transversal deasupra benzii de selectare la distanta de 130-230 mm. Acest utilaj creaza un camp magnetic

prin care toate materialele feroase sunt atrase și conduse către banda transportoare de material feros cu descarcare într-un cotainer de acumulare.

8. Resturile neselectate din deseurile fracție uscată sunt evacuate din camera de sortare fie către un container transportabil, la exterior fie către presa de balotat. Deseurile balotate sunt depozitate pe platforma de stocare temporară a stației și vor fi transportate către instalații de valorificare energetică. Deseurile evacuate în container, la umplerea acestuia, sunt transportate și descarcate în celula de depozitare.

În acest mod se obțin, în fiecare zi, un anumit număr de baloți din materiale sortate în vederea reciclării. Aceștia vor fi stocați pe platforma betonată, sub copertină (baloții de carton) și pe platforma deschisă (plastice, sticlă, metale, RDF). Deseurile depozitate vor fi preluate de către firmele autorizate care urmează să utilizeze aceste materiale ca materie primă în scopul obținerii de noi produse.

#### IV. Depozitarea deseurilor

Depozitul va fi exploatat pe compartimente reprezentate prin secțiuni, umplerea acestora fiind etapizată și împartită în două etape principale de operare. Prima etapă constă în umplerea compartimentelor individuale până la cota finală a primei faze de operare.

După această etapă, pe măsură ce depozitul se dezvoltă, toate compartimentele pline vor fi unite și vor fi umplute cu deseuri în vederea atingerii unei suprafețe uniforme și omogene care va forma patul de închidere finală la cota de închidere a depozitului.

Deseurile care nu au calitatea necesară pentru reciclare/valorificare direcționate către celula de depozitare sunt descarcate în zona activă a celulei.

Deseurile acceptate la depozitare sunt deseuri menajere, nepericuloase provenite de la populație. Se pot accepta la depozitare și alte deseuri nepericuloase provenite din domenii industriale sau de la populație, precum și deseuri periculoase stabile nereactive, care satisfac criteriile de acceptare a deseurilor la depozitul pentru deseuri nepericuloase, stabilite în conformitate cu Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor și cu Ordinul MMGA nr.95/2005, pentru stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare și lista națională de deseuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deseuri.

Pot fi acceptate la depozitare și deseurile municipale care conțin hârtie și carton, materiale plastice și metale, sau alte tipuri de deseuri care sunt improprii valorificării.

Fluxul general al deseurilor în incinta de depozitare:

1. Depozitarea finală a deseurilor cuprinde descarcarea directă în celula de depozitare a deseurilor cu conținut scăzut în materiale valorificabile dar și a materiei organice biodegradabile rămase în urma sortării deseurilor. Descarcarea deseurilor se face direct din autospeciale și este dictată de dirijorul de circulație, succesiv, prin înaintare frontală sau înelară, până la umplerea întregii suprafețe a depozitului.

La depozitarea frontală, straturile sunt dispuse pe o suprafață perpendiculară pe direcția de umplere, care începe dintr-o parte a depozitului și se continuă până în partea cealaltă a acestuia. Fiecare strat de deseuri trebuie început din aceeași margine cu primul și se continuă în paralel cu acesta.

Împingerea deseurilor se realizează cu încărcător frontal și buldozer cu senile către perimetrul stabilit pentru depozitare. Compactarea se realizează cu compactorul „picior de oaie”;

Înainte de compactare se poate realiza o selecție și colectare manuală secundară a materialelor valorificabile. Deseurile colectate astfel vor fi direcționate către stația de sortare pentru a fi introduse în circuitul economic circular.

Deseurile sunt depozitate în straturi cu grosime medie de 0.8-1 m, fără a depăși 1.5 m. Straturile noi de deseuri se depun numai după ce apa conținută în stratele precedente a fost eliminată.

2. Acoperirea periodică a stratului de deseuri compactate – se realizează cu material inert rezultat din demolări și activități de construcție. În cazul în care a doua zi se continuă activitatea de depozitare a deseurilor pe aceeași suprafață a celulei, acoperirea nu este obligatorie.

3. Profilarea formei depozitului – se execută periodic cu utilajele din dotare și se verifică prin ridicări topografice.

#### Registrul activității (registrul depozitului)

Pe amplasament există un registru al tuturor activităților desfășurate.

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

In registrul depozitului se vor consemna: datele despre deseurile preluate (greutate, tip de deșeu cu codul de deșeu, rezultatul controlului vizual și al analizelor făcute), formularul de înregistrare (confirmarea de primire) pentru recepția deșeurilor, cazurile de neacceptare a deșeurilor la depozitare cu motivul și măsurile întreprinse, rezultatele controalelor proprii și ale autorităților, evenimente deosebite, rezultatele programului de monitorizare, documentele de transport, accidente/incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu.

Registrul depozitului cuprinde și o copie a actelor de reglementare emise pentru funcționarea obiectivului și a rapoartelor cu privire la obiectiv.

Registrul depozitului este păstrat pe amplasament pe durata valabilității autorizației integrate de mediu și este disponibil pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate, în orice moment.

#### 4.3. Inventarul ieșirilor (produselor)

Ca urmare a activității de sortare a deșeurilor rezultă produse sub formă de deșeuri reciclabile/valorificabile.

Nr crt	Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate* t/an	Stare fizică	Depozitare
1	15 01 01	ambalaje hartie și carton	400	solidă	Balotă platformă acoperită stație sortare
2	15 01 02	ambalaje de materiale plastice	400	solidă	Balotă platformă stație sortare
3	15 01 04	ambalaje metalice	50	solidă	Balotă/vrac platformă stație sortare
4	15 01 07	ambalaje de sticlă	200	solidă	Vrac platformă stație sortare
5	19 12 12	alte deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor – deșeu valorificabil energetic RDF	3000	solidă	Balotă platformă stație sortare
6	19 12 12	alte deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor	500	solidă	Balotă/vrac platformă stație sortare

\* bazat pe cantitățile obținute în anii 2020/2021

#### 4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

Deșeuri produse din activitate proprie

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa generatoare	Cantitate	UM	Operațiune valorificare / eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	Activitatea desfășurată	3	Tone/an	Eliminare	D 5	Depozitarea în depozite special amenajate (de exemplu, dispunerea în celule etanșe separate, care sunt acoperite și izolate unele față de

							celelalte si fata de mediu si altele asemenea)
15 01 01	ambalaje de hartie si carton	Activitatea desfasurata	0,06	Tone/an	Valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	Activitatea desfasurata	1,70	Tone/an	Valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 01 03	ambalaje de lemn	Activitatea desfasurata	0,1	Tone/an	Valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 01 04	ambalaje metalice	Activitatea desfasurata	0,1	Tone/an	Valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 01 07	ambalaje de sticla	Activitatea desfasurata	0,2	Tone/an	Valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
19 09 02	namol de la decantarea apelor uzate/levigat	Activitatea desfasurata	10	Tone/an	Eliminare	D 5	Depozitarea in depozite special amenajate (de exemplu, dispunerea in celule etanse separate, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediu si altele asemenea)
19 02 06	namoluri de la tratare fizico-chimica, altele decat 19 02 09 si	Activitatea desfasurata	100	Tone/an	Eliminare	D 5	Depozitarea in depozite special amenajate (de exemplu, dispunerea in celule etanse separate, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediu si altele asemenea)
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor de transmisie si de ungere	Activitati de reparatii curente sau capitale mijloace de transport	0,5	Tone/an	Valorificare	R 13	Stocarea de deseuri inaintea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R12, excluzand stocarea temporara, pana la colectare, la locul de productie.

16 06 01*	baterii cu plumb	Activitati de reparatii curente sau capitale mijloace de transport	0,1	Tone/an	Valorificare	R 13	Stocarea de deseuri inaintea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R12, excluzand stocarea temporara, pana la colectare, la locul de productie.
16 01 03	anvelope scoase din uz	Activitati de reparatii la autovehicule din dotare	0,1	Tone/an	Valorificare	R 13	Stocarea de deseuri inaintea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R12, excluzand stocarea temporara, pana la colectare, la locul de productie.

#### 4.5. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

Diagrama activitatilor si proceselor - Fluxul deseurilor in depozitul de deseuri Tulcea

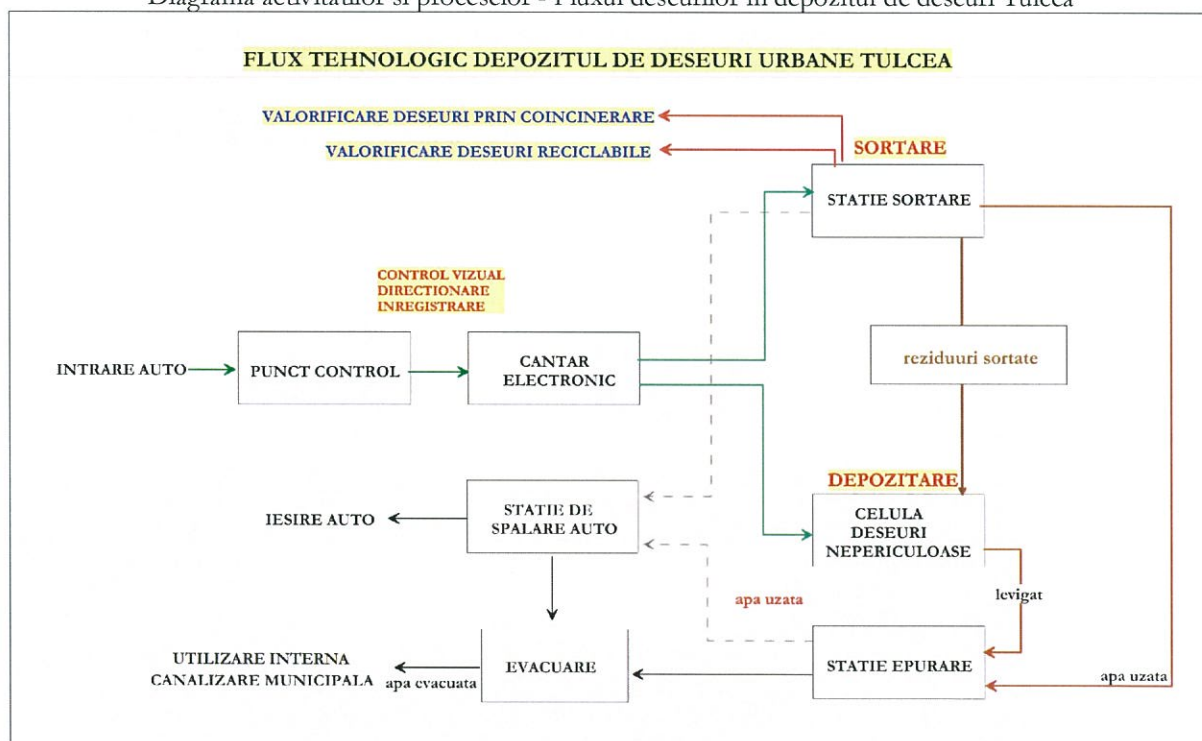


Diagrama procesului de sortare

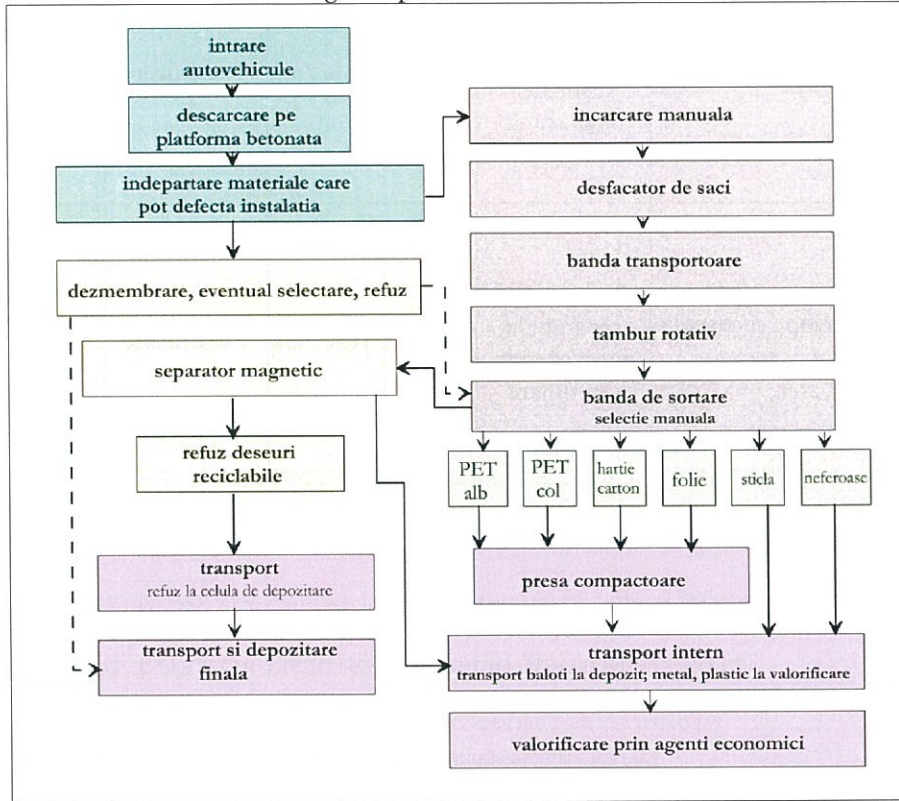


Diagrama procesului de colectare levigat

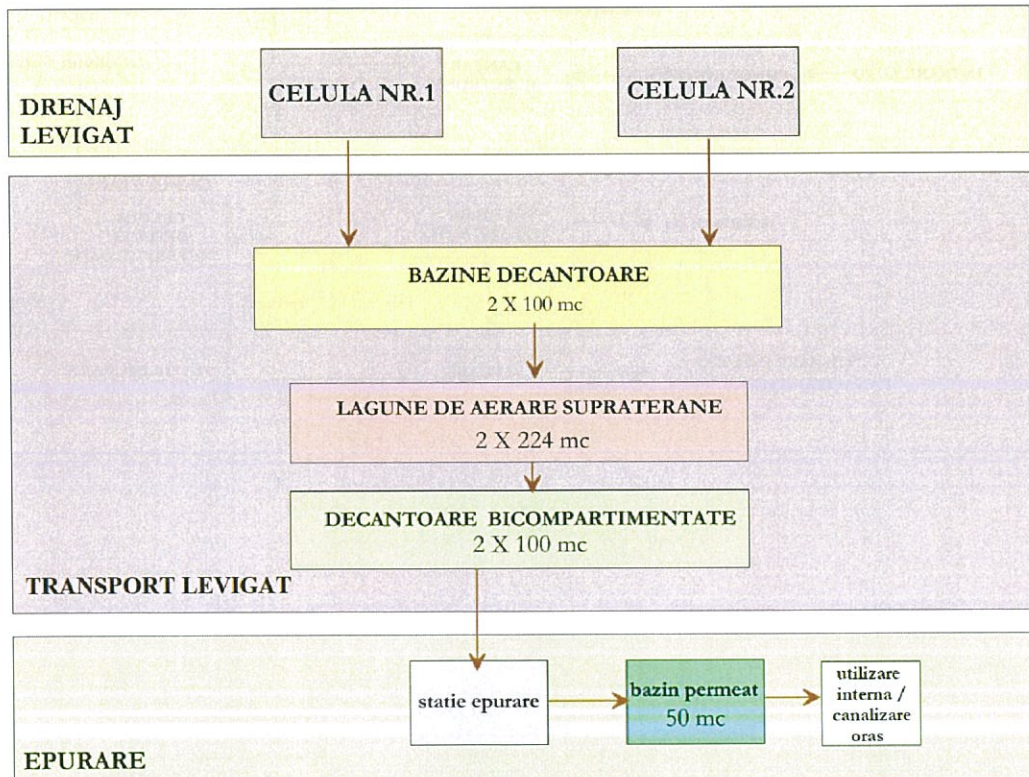


Diagrama procesului de epurare

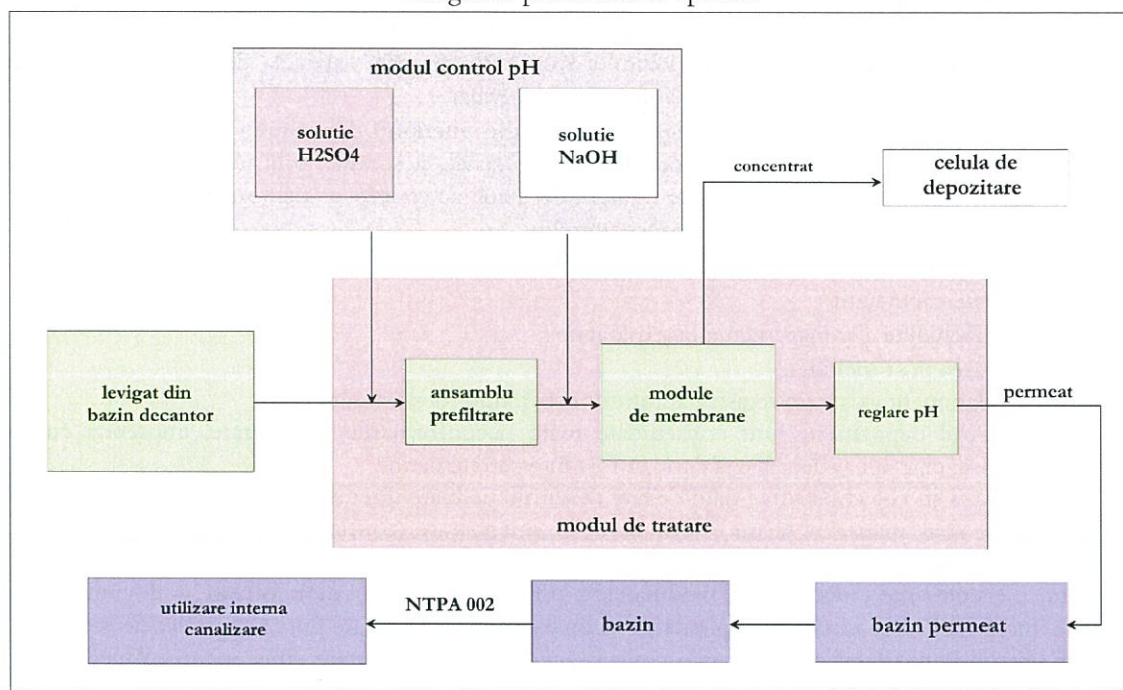
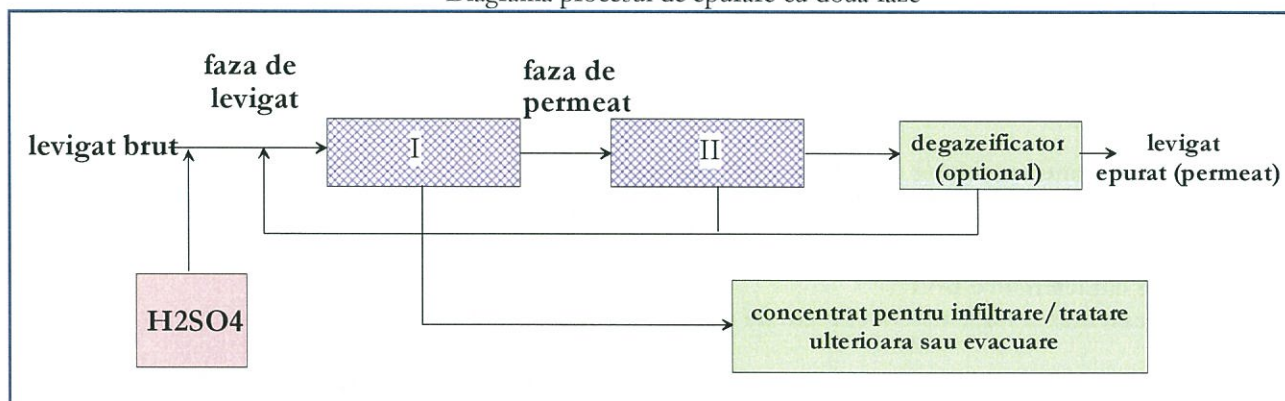


Diagrama procesul de epurare cu doua faze



#### 4.6. Sistemul de exploatare

Operarea depozitului se realizează în conformitate cu contractului de delegare a activității de înființare și administrare a unui depozit ecologic în municipiul Tulcea și asanarea și închiderea ecologică a depozitului de deseuri existent al Municipiului Tulcea nr. 29865/05.10.2005.

Construcția depozitului s-a făcut în baza Acordului de mediu nr. 04/29.05.2007.

Depozitul este prevăzut în SNGD, PNGD și PJGD jud. Tulcea.

Exploatarea depozitului se realizează pe porțiuni, etapizat, celulele fiind construite pe măsura epuizării spațiului de stocare existent.

Principalele categorii de lucrări de exploatare ale depozitului pot fi grupate astfel:

- lucrări de terasamente, pentru amenajarea celulelor de depozitare și a digurilor perimetrare (realizarea pantelor/taluzelor și a bazei depozitului); partea inferioară și fetele interioare aferente celulelor de depozitare sunt impermeabilizate cu geotextil și geomembrana;

- lucrari de impermeabilizare a bazelor celulelor, cu strate de argila compactat, geomembrana din PEHD si geocompozit bentonitic;
- lucrari de realizare a sistemului de drenare a levigatului (ape pluviale infiltrate in interiorul celulei de depozitare); apele pluviale infiltrate in corpul depozitului sunt preluate prin sistemele de drenare si colectare de pe pantele interioare si de la baza celulei, urmand a fi tratate ca levigat.
- colectarea si epurarea levigatului; levigatul colectat din interiorul depozitului este drenat pe la baza acestuia, prin intermediul stratului de drenaj si a conductelor de drenaj, si condus, prin intermediul unor conducte colectoare, catre bazinul de retentie. Levigatul este tratat intr-o statie de epurare cu osmoza inversa.
- evacuarea/utilizarea permeatului si a concentratului;
- operarea depozitului si a instalatiei de sortare a deseurilor
- monitorizarea activitatii
- lucrari de inchidere a comartimentelor exploatate
- montiorizarea post-inchidere

Pe amplasament exista un registru al tuturor activitatilor desfasurate.

In registrul depozitului sunt consemnate toate neconformarile inregistrate, impreuna cu date referitoare la actiunile intreprinse, cine a luat deciziile si daca au fost inregistrate daune.

In registru se vor consemna: date despre deseurile preluate (greutate, tip de deșeu cu codul de deșeu, rezultatul controlului vizual si al analizelor facute), formularul de inregistrare (confirmarea de primire) pentru receptia deseurilor, cazurile de neacceptare a deseurilor la depozitare cu motivul si masurile intreprinse, rezultatele controalelor proprii si ale autoritatilor, evenimente deosebite, rezultatele programului de monitorizare, documentele de transport, accidentele/incidentele care afecteaza exploatarea normala a activitatii si care pot crea un risc de mediu

Registru depozitului cuprinde si o copie a actelor de reglementare emis epentru functionarea obiectivului si a raportarilor cu privire la obiectiv.

Registru depozitului este pastrat pe amplasament pe durata valabilitatii autorizatiei integrate de mediu si este disponibil pentru inspectie de catre personalul cu drept de control al autoritatilor de specialitate, in orice moment.

#### 4.6.1. Conditii anormale

Nu sunt prevazute situatii anormale care sa afecteze functionarea depozitului.

#### 4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Nu a fost necesara si nici solicitata intocmirea unor astfel de studii.

#### 4.8. Cerinte caracteristice BAT

##### 4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Societatea are implementat pentru activitatea desfasurata in cadrul depozitelor de deseuri un sistem de management integrat Calitate – Mediu – Sanatate si Securitate Ocupationala, fiind certificata ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 si OHSAS 45001:2018.

Sistemul de management este certificat de catre Societatea Romana pentru Asigurarea Calitatii (SRAC) prin Certificatele nr. 2306, 179 si 28 valabile pana la 29.01.2023.

##### 4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta

In momentul de fata exista si sunt operative urmatoarele planuri :

- Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;
- Planul de prevenire si stingere a incendiilor;

##### 4.8.3. Cerintele relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

Modul de conformare cu tehnicile de varf prevazute de BAT pentru depozitul de deseuri Tulcea:



Tehnica de varf (BAT)	Mod de conformare	Efecte ale conformarii	Justificarea neconformarii
Sa identifice si sa implementeze programe educationale si de instruire pentru personalul din cadrul societatii	DA	Exista preocupari ale conducerii societatii pentru instruirea proprie si pentru instruirea personalului care deserveste activitatea Pentru desfasurarea proceselor de depozitare si tratare a deseurilor periculoase, manevrare a materiilor prime, exploatarea instalatiilor personalul este instruit periodic	
Sa inregistreze consumul de apa si energie, cantitatile de materii prime si produse finite, deseurile rezultate	DA	Sunt amplasate echipamente de masura pentru volumul de apa consumata, pentru cantitatea de energie electrica consumata, pentru materialele reciclabile sau pentru cele trimise la coincinerare	
Sa detina o procedura de urgenta pentru abordarea incidentelor si emisiilor neplanificate	DA	Planul de interventie include: - un plan al societatii pe care sunt marcate conductele de canalizare si sursele de alimentare cu apa; - detalii despre echipamentele din societate, care pot fi utilizate in cazul unor poluari accidentale: pompe, materiale de depoluare (substante absorbante, baraje absorbante etc) - telefoanele serviciilor de urgenta - mod de actiune in cazul unor evenimente specifice, cum ar fi scurgeri de poluanti, incendii etc.	
Sa implementeze un program de reparatie si intretinere, care sa asigure ca structura si echipamentele se afla intr-o buna stare de functionare, iar instalatiile sunt pastrate curate.	DA	Operatiile de intretinere si reparatie sunt planificate conform programului de mentenanta. Termenele de planificare a mentenantei sunt conforme cu prescriptiile tehnice ale instalatiilor.	
Sa planifice corespunzator activitatile pe amplasament, cum ar fi aprovizionarea cu materii prime, livrarea produsului finit	DA	Toate activitatile importante din societate se desfasoara conform unei planificari riguroase aprobata de conducerea societatii.	
Cele mai bune tehnici disponibile pentru reducerea consumului de apa sunt: - curatarea platformelor doar atunci cand este necesar. Este important de gasit echilibrul intre nevoia de a economisi apa si nevoia de a obtine o buna curatare; - inregistrarea consumului de apa; - detectarea si eliminarea scurgerilor de apa, la grupurile sanitare.	DA	Consumul de apa este conform BAT. Exista amenajarile si dotarile corespunzatoare pentru a asigura minimizarea consumului de apa; pentru spalare este utilizata pompa de presiune. Masurarea debitelor de apa consumate se realizeaza in interiorul statiei de pompare a apei in retea.	
Cele mai bune tehnici disponibile pentru a reduce consumul de energie sunt: • cladirile sunt izolate termic; • incalzirea se face pe baza resurselor proprii • iluminat cu consum scazut de energie	DA	Consumul de energie este compatibil cu BAT. Exista amenajarile si dotarile corespunzatoare pentru a asigura minimizarea consumului de energie.	

## SECTIUNEA 5 - EMISII SI REDUCEREA POLUARII

### 5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

#### 5.1.1. Emisii si reducerea poluarii

In cazul acestui obiectiv nu exista emisii punctiforme in aer. Sursele de impurificare a atmosferei aferente obiectivului studiat sunt :

Activitatea/Proces	Tip de emisie	Emisia	Reducerea poluarii
Circulatia utilajelor	nedirijata	Gaze de ardere din functionarea utilajelor	Minimizarea functionarii motoarelor
		Emisii de praf cauzate de circulatia si functionarea utilajelor in incinta depozitului	Stropirea drumurilor de acces
Depozitarea deseurilor	nedirijata	Emisii difuze din corpul depozitului	Acoperirea periodica a deseurilor depozitate

Descompunerea deseurilor menajere conduce la formarea, in cantitati apreciabile de biogaz (gaz de fermentare) format in principal din CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> si H<sub>2</sub>S (in total cca 99% din gazul generat).

Proces	Emisii/Imisii	Zona de emisie	Evaluare	Evacuare
Descompunerea anaeroba a deseurilor depozitate	Mirosuri, CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S s.a.	Sursa de suprafata: suprafata celulei	Se pot folosi modele empirice, destul de imprecise	- Sistem de captare biogaz - Scapari in atmosfera
Descompunerea aeroba a deseurilor depozitate	Mirosuri, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> s.a .	Sursa de suprafata: suprafata celulei	Se pot folosi modele empirice, destul de imprecise	- Sistem de captare biogaz - Scapari in atmosfera
Sortare	Mirosuri	Platforma de sortare	Necuantificabil , pentru miros	Atmosfera, retea colectare si epurare
Trafic rutier	Praf si pulberi in suspensie	Drumuri interioare	Greu de cuantificat	Atmosfera
Depunerea deseurilor in celula zilnica	Praf in suspensie	Celula depozitare	Greu de cuantificat	Atmosfera
Acoperirea periodica straturilor de deseuri depuse zilnic	Praf	Celula depozitare	Greu de cuantificat	Atmosfera
Evaporarea levigatului din bazinul de aerare	Mirosuri, gaze	Bazin de aerare	miros, gaze	Bazin aerare

In scopul reducerii emisiilor de biogaz va fi realizat un sistem de captare a acestuia care cuprinde puturi de extractie dispuse pe suprafata celulei si conducte de transport catre o unitate de ardere unde biogazul este ars la o temperatura de cca 1000°C, pentru a se neutraliza aproape in intregime gazele cu efect poluant.

Emisiile provenite de la unitatea de ardere, dupa punerea in functiune, sunt: NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, urme de COVNM.

Temperatura de ardere a gazelor este in jur de 1000°C, iar timpul mediu de stationare a gazului in camera de ardere: 0.3 s.

Principalii factori de poluare ai aerului care pot aparea prin functionarea utilajelor mobile in depozit sunt:

- emisii de oxizi de azot, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, COV; studiile si modelarile realizate pentru activitati similare, au pus in evidenta faptul ca valorile maxime ale concentratiilor pentru timp de mediere de 30 minute se ating pana la o

distanța de cca 100 m de locul de desfășurare a activității ( STAS 12574). În situația de față, numărul relativ redus al utilajelor și durata de realizare a lucrărilor, nu pot crea impact semnificativ în ceea ce privește poluarea aerului.

- poluarea atmosferei cu pulberi în suspensie, ca urmare a funcționării motoarelor cu ardere internă, și cu praf, ca urmare a deplasării utilajelor pe drumuri neasfaltate. Modul de desfășurare a activității prin acțiuni periodice de stropire/udare a drumului de acces neasfaltat reduce la minim poluarea atmosferei cu praf pe amplasament.

Aceste surse se încadrează în categoria surselor libere, la sol, discontinue.

Emisiile de noxe produse ca urmare a funcționării motoarelor autovehiculelor sunt reduse și pot fi controlate prin evaluarea periodică a stării tehnice:

- revizia și întreținerea regulată a vehiculelor;
- oprirea motoarelor atunci când vehiculele nu sunt în funcțiune;
- minimizarea deplasărilor vehiculelor pe amplasament.

În vederea reducerii emisiilor de praf se uda zilnic drumurile de acces pentru autovehicule, utilizând apa rezultată de la stația de epurare.

Se apreciază că poluarea generată de sursele sus menționate are un caracter temporar, sistematic și de mică intensitate.

### 5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică

În cadrul depozitului nu este necesară monitorizarea profesională sau purtarea de echipamente speciale de protecție.

Asigurarea personalului/lucrătorilor cu echipamente de protecție în conformitate cu prevederile legale în vigoare, specifice locului de muncă și normativelor interne, aprobate la nivel de societate.

Monitorizarea activității se face prin urmărirea factorilor de mediu în conformitate cu capitolul 10.

### 5.1.3. Echipamente de depoluare

Echipamente de intervenție, substanțe inhibitoare.

Faza de proces	Mediu de emisie	Poluant	Echipament de depoluare	Propus sau existent
depozitare deseuri	atmosfera	CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, miros, COV <sub>NM</sub>	puturi colectare biogaz	în dezvoltare
trafic auto	atmosfera	CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , aldehide, HC nearse	întreținere stare tehnică corespunzătoare	existent

### 5.1.4. Studii de referință

Nu este cazul.

### 5.1.5. COV

Nu este cazul.

### 5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Nu este cazul.

### 5.1.7. Eliminarea penei de abur

Nu este cazul.

## 5.2. Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Sursa	Poluanti	Tehnica de minimizare
depozitare deseuri	CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, miros, COV <sub>NM</sub>	puturi colectare biogaz acoperire peridica a deseutilor
functionare utilaje	CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , aldehide, HC nearse	intretinere stare tehnica corespunzatoare
trafic auto	praf, pulberi	sropirea drumurilor de acces
Benzi transportoare	praf, pulberi	functionare in incinta inchisa Utilizare viteze reduse
Sisteme de conducte si canale	miros	utilizarea de conducte ingropate, etanse capace pentru camine si guri de vizitare

### 5.2.1. Studii

Nu este cazul.

### 5.2.2. Pulberi si fum

- Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant);

La nivel depozitului este instituita regula trecerii obligatorii prin rampa de spalare a autovehiculelor

- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (notati necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Benzile transportoare existente sunt situate in hala de sortare in incinta inchisa.

- Curatenie sistematica;

La nivelul depozitului este instituit un program periodic de curatare a platformelor, utilajelor si instalatiilor.

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Pe suprafata depozitului sunt instalate foraje de captare a gazelor. Sistemul este in continua dezvoltare.

### 5.2.3. COV

Nu este cazul.

### 5.2.4. Sisteme de ventilare

Nu este cazul.

## 5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

### 5.3.1. Sursele de emisie

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa evacuata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Depozitarea deseutilor - levigat	Acoperiri periodice a deseutilor depozitate	Osmoza inversa	bazin decantor
Grupuri sanitare	Prin stabilirea necesarului si a cerintei de apa	Osmoza inversa	bazin decantor
Ape uzate tehnologice/ape de spalare	Utilizarea apei epurate	Osmoza inversa	bazin betonat, impermeabilizat
Ape pluviale	Apele meteorice colectate din sistemul perimetral al depozitului	Sunt ape nepoluate	rigola oraseneasca

Emisiile in apele subterane, de suprafata si in sol sunt prevenite datorita modului de constructie a celulelor de depozitare, in care sunt utilizate cele mai eficiente materiale sintetice si naturale de impermeabilizare a bazei si taluzelor interioare. Fiecare compartiment beneficiaza de o impermeabilizare dubla a fundului si peretilor (digurilor) formata dintr-un strat de argila compactata si un strat de impermeabilizare sintetica HDPE cu o grosime de minim 2 mm. Stratul de impermeabilizare este protejat de o strat sintetic de geotextil.

#### Foraje de monitorizare

Pentru monitorizarea calitatii apei subterane din zona depozitului de deseuri s-au realizat 3 foraje de observatie, unul amonte si doua aval, pe directia prezumtiva de curgere a apei subterane.

In corelatie cu caracteristicile depozitului si cu conditiile meteorologice, se vor asigura permanent, prin masuri corespunzatoare:

- a) controlul cantitatii de apa din precipitatiile care patrund in corpul depozitului;
- b) prevenirea patrunderii apei de suprafata si/sau subterane in deseurile depozitate;
- c) colectarea apei contaminate si a levigatului;
- d) epurarea apei contaminate si a levigatului colectat din depozit.

#### **Evacuarea apelor uzate**

##### Ape uzate tehnologice

Apele uzate tehnologice rezultate de la rampa de spalare, statia de sortare si apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare sunt preluate de drenul colector de ape uzate si conduse in decantorul betonat cu capacitatea de 32 mc, prevazut cu 3 compartimente.

Drenul colector are urmatoarele caracteristici:  $D_n = 110 \text{ mm}$  si  $L = 100 \text{ m}$

Dupa decantare, aceste ape uzate sunt colectate intr-unul din cele doua bazinele de stocare a levigatului, cu capacitatea de 100 mc fiecare. Din bazinul de stocare apele uzate sunt tratate in statia de epurare. Dupa tratare, apele epurate sunt evacuate si stocate in bazinul pentru stocare permeat cu  $V=50 \text{ mc}$ , de unde sunt vidanjate.

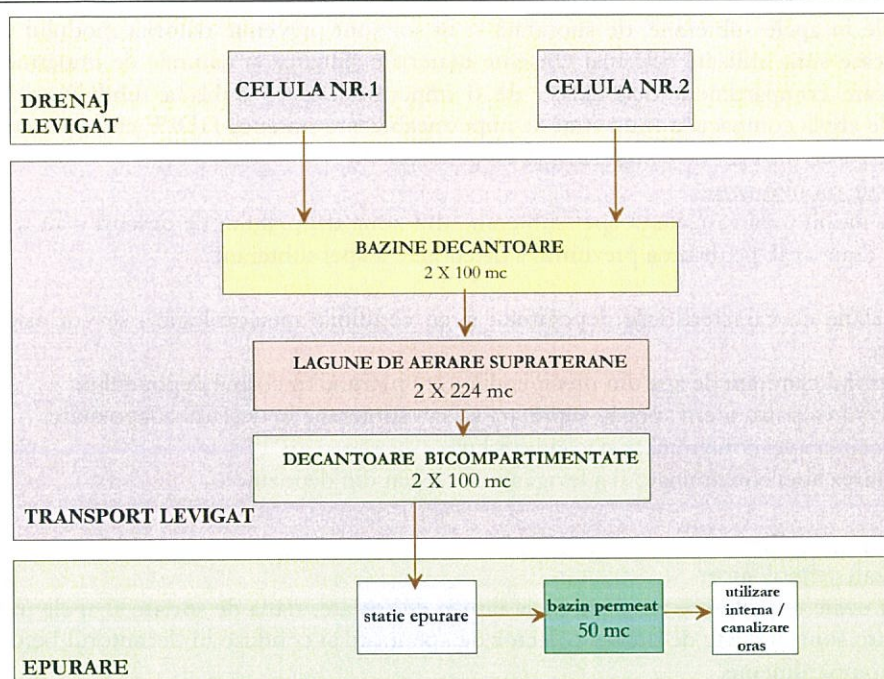
##### Ape pluviale

Apele pluviale provenite de pe terenurile din zona depozitului sunt colectate de sistemul perimetral de rigole de unde sunt dirijate in canalizarea pluviala de pe str. Taberei, fara a se amesteca cu apele uzate.

##### Levigat

Fiecare compartiment (celula) al depozitului dispune de un sistem de drenaj al levigatului din corpul acestuia format din drenuri riflate 2/3 din suprafata si 1/3 suprafata de transport dispuse cu panta longitudinala de 1% si panta transversala de scurgere 0.3%-0.5% intr-un strat de pietris sort 16-32 mm (filtru). Stratul de drenaj este situat in interiorul celulei peste stratul de impermeabilizare.

Levigatul generat prin depozitarea deseurilor este evacuat prin curgere gravitationala prin sistemul de drenuri in doua bazine decantare ingropate cu volumul de  $100 \text{ m}^3$  fiecare. De aici levigatul este pompat intr-una din cele doua lagune de aerare cu  $V = 224 \text{ m}^3$  fiecare, unde are loc oxidarea materiilor organice, necesarul de oxigen fiind asigurat de o baterie de aerare automata. Ulterior, levigatul este pompat in doua bazine supraterane betonate de cate  $100 \text{ m}^3$ , bicompartimentate, unde are loc o noua decantare. Din bazine levigatul este pompat in statia de epurare.



Fluxul levigatului in incinta depozitului

Namolul rezultat din prima treapta de osmoza inversa este recirculat si apoi evacuat periodic in celula de depozitare prin intermediul unei retele de conducte HDPE.

Apa epurata este evacuată și stocată într-un bazin betonat cu  $V = 50$  mc. În conformitate cu autorizația de gospodărire a apelor, apele convențional curate provenite de la stația de epurare sunt utilizate intern pentru stropirea spațiilor verzi, stropirea drumurilor de acces, ca apă tehnologică în diverse procese desfășurate pe amplasament (spălarea platformelor betonate). În cazul în care capacitatea de utilizare și stocare a apelor este depășită, volumele în surplus sunt evacuate în rețeaua de canalizare municipală, prin vidanșarea periodică a bazinului de acumulare.

### 5.3.2. Minimizare

Apa epurată obținută este utilizată la stropirea drumurilor interne în vederea reducerii emisiilor de praf, la spălarea utilajelor și platformelor și la irigarea spațiilor verzi. În mod cu totul excepțional se vidanșează în rețeaua municipală de canalizare.

### 5.3.3. Separarea apei meteorice

Apele meteorice de pe amplasament sunt captate în rigolele perimetrice ale amplasamentului și sunt evacuate în rigola orășenească.

Apele care cad pe suprafețele platformelor betonate sunt canalizate spre bazinele decantare de unde intra în stația de epurare.

Restul apelor meteorice se infiltrează în depozitul de deseuri și sunt tratate ca levigat.

### 5.3.4. Justificare

Nu se evacuează ape neepurate de pe amplasament.

Apele pluviale captate și evacuate în rigola orășenească sunt ape convențional curate.

#### 5.3.4.1. Studii

Nu este cazul.

#### 5.3.5. Compoziția efluentului

Conform NTPA 002 pentru evacuarea la canalizare.

### 5.3.6. Studii

Nu este cazul.

### 5.3.7. Toxicitate

Permeatul colectat in bazinul de stocare nu prezinta caracter poluant sic este asimilat apelor conventional curate. Apa este reciclata si refolosita pe amplasament ca apa tehnologica. Chimismul sau este monitorizat prin analiza anuala.

### 5.3.8. Reducerea CBO

Nu se evacueaza ape in emisari naturali.

### 5.3.9. Eficienta statiei de epurare orasenesti

Nu se evacueaza ape in statii de epurare orasenesti.

### 5.3.10. By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti

Statia de epurare existenta pe amplasament este formata din doua module cu functionare independenta. In mod curent este in utilizare un singur modul al instalatiei cu o capacitate maxima de 72 mc/zi. Debitul mediu de functionare este de 50 mc/zi. In caz de necesitate se poate pune in functiune fara nici o modificare si modulul nr. 2 al instalatiei. Capacitatea totala asigurata este de 144 mc/zi si asigura o marja de siguranta confortabila. Intr-un caz extrem apele uzate si levigatul pot fi stocate in bazinele existente pe amplasament care insumeaza o capacitate totala de circa 900 mc.

#### 5.3.10.1. Rezervoare tampon

Pe amplasament exista urmatoarele capacitati de stocare a levigatului si apelor uzate:

- 2 bazine decantoare subterane V1 si V2, cu capacitate individuala de 100 mc, total 200 mc
- 2 bazine de aerare cu capacitate de circa 450 mc (224 mc fiecare)
- 2 bazine de decantare bicompartimentate supraterane cu capacitate individuala de 100 mc, total 200 mc
- 1 bazin de stocare permeat 50 mc

In caz de necesitate vanele de control montate pe sistemul de drenaj al levigatului pot fi inchise si acesta poate fi stocat pentru o perioada definita de timp in incinta celulelor de depozitare.

### 5.3.11. Epurarea pe amplasament

Apele uzate sunt procesate in statia de epurare proprie prin osmoza inversa, in doua trepte. Tehnologia osmozei inverse asigura o eficienta maxima in tratarea apelor uzate generate de un depozit de deseuri. Eficienta statiei de epurare:

- CCOCr: - randament de epurare mai mare de 99%;
- CBO5: - randament de epurare mai mare de 99%;
- Azot amoniacal total: - grad de reducere mai mare de 99%.

Instalatiile de epurare sunt automate, compuse din module de epurare specifice metodei osmozei inverse in doua trepte si cuprind segment de prefiltrare, segment faza de levigat RO I, segment faza de permeat RO II, sistem de bazine, sistem de control. Caracteristicile individuale ale fiecarui modul:

- debit de alimentare levigat – 50 mc/zi, respectiv 2 mc/h
- debit de alimentare maxim - 72 mc/zi, respectiv 3 mc/h

Capacitate de tratare maxima a instalatiei – 144 mc/zi.

Statia de epurare marca este automata, avand o presiune la pompa de alimentare cu levigat de 69 bari, presiune de evacuare permeat - minim 5 bari. Instalatia este compusa din parti modulare ale etapei de osmoza inversa legate in serie, amplasate intr-un container standardizat, si anume:

- Segment de prefiltrare format din filtru nisip si filtru cartus,
  - Nivel faza de levigat RO I, inclusiv un sistem de control,
  - Nivel faza permeat RO II,
  - Sistemul de bazine pentru dozarea acidului, antiscalant, rezervor ajustare pH, rezervor de curatare.
- Instalatia asigura o functionare continua 24 h/zi cu un minim necesar de intretinere.

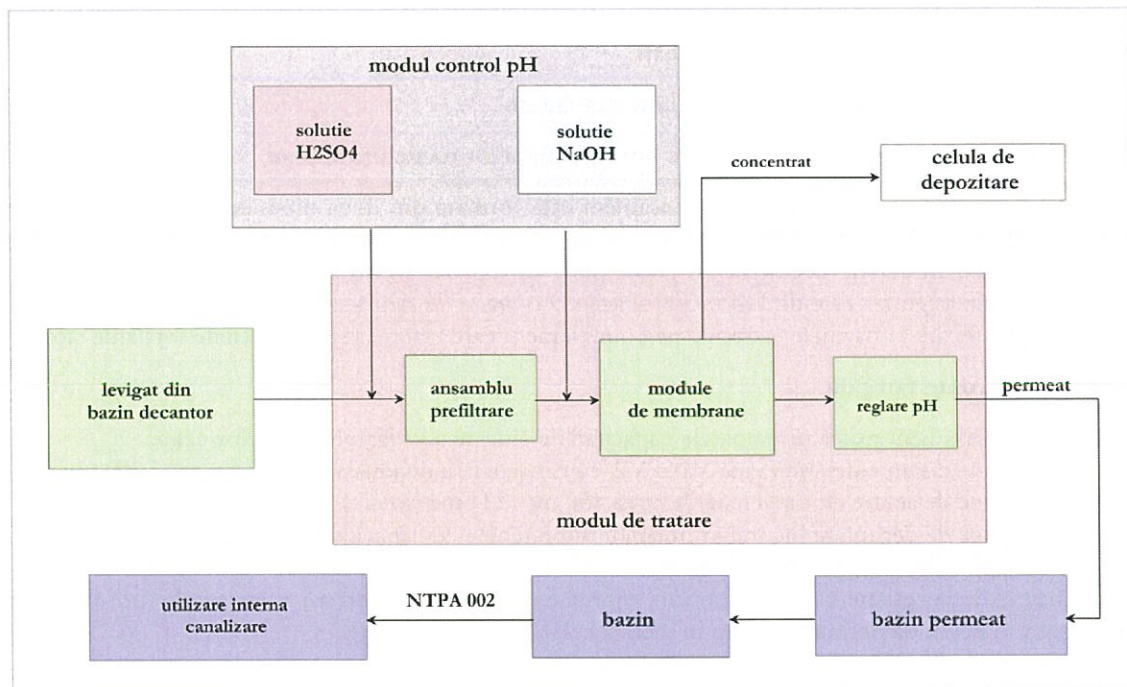
Statia de epurare a levigatului functioneaza pe principiul osmozei inverse, proces prin care sunt indepartate toate elementele de contaminare cu molecule mari, din levigat, in procent de peste 98%.

Tratarea levigatului se realizeaza in doua trepte:

- treapta mecanica, in care are loc o reducere a valorii pH si o prefiltrare.
- treapta biologica, in care are loc procesul de tratare propriu - zis prin osmoza inversa si nanofiltrare.

Instalatia functioneaza automat si este alcatuita din urmatoarele componente:

- Pre - filtrare;
- Treapta de tratare a levigatului, inclusiv un sistem de control (PLC);
- Sistem de rezervoare;
- Containere



Fazele procesului de epurare

#### Treapta mecanica

Lichidul trece prin filtre, primul din nisip, urmat de un filtru cartus, dupa care este dirijat in pompa de inalta presiune care injecteaza direct acid sulfuric; in conducta de alimentare dintre cele doua filtre este executata ajustarea nivelului pH-ului.

Cartusele filtrante sunt intodeauna instalate in aval, ca filtre simple si garanteaza o protectie optima pentru treapta de osmoza inversa. Presiunea necesara din amonte este generata de o pompa de presiune.

Valoarea pH-lui din levigat este ajustata la 6,0 - 7,0 prin dozare de acid sulfuric.

Pentru a evita precipitarea necontrolata in sistem se folosesc substante anti precipitare si acumulare (antiscalant).

Lichidul pretrat este presurizat de o pompa de inalta presiune si trimis la prima etapa a osmozei inverse.

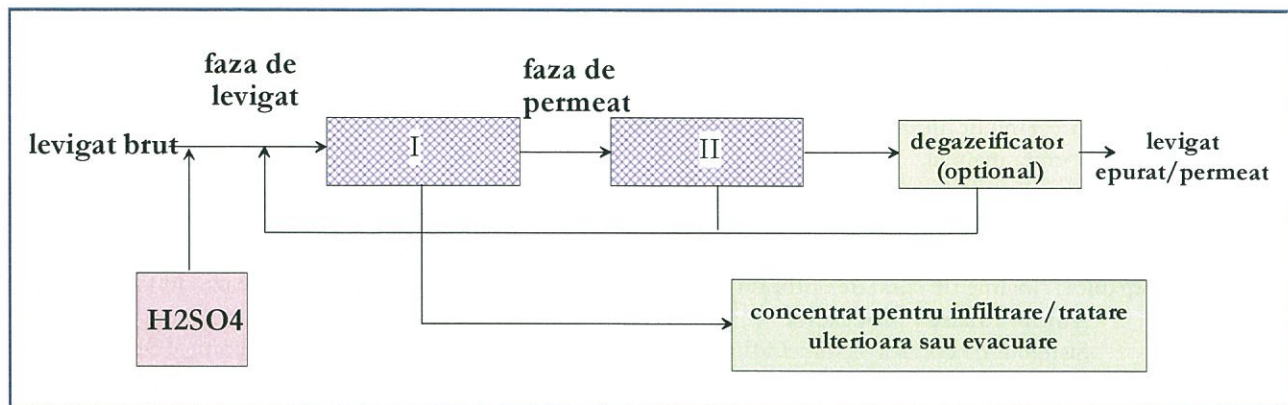
Treapta de tratare a levigatului prin osmoza inversa

Prima etapa a unei statii de epurare cu osmoza inversa este constituita din pana la 5 blocuri (membrane) dispuse in serie, in functie de capacitatea dorita a statiei. Lichidul este pompat in membranele de filtrare de catre o pompa presiune care asigura o presiune maxima de 60 bar. Lichidul este recirculat la debite de pana la 40 mc/h prin membrane cu ajutorul unor pompe de recirculare instalate pe blocurile de presiune. In modul, fiecare membrana separa anumiti compusi din solutie. O parte din lichid este directionata catre blocul urmator, iar o alta parte sub forma de concentrat este recirculat (intors) in bazinul de alimentare al statiei inainte de treapta mecanica. Acest procedeu se repeta in blocurile urmatoare.

A doua etapa a osmozei inverse este similara primei etape, exceptand faptul ca aici nu exista recircularea lichidului. Lichidul concentrat este controlat in acelasi fel ca si la prima etapa.



Concentratul din ultimul bloc trece printr-o valva de control si un apometru si este evacuat pe depozit unde reintra in procesul de colectare, aerare, decantare, epurare. Cantitatea de concentrat rezultata variaza intre 23% - 40% din cantitatea de levigat intrata in statie.



Procesul de epurare pe faze

Statia de epurare este formata din urmatoarele componente:

- Panoul de control local;
- Sistemul de distributie a curentului de joasa tensiune;
- Dispozitive de masurare;
- Pompa de inalta presiune;
- Sectiunea de module cu osmoza inversa cu pompa liniara;
- Valvele de control a presiunii;
- Tancuri de stocare permeat cu poma de spalare cu permeat;
- Tancuri de curatare cu pompa de spalare;
- Valvele de control pneumatic;
- Conducte (materiale de joasa presiune: PVC; materiale de inalta presiune: OL 1,4571);
- Sistemul de furnizare a aerului sub presiune;
- Sistemul de dozare a agentilor de curatare.

Conform prevederilor HG 352/2005 – NTPA 002, levigatul epurat se inscrie in valorile maxime admise prevazute pentru apele uzate, evacuate in retelele de canalizare ale localitatilor.

Parametrii de calitate ai permeatului sunt controlati automat pe principiul conductivitatii si acesta nu poate fi evacuat din tancul de stocare decat daca indeplineste conditiile de calitate impuse.

#### Tehnologia de filtrare

Statia de tratare foloseste ca tehnologie de tratare a levigatului osmoza inversa si nanofiltrarea. Acestea sunt metode de filtrare tangentiala, sub actiunea presiunii. Apa netratata curge tangential peste un strat activ (membrane) la o viteza mare si levigatul filtrat traverseaza membrana in directie verticala. Separarea pe baza de membrana este un proces fizic, astfel incat componentii care sunt separati nu sufera nici o schimbare termica, chimica sau biologica. In acest fel, componentii mixturii fluide pot fi recuperati.

Osmoza inversa permite separarea substantelor cu molecule mici si a sarurilor anorganice in mediu apos, la o presiune inalta, de pana la 200 de bar.

Nanofiltrarea este un proces de separare a moleculelor din mediul apos, care functioneaza prin selectivitatea sarcinii. Ioni monovalenti traverseaza membrana nanofiltranta, in timp ce ionii polivalenti si bivalenti sunt retinuti.

Ioni monovalenti	96,0 - 98,0%
Ioni polivalenti	98,0 - 99,0%
Amoniu, la pH de 6,5	9,05%
Componente organice cu masa moleculara mare	99,0 -99,8%

Din acest motiv osmoza inversa si-a dovedit utilitatea sa in tratarea levigatului rezultat din depozitele de deseuri municipale. Acest modul este format dintr-un tub de presiune si discuri hidraulice care sunt fixate impreuna printr-un ax central. Intre fiecare doua discuri hidraulice se afla "perne" membranare octogonale.

**Tehnologia de curatare**

O curatare eficienta a sistemului de filtrare membranara tangentiala se realizeaza prin folosirea unor agenti de curatare de inalta calitate.

Optional, in sistemele complet automate, este pornita automat spalarea filtrelor in contracurent, in functie de valoarea presiunii in filtrul de nisip sau ciclic, dupa un numar de ore de functionare. De asemenea, spalarea in contracurent poate fi pornita manual.

Impuritatile (fractiuni anorganice), datorita cristalizarii, se elimina prin folosirea agentilor de curatare cu pH acid (acid citric), impuritatile cu fractiuni organice sunt indepartate prin folosirea agentului de curatare cu pH alcalin (ultrasil).

Curatarea instalatiei se face in doua trepte, respectiv pentru fiecare tip de fractiune depusa pe filtre (organica sau anorganica). Inainte de curatarea propriu-zisa, se pompeaza apa tratata (permeat) din bazin in toata instalatia.

**Automatizarea proceselor**

Sistemul de control al statiei OI va fi operat prin intermediul programului de control SIEMENS S7.

Programul de vizualizare care va fi folosit cu aceasta statie este program software WinCC SIEMENS. Computerul gazda este un Siemens Microbox-PC, inclusiv touch panel.

Inregistrarea datelor permite colectarea tuturor parametrilor importanti, date si modificari care sunt necesare pentru functionarea sigura a instalatiei RO. Aceste informatii includ inregistrarea datelor necesare pentru pornirea/oprirea functionarii pompelor, slidere, accesorii etc.

Toate semnalele de alarma si defectiunile vor fi indicate pe afisaj si nu dispar de pe ecran, cu exceptia cazului recunoscut si rectificata in consecinta.

Substantele chimice folosite in procesul de epurare sunt:

- acid sulfuric concentratie 96-98%
- curatitor de natura acida (acid citric cristale)
- curatitor de natura bazica (amestec EDTA (30%), hidroxid de sodiu (30%), carbonat de sodiu (5-15 %)
- detergent antidepuneri solutie acid poliacrilic (35 %)

**Tehnici de epurare a efluentului**

Statie	Obiective	Tehnici	Parametrii principali			
			Parametrii proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Treapta I	Reducerea fluctuatiilor de debit si intensitate ale efluentului	Utilizate pompe de inalta presiune	69 bar	osmoza inversa in 2 stagii	Debit mediu zilnic 50 (m <sup>3</sup> /zi)	70% din efluent trece in treapta II 30% se intoarce in treapta I
	Prevenirea deteriorarii statiei de epurare	Utilizarea in parametrii proiectati	69 bar, max. 3 mc/h		Debit maxim pe ora 3 (m <sup>3</sup> /zi)	
	Indepartarea solidelor de dimensiuni mari si a unor poluanti precum grasimi, uleiuri si lubrifianti (GUL)	Filtru nisip Filtru textil sac	> 20 – 400 microni		Monitorizarea on-line a conductivitatii, presiunii, debitului	
	Indepartarea solidelor in suspensie/vopselelor	Filtru textil cartus			Retinere MTS > 20 microni	

Treapta II	Indepartarea CBO	Membrane	Valorile incarcarii cu CCO	CBO/CCO in influent CBO/CCO	>5000 mg O2/l
			% de namol activ recirculat	in efluent	>11000 mg O2/l
			10%	Solide in suspensie (mg/l)	<210 mg O2/l <350 mg O2/l <20
			Incarcare pH si emperatura	unit pH grade Celsius	6.5 – 8.5 pH >10 grade
			Indicele de namol	% din efluent intrat in treapta II	90% din efluent este evacuat
			Timpul de retentie		

## 5.12. Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

### 5.12.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza:

Teoretic, pierderile de levigat prin sistemul de etansare al celei pot fi sugerate prin scaderea volumului de levigat pompat in bazinele de decantare. Deasemenea, probele de apa subterana recoltate periodic din forajele de monitorizare pot reflecta modificari ale chimismului acestora.

Nu sunt indicii ca ar exista pierderi prin baza de impermeabilizare a depozitului.

Apele subterane sunt protejate in zona celulelor 1 si 2, prin sistemul de impermeabilizare al bazei si prin bariera geologica naturala.

Nu sunt constatate pierderi din bazinele de stocare si nici in sistemul de transport al levigatului.

### 5.12.2. Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	da	Plan de situatie, anexa nr. 8 c	-
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane, confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ izolatie de siguranta</li> <li>✓ detectare continua a scurgerilor</li> </ul>	da	Autorizatia de gospodarie a apelor	-

**5.12.3. Acoperiri izolante**

Cerinta	da/nu	Daca nu, data pana la care va fi realizat
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ capacitati</li> <li>✓ grosime</li> <li>✓ precipitatii</li> <li>✓ material</li> <li>✓ permeabilitate</li> <li>✓ stabilitate/consolidare</li> <li>✓ rezistenta la atac chimic</li> <li>✓ proceduri de inspectie si intretinere si asigurarea calitatii constructiei.</li> </ul>	da	-
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel	da	-

**5.12.4. Zone de poluare potentiala**

Cerinta	Depozit deseuri propriu-zis	Bazinul de levigat	Bazin de decantare	Bazin retentie ape meteorice
confirmati conformarea sau o data pt conformare	da	da	da	da
suprafata de contact cu solul este impermeabila	da	da	da	da
cuve etanse de retinere	-	-	-	-
imbinati etanse	da	da	da	da
conectare la un sistem etans de drenaj	da	da	da	da

**5.12.5. Cuve de retentie**

Bazine supraterane cu o capacitate de stocare totala de aproximativ 2x100 m<sup>3</sup> si 2x224 m<sup>3</sup>;

Bazine subterane cu o capacitate de stocare totala de aproximativ 2x100 m<sup>3</sup>;

Bazinul de stocare a permeatului rezultat din statia de epurare, din beton armat, cu un volum de 50 m<sup>3</sup>.

Rezervor plastic armat cu capacitate de 1 m<sup>3</sup> pentru stocarea acidului sulfuric, plasat in incinta acoperita si inchisa cu cuva de retentie.

Cerinta	de ex. rezervoare A si B de acid sulfuric
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate. Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga/colecteze catre un punct de colectare un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Rezervor acid sulfuric
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafetele de siguranta	Bazine subterane de stocare 2x100 m <sup>3</sup>

Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	-
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	-
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	Toate bazinele de pe amplasament
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de ridicare a nivelului si cu o alarma adecvata	Bazine supraterane de stocare 2x100 m <sup>3</sup>
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie, unde este posibil sau sa aiba izolatia adecvata	-
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Toate bazinele de pe amplasament

### 5.12.6. Alte riscuri asupra solului

Modalitatea de constructie si exploatare a depozitului asigura un grad ridicat de protectie a solului si nu permite trecerea poluantilor sub forma de emisii in sol.

Protectia solului este asigurata prin:

1. sistemul de impermeabilizare

Celulele de depozitare a deseurilor nepericuloase sunt impermeabilizate in sistem dublu, compus din:

- strat mineral (mixt) pentru celula nr. 1, avand grosime de 1 m, constituit dintr-un strat de loess cu grosimea de 0.5 m, urmat de doua straturi de argila compactata, cu grosime de 0.25 m fiecare, cu coeficient de permeabilitate  $<10^{-9}$  m/s;

- strat mineral (argila compactata) pentru celula nr. 2, avand o grosime de 1.5 m, format dintr-un strat compactat de 1 m urmat de doua straturi cu grosime de 0.25 m fiecare, cu coeficient de permeabilitate  $<10^{-9}$  m/s;;

- folie din HDPE, cu grosime de 2 mm pentru celula nr. 1 si de 2,5 mm pentru celula nr. 2;

- strat de protectie din material geotextil, pentru cresterea rezistentei mecanice la solicitari;

2. sistem de drenaj si colectoare a levigatului, format din:

- strat drenant al levigatului din corpul celulelor format din drenuri riflate 2/3 din suprafata si 1/3 suprafata de transport dispuse cu panta longitudinala de 1% si panta transversala de scurgere 0.3%-0.5% intr-un strat de pietris sort 16-32 mm (filtru).

- bazine betonate, de stocare temporara a levigatului si a altor ape reziduale rezultate in urma procesului tehnologic, respectiv: doua bazine decantare ingropate cu volumul de 100 m<sup>3</sup> fiecare, doua lagune de aerare cu  $V = 224$  m<sup>3</sup> fiecare, doua bazine supraterane betonate bicompartimentate de cate 100 m<sup>3</sup>.

3. sistem de colectare si transport al apelor uzate tehnologice si de la grupurile sanitare:

- rigole pentru colectarea apelor uzate

- dren colector ape uzate  $D_n = 110$  mm si  $L = 100$  m

- decantorul betonat tricompartimentat cu capacitatea de 32 mc

4. rigola de colectare si evacuare ape pluviale:

- rigola perimetrala betonata, construita pentru preluarea apelor pluviale si evacuarea in rigola stradala

5. platforme de lucru si zone de acces auto si pietonal, betonate.

Punctele, zonele si coordonatele punctelor de emisii, permanente si accidentale, in aer, sol si apa subterana sunt prezentate in anexa 8 (8a, 8b) la formularul de solicitare.

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate in apa sau sol

Alte structuri, activitati, instalatii, conducte care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
actiunea de imprastiere eoliana a deseurilor neacoperite	acoperire zilnica cu material inert acoperire finala a sectiunilor ajunse la capacitate maxima de stocare, conf. normativelor
ape menajere	colectare in bazinul de decantare levigat
tehnologia de exploatare	respectarea tehnologiei de sortare, transport, depozitare etc
apa uzata de la spalarea rotilor vehiculelor	colectare in bazinul de decantare levigat
utilaje tehnologice, scurgeri de carburant sau uleiuri	betonare/asfaltare a drumurilor tehnologice, amenajarea santurilor de garda
deseuri menajere	depozitare in recipienti specifici

### 5.13. Emisii in ape subterane

5.13.1. Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana

Conform studiului hidrogeologic efectuat, apa freatica este poluata in intreaga zona, nefiind potabila. Se poate utiliza doar in scop industrial.

	Monitorizarea calitatii apei subterane	Substantele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa
1.	Un foraj de monitorizare in amonte si doua in aval	pH, CBO5, CCOCr, amoniu, azotati, fosfati, cloruri, sulfati, substante extractibile, As, Cd, Pb	Forajele sunt amplasate conform planului de situatie anexat – anexa 8	semestrial
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane	Impermeabilizarea celulelor de depozitare a deseurilor Respectarea fluxului tehnologic Colectarea si epurarea tuturor apelor uzate de pe amplasament Stocarea deseurilor doar in spatii adecvate		

**5.13.2. Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase.**

Frecventa controlului si personalul responsabil: verificare vizuala lunara – responsabil de mediu si sef de depozit.

Programul de intretinere: pe baza programului de mentenanta.

Exista sume de bani prevazute in buget cu aceasta destinatie? Da.

**5.14. Miros**

Mirosurile sunt inerente in cadrul acestui tip de activitate. Intensitatea si persistenta mirosului este variabila, in functie de conditiile meteorologice si de sensibilitatea receptorului. Mirosul este datorat proceselor de fermentatie si de descompunere anaeroba a materiei organice, in urma carora sunt eliberate in atmosfera si gaze si vapori care au miros (H<sub>2</sub>S, NH<sub>4</sub>, SO<sub>2</sub>). Este greu de definit modul de cuantificare a mirosurilor, in general, iar legislatia nu este definitiva si prin urmare nu exista norme. Cantitatea de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> si H<sub>2</sub>S produsa depinde de doua categorii de factori:

- practici de gospodarie: cantitatea de deseuri manipulata, densitatea, granulometria, gradul de selectare.
- fizico-chimici : compozitia, umiditatea, continutul de nutrienti, pH, temperatura

Mirosurile sunt din categoria celor care se simt preponderent in interiorul depozitului.

**5.14.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros**

Nu este cazul.

**5.14.2. Receptori (inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)**

Identificarea si descrierea fiecarei zone afectata de prezenta mirosurilor	Prezentare generala a sesizarilor primite	Limitari sau alte conditii aplicate
Zona de locuinte situata la nord fata de amplasament. Dupa data emiterii Acordului de mediu, in apropiere s-a construit ilegal	Nu au fost primite sesizari  Exista implementata procedura privind solutionarea reclamatilor.	Nu au fost impuse conditii sau limite.

**5.14.3. Surse/emisii ne semnificative**

Activitatea de sortare a deseurilor in incinta halei de sortare.

Stocarea deseurilor reciclabile valorificabile pe platforma statiei de sortare.

Emisii fugitive nedirijate in aer

Nr. crt.	Sursa	Poluanti	Echipament pentru reducerea emisiilor
1	Zone de depozitare Scapari de biogaz necaptat prin caminele de colectare	Gaz de depozit	Nu este cazul
2	Incarcarea si descarcarea containerelor de transport; Descarcarea containerelor cu deseuri, transportul auto si functionarea utilajelor	- gaze de esapament, - pulberi	Nu este cazul
3	Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine, guri de vizitare etc.)	- COV (cantitati foarte mici) - biogaz (gaz de depozit)	Nu este cazul Capac etans

Emisiile fugitive sunt in cantitati nesemnificative.

**5.14.3.1. Surse de mirosuri (inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora) Surse, categorii, masuri de control si prevenire a mirosurilor**

Nr. crt.	Sursa	Intensitatea mirosului	Masuri de control
1	Deseurile descarcate si depozitate in cursul zilei, pana la acoperirea periodica cu strat de pamant	Miros in zona platformei de descarcare	Acoperirea periodica a straturilor de deseuri depozitate cu un strat de pamant de 15 – 20 cm grosime. Periodicitatea acoperirii este in functie de starea deseurilor (miros, pulverulenta) si a conditiilor atmosferice.
2	Bazine betonate, camine de vizitare ale sistemului de canalizare ape uzate menajere	Practic insesizabil	Acoperirea cu capace etanse
3	Bazinul de levigat	Practic insesizabil	Nu este cazul, nu se practica acoperirea

Masuri generale de prevenire a mirosurilor:

- Se va limita expunerea la miros a receptorilor sensibili, sub nivelul acceptabil de disconfort,
- Se vor limita mirosurile utilizand tehnici eficiente de tratament sau alte masuri de minimizare a emisiilor, cand prevenirea nu este posibila,
- Se va institui un sistem de bune practici pentru controlul mirosului incluzand sisteme eficiente de depozitare a deseurilor si de retinere a mirosului.

**5.14.4. Declaratie privind managementul mirosurilor**

Directia predominanta a vantului este NNE-SSV; in aceasta directie este zona industriala a orasului.

Exista o perdea de arbori de protectie, in dezvoltare, pe conturul depozitului si conturul celulelor.

Fata de alte depozite de deseuri urbane, emisia de mirosuri este sensibil mai redusa, probabil din cauza continutului mai mic de materie organica biodegradabila depozitata in celula.

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanare	Natura/cauza avariei	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie	Ce masuri sunt luate atunci cand apare	Cine este responsabil pentru initierea masurilor	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
celula de depozitare	lipsa material de acoperire suprafata mare a zonei active	Stoc existent pe amplasament de materiale de acoperire	resimtire disconfort olfactiv	acoperirea deseurilor micsorarea suprafetei active	Dirijor de rampa	-



statia de sortare	neprocessarea intregii cantitati de deseuri descarcata	Procesarea deeurilor menajere in 48 de ore de la receptie	resimtire disconfort olfactiv	procesarea cat mai rapida a deeurilor	sef statie sortare	-
bazine levigat	nefunctionarea statiei de epurare	Asigurarea unei functionari permanente/continue a instalatiei	resimtire disconfort olfactiv	Stocarea levigatului in corpul celulei Punerea in functiune a modului 2	operator statie epurare	-

### 5.15. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT

#### Masuri de reducere a emisiilor

Masuri aplicate:

- masuri constructive adoptate pentru depozit care asigura o protectie corespunzatoare pentru sol si subsol.
- colectarea, epurarea si evacuarea controlata a levigatului.
- colectarea apelor pluviale prin rigole impermeabilizate.
- depozitarea substantelor chimice periculoase in recipienti/ rezervoare din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifica, pe suprafete betonate, protejate anticoroziv;
- desfasurarea activitatii pe suprafete betonate;
- manipularea de materiale, materii prime si auxiliare, deseuri trebuie sa aiba loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- se vor evita deversarile accidentale de produse si deseuri care pot polua solul si implicit migrarea poluantilor in mediul geologic; in cazul in care se produc, se impune eliminarea deversarilor accidentale, prin indepartarea urmarilor acestora si restabilirea conditiilor anterioare producerii deversarilor;
- structurile subterane: reseaua de canalizare si bazinele de stocare vor fi verificate periodic, iar lucrarile de intretinere se vor planifica si efectua la timp;
- asigurarea pe amplasamentul societatii, in depozite/magazii o cantitate corespunzatoare de substante absorbante si substante de neutralizare, potrivite pentru controlul oricarei deversari accidentale de produse;
- planificare si realizarea, periodic, a activitatii de revizie si reparatie la elementele de constructii subterane, respectiv conducte, camine si guri de vizitare etc.;
- rigolele de colectare si scurgere a apelor pluviale vor fi mentinute in perfecta stare de curatenie;
- nu este permisa evacuarea nici unei substante sau materii care polueaza mediul in apele de suprafata sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia;
- aplicare de masuri adecvate pentru a preveni si minimiza emisiile in apa, in special prin structurile subterane.

## SECTIUNEA 6

### 6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Pe parcursul desfasurarii activitatii se urmareste reducerea cantitatilor de deseuri depozitate.

In vederea recuperarii deeurilor pe amplasamentul depozitului functioneaza o instalatie de sortare a deeurilor cu o capacitate de 9 tone/ora, 216 tone/zi care asigura procesarea deeurilor deeurilor colectate selectiv sau in amestec, conform programului comunitar de colectare deeurilor urbane si de dirijare a produsului rezultat catre operatorii care recicleaza fractiile selectate.

Transporturile de deseuri, in functie de calitate si cantitate, sunt directionate catre statia de sortare.

Scopul sortarii deeurilor este de a asigura tratarea deeurilor receptionate si recuperarea deeurilor care pot fi reciclate si valorificate si, finalmente, de a obtine o reducere a cantitatilor de deseuri eliminate prin depozitare.

Pornind de la normele impuse tuturor tarilor din Comunitatea Europeana privind gestionarea deseurilor, diminuarea volumelor depuse in depozitul de deseuri se realizeaza prin intermediul statiei de sortare a deseurilor, astfel:

- recuperarea deseurilor reciclabile in vederea reintroducerii in circuitul economic (PET, HDPE, LDPE, carton si hartie, deseuri metalice feroase si neferoase etc.);
- producerea de combustibil alternativ (RDF) pentru valorificare energetica (fabricile de ciment, respectiv incineratoarele producatoare de energie termica sau electrica);
- separarea fractiei organice (care reprezinta, in Romania, in jur de 50-55% din total deseurilor menajere intrate);

Societatea urmareste permanent imbunatatirea tehnicilor de sortare si prelucrare in vederea reducerii cantitatilor de deseuri depozitate.

Materialele recuperate sunt: hartie, carton, plastic si metale. Deseurile recuperate sunt valorificate prin societati autorizate.

Alternativ, deseurile nevalorificabile rezultate in urma sortarii, dar si cele intrate in depozit care prezinta continut cu valori calorice ridicate, pot fi directionate catre instalatia de presare a deseurilor in vederea balotarii si pregatirii pentru incinerare, dupa transportul la instalatiile autorizate (fabrici de ciment sau alte instalatii specifice).

### 6.1. Surse de deseuri

Surse de deseuri produse pe amplasament sunt:

- Activitatea de managment a instalatiei (activitatea de birou si intretinere)
- Activitatea instalatiei de sortare

Deseurile produse din activitate proprie

Cod deseu	Denumire deseu	Sursa generatoare	Cantitate	UM	Operatiune valorificare / eliminare	Cod operatiune	Denumire operatiune
20 03 01	deseuri municipale amestecate	Activitatea desfasurata	3	Tone/an	Eliminare	D 5	Depozitarea in depozite special amenajate (de exemplu, dispunerea in celule etanse separate, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediu si altele asemenea)
15 01 01	ambalaje de hartie si carton	Activitatea desfasurata	0,06	Tone/an	Valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	Activitatea desfasurata	1,70	Tone/an	Valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 01 03	ambalaje de lemn	Activitatea desfasurata	0,1	Tone/an	Valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11

FORMULAR DE SOLICITARE - DEPOZITUL DE DESEURI NEPERICULOASE TULCEA - SC ECOREC SA

15 01 04	ambalaje metalice	Activitatea desfasurata	0,1	Tone/an	Valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11
15 01 07	ambalaje de sticla	Activitatea desfasurata	0,2	Tone/an	Valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11
19 09 02	namol de la decantarea apelor uzate/levigat	Activitatea desfasurata	10	Tone/an	Eliminare	D 5	Depozitarea in depozite special amenajate (de exemplu, disponerea in celule etanse separate, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediu si altele asemenea)
19 02 06	namoluri de la tratare fizico-chimica, altele decat 19 02 09 si	Activitatea desfasurata	100	Tone/an	Eliminare	D 5	Depozitarea in depozite special amenajate (de exemplu, disponerea in celule etanse separate, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediu si altele asemenea)
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor de transmisie si de ungere	Activitati de reparatii curente sau capitale mijloace de transport	0,5	Tone/an	Valorificare	R 13	Stocarea de deseuri inaintea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R12, excluzand stocarea temporara, pana la colectare, la locul de productie.
16 06 01*	baterii cu plumb	Activitati de reparatii curente sau capitale mijloace de transport	0,1	Tone/an	Valorificare	R 13	Stocarea de deseuri inaintea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R12, excluzand stocarea temporara, pana la colectare, la locul de productie.
16 01 03	anvelope scoase din uz	Activitati de reparatii la autovehicule din dotare	0,1	Tone/an	Valorificare	R 13	Stocarea de deseuri inaintea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R12, excluzand stocarea temporara, pana la colectare, la locul de productie.

Ca urmare a activitatii de sortare a deseurilor rezulta produse sunt forma de deseuri reciclabile/valorificabile:

Nr crt	Cod deseu	Denumire deseu	Cantitate * t/an	Stare fizica	Depozitare
1	15 01 01	ambalaje hartie si carton	400	solida	Baloti platforma acoperita statie sortare
2	15 01 02	ambalaje de materiale plastice	400	solida	Baloti platforma statie sortare
3	15 01 04	ambalaje metalice	50	solida	Baloti/vrac platforma statie sortare
4	15 01 07	ambalaje de sticla	200	solida	Vrac platforma statie sortare
5	19 12 12	alte deseuri de la tratarea mecanica a deseurilor – deseu valorificabil energetic RDF	3000	solida	Baloti platforma statie sortare
6	19 12 12	alte deseuri de la tratarea mecanica a deseurilor	500	solida	Baloti/vrac platforma statie sortare

\* bazat pe cantitatile obtinute in anii 2020/2021

## 6.2. Evidenta deseurilor

Evidenta gestiune deseurilor se realizeaza in conformitate cu legislatia in vigoare. Inregistrarea datelor privind deseurile receptionate se face in registrul de intrari, respectiv informatii privind greutate, tip de deseu cu codul de deseu, rezultatul controlului vizual si al analizelor facute, formularul de inregistrare (confirmarea de primire) pentru receptia deseurilor, cazurile de neacceptare a deseurilor la depozitare cu motivul si masurile intreprinse, date despre deseurile recuperate si valorificare, respectiv eliminate.

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalatie/proces	da
Cantitate	da
Natura	da
Origine (acolo unde este relevant)	da
Destinatie (obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	da
Frecventa de colectare	da
Modul de transport	da
Metoda de tratare	da

### 5.3. Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare	Proximitatea fata de cursuri de ape, zone de interes public /vulnerabile la vandalism,alte perimetre sensibile Masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajarile existente pe amplasament
platforma betonata de langa statia de sortare	Deseuri reciclabile Deseuri valorificabile	Colectate si eliminate periodic de pe amplasamentul societatii, cantitati cuprinse intre 10 t si 100 t	Amplasament in incinta societatii; nu este in apropierea cursurilor de apa si a zonelor de interes public. Depozitul este imprejmuit cu gard de protectie, luminat noaptea. Se asigura paza perimetrului.	Platforma betonata si recipienti specifici amplasati supratean
celula de depozitare	Deseuri menajere Alte deseuri	capacitate aferenta fiecarui compartiment	Amplasament in incinta societatii; nu este in apropierea cursurilor de apa si a zonelor de interes public. Depozitul este imprejmuit cu gard de protectie, luminat noaptea. Se asigura paza perimetrului.	Spatiu adecvat, izolat de mediul inconjurator in conformitate cu normativul tehnic

### 6.4. Cerinte speciale de depozitare

Spatiile de depozitare a materialelor si substantelor auxiliare corespund cerintelor si sunt situate pe platforma de prelucrare .

### 6.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Containere transportabile cu capacitate cuprinsa intre 20 mc – 40 mc.

### 6.6. Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea BAT pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului

Sursa	Tip deseu	Categorie	Proces	Detalii
deseuri intrate, activitate proprie,	deseuri municipale, asimilate	deseuri nepericuloase	Sortare, ambalare, stocare temporara, depozitare finala	In cadrul depozitului se realizeaza depozitarea deseurilor nevalorificabile, in principal de natura menajera

In acceptiunea BAT, ar trebui ca, in mod ideal, toata cantitatea de deseuri intrata sa fie valorificata, astfel incat sa nu existe depozitare finala. Modul actual de depozitare este o expresie a nivelului tehnologic actual de procesare a deseurilor urbane si al capacitatii de colectare a acestor deseuri in sistemul public.

### 6.7. Deseuri de ambalaje

Nu este cazul.

**SECTIUNEA 7****7. Energie****7.1. Cerinte energetice de baza****7.1.1. Consumul de energie****Energie electrica**

Energia electrica este consumata pentru servicii proprii, tehnologice, si pentru incalzirea incintelor.

Alimentarea cu energie electrica se face din reseaua existenta in zona, cu punct de racordare la reseaua CIMEX SA; ca mod alternativ, se foloseste un grup electrogen, daca este cazul.

Consumul mediu anual din reseaua publica - 133 MWh (media ultimilor 4 ani).

Consumul mediu anual de la grupul electrogen - 60 MWh/an (doar in caz de intreruperi in alimentarea cu energie electrica).

Au fost implementate masuri de eficientizare pentru functionarea utilajelor, instalatiilor si pentru incalzirea cladirii.

Respectarea recomandarilor BAT privind utilizarea eficienta a energiei, priveste:

- contorizarea energiei consumate;
- functionarea rationala a sistemului de incalzire
- asigurarea iluminarii spatiilor interioare si exterioare cu sisteme care au consum mic de energie.

Anual, societatea include, ca parte a RAM, informatia privind consumul de energie.

**Combustibil**

Pentru alimentarea autovehiculelor si utilajelor din dotare este utilizat combustibil lichid (motorina). Societatea are in dotare un rezervor de combustibil cu o capacitate de 2.000 litri, dotat cu pompa de alimentare cu inregistrare automata.

In prezent rezervorul de combustibil nu este utilizat, fiind in conservare. Alimentarea utilajelor se face periodic direct de la statii de alimentare urbane.

Consumul de combustibil este de aproximativ 900 GJ/an.

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat in tabelul urmator, in functie de sursa de energie.

Consumul de energie	Unitatea de masura	2019	2020
Motorina	GJ	1891,44	875,64
Electricitate	Mw	140,5	107,49
Benzina	GJ	77,25	60,30

**7.1.2. Energie specifica**

Activitatea	Consum specific de energie	descrierea fundamentelor CSE	Comparare cu limitele
cantar electronic	5 kWh	-	consumuri specifice care se incadreaza in limitele recomandate de BREF
iluminat exterior	20 kWh	-	
sediul administrativ si anexe	30 kWh	-	
pompe	50 kWh	-	
statie epurare	100 kWh	-	
statie sortare	100 kWh	-	

**7.1.3. Intretinere**

Masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente :	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului);	da	nerelevant	
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare;	da	nerelevant	
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	-	-	
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	da	nerelevant	
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	-	-	
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie/proces	-	-	

## 7.2. Masuri tehnice

Proiectul, realizarea si functionarea sunt conforme cu legislatia si normele in vigoare. Consideram ca exista conformare cu fiecare cerinta BAT.

### 7.2.1. Masuri de service al cladirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor:

Confirmati ca urmatoarele masuri de service al cladirilor sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic?	Da	-	Dotari specifice; regulament de functionare al societatii  Termostat apa Termostat ambiental
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incalzirea spatiilor</li> <li>• Apa calda</li> <li>• Controlul temperaturii</li> <li>• Ventilatie</li> <li>• Controlul umiditatii</li> </ul>	Da	-	

## 7.3. Eficienta Energetica

Masuri de utilizare eficiente a energiei	Recuperari de CO <sub>2</sub> (t)		Cost anual echivalent EUR	CAE/CO <sub>2</sub> recuperat EUR/t	Data de implementare
	anual	pe durata de functionare			
	-	-	-	-	-

### 6.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Informatii despre tehnicile de recuperare a energiei

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie/proces? (D/N)	Daca nu, explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare.
Tehnici de deshidratare cu mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare	Nu este cazul.	-
Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei	DA	-
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia)	Nu este cazul.	-
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare	DA	-
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica	DA	-
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii	Nu este cazul.	-
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	DA	-
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. Preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer, etc.	Nu este cazul.	-
Procesare continua in loc de procese discontinue	DA	-
Valve automate	DA	-
Valve de returnare a condensului	Nu este cazul.	-
Altele	-	-

### 7.4. Alternative de furnizare a energiei

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod current? Da/Nu	Daca nu, explicate de ce tehnica nu este adecvata
Utilizarea unitatilor de cogenerare	nu	nu este cazul in prezent
Recuperarea energiei din deseuri	nu	nu este cazul in prezent
Utilizare de combustibili mai putin poluanti	da – conform normelor euro	-

## SECTIUNEA 8 :ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

### 8. Accidentele si Consecintele lor

Pana in prezent nu au existat accidente de operare in cadrul depozitului Tulcea.

Societatea detine un plan operativ de prevenire si interventie, plan care trateaza pericolele de pe amplasament, in special in legatura cu prevenirea accidentelor cu un posibil impact asupra mediului, care contine cel putin:

- Planul retelelor de alimentare cu apa si punctele de racord la aceste retele;
- Planul retelelor de canalizare;
- Identificarea pericolelor posibile din cadrul instalatiei;
- Evaluarea riscurilor, accidentelor si consecintelor posibile;



- Implementarea măsurilor de reducere a riscurilor de accidente și consecințele lor;
- Amplasarea și caracteristicile echipamentelor care pot fi utilizate în situații de urgență.

Planul de management al accidentelor cuprinde:

- Sesizarea avariei
- Modulul de alertare
- Intervenția operativă

Lista punctelor critice din unitatea de unde pot proveni poluări accidentale

Nr. crt.	Locul de unde poate proveni poluarea accidentală	Cauzele posibile ale poluării	Poluanți potențiali	
			Denumire	Observații
1	Depozitul de deseuri	Ploi abundente pe suprafața depozitului care în procesul de traversare a deșeurilor depozitate, antrenează substanțe poluante; avarii, accidente tehnice, furt, catastrofe naturale (seisme, alunecări masive de teren)	Ape uzate = levigat	Conținutul în substanțe poluante al levigatului depinde de natura deșeurilor din interiorul depozitului și variază în timp, în corelație cu evoluția proceselor de fermentare aerobă și transformare chimică anaerobă a acestora
2	Platformele din aria de servicii (Sortare, împachetare)	Ploi abundente, accident tehnic, catastrofe naturale, acte de terorism	Ape uzate / levigat / combustibil auto (motorină)	
3	Stația de epurare – depozitul de substanțe chimice	Accident tehnic	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , NaOH	
4	Clădirea administrativă (dusuri, vestiare)	Exploatarea necorespunzătoare a instalațiilor de colectare a apelor uzate menajere	Ape uzate cu încărcătură specifică	Prelevate de sistem de canalizare etans și dirijate către stația de epurare

### 8.1 Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO

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

### 8.2. Plan de management al accidentelor

Unitatea are elaborat un scenariu de securitate la incendiu și Plan de prevenire, combatere și intervenție în cazul poluărilor accidentale.

Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluărilor accidentale:

Nr. Crt.	Măsura sau lucrarea	Scopul	Responsabilități	Termen
----------	---------------------	--------	------------------	--------

1	Impermeabilizarea bazei depozitului	- impiedica infiltrarea levigatului in subteran - previne poluarea solurilor, apelor de suprafata si acviferelor	S.C. ECOREC S.A.	permanent
2	Colectarea levigatului, prin drenarea acestuia de la baza depozitului	transport pentru epurare	S.C. ECOREC S.A.	permanent
3	Evacuarea levigatului colectat prin pompare la statia de epurare	epurare	S.C. ECOREC S.A.	permanent
4	Verificarea starii tehnice a utilajelor si remedierea prompta a defectiunilor	evitarea pierderilor de carburanti, prevenind astfel poluarea solului si a apelor subterane.	S.C. ECOREC S.A.	permanent
5	Plan de paza si supraveghere a obiectivului cu personal specializat al firmei de paza	Prevenirea – minimizarea efectelor poluarii accidentale, evitarea patrunderii persoanelor neautorizate	S.C. ECOREC S.A.	permanent
6	Lucrari de verificare a starii tehnice a retelei de canalizare si daca este cazul, lucrari de reparatii curente pe tronsoanele respective	Executarea unor reparatii marunte, verificarea etanseitatii si a starii retelei de canalizare	S.C. ECOREC S.A.	permanent
7	Acoperire cu sol vegetal si inierbarea taluzelor	Reducerea eroziunii solului si protectia calitatii apelor de suprafata.	S.C. ECOREC S.A.	permanent
8	Plan de control si monitorizare a factorilor de mediu	Evidentierea eventualelor poluari ale mediului, directe sau indirecte	S.C. ECOREC S.A.	permanent

Planul operativ de prevenire interventie este revizuit anual si actualizat dupa cum este necesar.

### 8.3. Tehnici

Tehnici preventive	Raspuns
Inventarul substantelor	Da
Trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si a deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona, contribuind la aparitia unui incident;	Da
Depozitare adecvata;	Da
Alarmer proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control;	Da
Bariere si retinerea continutului;	Da
Cuve de retentie si bazine de decantare;	Da
Izolarea cladirilor;	Da
Asigurarea preaplinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intreruptoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor;	Da
Sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat;	Da
Registre pentru evidenta tuturor incidentelor, ratarilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere;	Da
Trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;	Nu
Rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor;	Da
Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice;	Da

Compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare.	Da
<b>Actiuni de minimizare a efectelor</b>	<b>Raspunsuri</b>
Indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident;	Da
Caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta;	Da
Echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;	Da
Izolarea scurgerilor si a apei folosite pentru stingerea incendiilor;	Da
Alte tehnici specifice pentru sector.	Da

## SECTIUNEA 9 - ZGOMOT SI VIBRATII

### 9. Zgomot si Vibratii

Pe amplasamentul depozitului de deseuri Tulcea, se desfasoara activitati de transport si lucrari efectuate cu utilaje dotate cu motoare cu ardere internă: excavator, compactor, basculanta. Zgomotul si vibratiile specifice acestor activitati sunt asemanatoare celor provenite dintr-un santier deschis.

Sursele de zgomot in zona amplasamentului sunt:

- traficul rutier de pe strada Taberei;
- functionarea utilajelor in zona de depozitare, din celula : traficul rutier al autoutilitarelor gunoiere, activitatea de descarcare a acestora, activitatea de nivelare cu ajutorul buldozerului si compactoarelor.
- buldozerul in functiune produce zgomot de 83-86 dB (A); cam de acelasi ordin de marime este zgomotul produs prin functionarea celorlalte utilaje folosite, incarcator, compactor;
- circulatia pe drumul de acces la rampa celei de depozitare: zgomot echivalent de 60-63 dB (A), la 30 m de drum.
- excavator in sarcina 101 dB(A), nivel la sursa
- autobasculanta in sarcina – 80 dB(A), nivel la sursa

Valoarea admisa a zgomotului la limita incintei, nu poate depasi nivelul de zgomot echivalent de 65 dB(A), conform STAS 10009/2017 – Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant pentru activitati industriale;

Evaluarea zgomotului este o chestiune de protectia muncii, in ceea ce priveste personalul care deserveste activitatile desfasurate pe amplasamentul depozitului, si de poluare a mediului, din punct de vedere al protectiei zonelor din vecinatate, daca sunt afectate .

Zgomotul produs prin functionarea utilajelor este evaluat conform specificatiilor tehnice ale producatorului. Prin urmare se prognozeaza un nivel maxim de zgomot al instalatiilor si echipamentelor de maxim 65-70 dB, ceea ce nu reprezinta o depasire a valorii, la 20 m de sursa, specificata de STAS 10009-2017. Nivelul de zgomot in perioada de exploatare nu depaseste valorile maxim admise:

Nivel de zgomot la limita zonei functionale:

- ✓ nivel de zgomot echivalent  $L_{eq} = 65$  dB (A)
- ✓ valoarea curbei de zgomot  $C_z = 60$  dB

La limita amplasamentului nivelul de zgomot se situeaza sub limitele standard prevazute.

#### 9.1.Receptori

Zone rezidentiale. Nivelul zgomotului ambiant de fond este influentat de circulatia vehiculelor pe drumul industrial din apropiere.

#### 9.2. Surse de zgomot

Informatii referitoare la sursele si emisiile individuale

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Punct de monitorizare specificat	Contributia la emisia totala	Actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare.
instalatia de sortare	1	Parti mecanice in miscare actionate electric	la limita amplasamentului	12%	Exploatarea instalatiei in conditii normale	-
excavator	2	Motor Diesel in functiune	la limita amplasamentului	12%	mentinerea starii tehnice	-
buldozer	3	Motor Diesel in functiune	la limita amplasamentului	18%	mentinerea starii tehnice	-
incarcator	4	Motor Diesel in functiune	la limita amplasamentului	15%	mentinerea starii tehnice buna	-
compactator	5	Motor Diesel in functiune	la limita amplasamentului	15%	mentinerea starii tehnice buna	-
autovehicule de transport deseuri	6	Motor Diesel in functiune	la limita amplasamentului	13%	mentinerea starii tehnice buna	-
pompe instalatie de epurare	7	pompe electrice in functiune	la limita amplasamentului	5%	mentinerea starii tehnice buna	-
autovehicule de transport persoane	8	Motor Diesel in functiune	la limita amplasamentului	10%	mentinerea starii tehnice buna	-

### 9.3. Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Pana in prezent, monitorizarea zgomotului se face cu frecventa anuala si nu au fost inregistrate reclamatii. Masuratorile au fost efectuate cu sonometrul integrator, conform actelor de autorizare.

Cu ocazia elaborarii bilantului de mediu nivel II, la sistarea activitatii de depozitare in celula nr.1, au fost efectuate masuratori cu sonometrul intergator si in 10 puncte situate in jurul depozitului. Nivelul zgomotului se incadreaza in limitele admisibile pentru operatori economici. Noaptea nu se desfasoara niciun fel de activitati in cadrul depozitului.

### 9.4. Intretinere

		termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea	DA	periodic conf. Cartii tehnice a utilajului

emisiilor de zgomot?		
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	DA	periodic conf. Cartii tehnice a utilajului

### 9.5. Limite

Receptor sensibil	Limite		Limitele nivelului zgomotului cand instalatia functioneaza, operatori industriali	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele, fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pt. remedierea situatiei
Nu sunt receptori sensibili la poluare sonora in zona de amplasare a obiectivului	De fond 50 dB	Absolut 55 dB	65 dB(A)	Este o zona industriala si nu exista receptori sensibili in zona strict invecinata

### 9.6. Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Nu este cazul, s-au cerut.

## SECTIUNEA 10 MONITORIZARE

### 10. Monitorizare

Societatea asigura monitorizarea tehnologica a depozitului in conformitate cu specificul activitatii.

Automonitorizarea tehnologica este o actiune distincta si are ca scop verificarea periodica a starii si functionarii amenajarilor din depozit in scopul reducerii riscurilor unor accidente, respectiv:

Urmarirea permanenta a starii de functionare a tuturor componentelor depozitului si anume:

- starea drumului de acces si a drumurilor din incinta;
- starea impermeabilizarii in zonele de ancorare;
- functionarea sistemelor de drenaj aferente depozitului de deseuri – prin monitorizarea calitatii apei freatiche si a levigatului;
- functionarea drenurilor de gaze din masa deseurilor, a sistemelor de captare, utilizarea acestora in conditii de siguranta pentru personal si mediu;
- starea stratului de acoperire in zonele unde nu se face depozitare curenta;
- functionarea instalatiilor de epurare a levigatului;
- functionarea retelei de canalizare si a instalatiilor de vidanjare a apelor uzate menajere;
- functionarea instalatiilor de evacuare a apelor pluviale si a levigatului;
- functionarea sistemului de evacuare a apelor pluviale;

Urmarirea gradului de tasare si a stabilitatii depozitului:

- comportarea taluzurilor si digurilor;
  - aparitia unor tasari diferite si stabilirea masurilor de prevenire a acestora; se efectueaza masuratori sistematice de nivelment pe 6 borne (plus o borna de referinta, exterioara) amplasate uniform pe suprafata celei nr.1 (una, la 5000 mp)
  - aplicarea masurilor de prevenire a pierderii stabilitatii – modul corect de depunere a straturilor de deseuri.
- Controlul capacitatii de functionare a sistemelor de etansare a depozitului de deseuri se realizeaza prin:
- control anual al capacitatii de functionare a conductelor de levigat. Operatorul depozitului are obligatia sa informeze imediat autoritatea competenta asupra deficientelor de functionare a sistemului de colectare a levigatului.
  - inregistrarea anuala a temperaturii in conductele de drenaj pentru levigat

Automonitorizarea calitatii factorilor de mediu

Puncte de automonitorizare pe perioada functionarii depozitului

Puncte monitorizare emisii poluanti in apa uzata: bazin vidanjabil de ape epurate

Puncte monitorizare a emisiilor in aer:

• sectiuni reprezentative ale sistemelor de evacuare a gazelor de depozit ale celulelor (dupa aparitia gazului de depozit)

Puncte monitorizare emisii poluanti apa freatica: 3 foraje de observatie: unul in amonte (in incinta obiectivului, la est de depozit) si doua, in aval, pe directia considerata principala, de curgere a apei subterane (la baza versantului nordic al Dealului Ciuperca).

Puncte monitorizare nivel zgomot: limita incintei

Puncte monitorizare sol: un punct situat in vecinatatea bazinelor de colectare a levigatului si de aerare

Puncte monitorizare tasare : bornele de pe acoperisul celei nr.1, dupa realizarea stratului de sustinere.

Sistemul de control si urmarire a calitatii factorilor de mediu cuprinde:

Nr. crt.	Parametru	Frecventa de monitorizare
1.	cantitatea de precipitatii	Zilnic si valori lunare medii
2.	temperatura min., max., la ora 15	Medie lunara
3.	directia si viteza dominanta a vantului	Zilnic
4.	evapotranspiratia	Zilnic si valori lunare medii
5.	umiditatea atmosferica la ora 15	Medie lunara

Monitorizarea calitatii factorilor de mediu se refera la:

- urmarirea debitului si calitatii apelor evacuate de la statia de epurare si evolutia in timp a chimismului permeatului;
- urmarirea nivelului si calitatii apei subterane, in puturile de control amplasate amonte si aval de depozit;
- urmarirea caracteristicilor levigatului;
- urmarirea calitatii solului, pe amplasament;
- urmarirea nivelului de zgomot;
- urmarirea unor factori climatici;

#### 10.1. Monitorizarea si raportarea imisiilor in aer

Nu a fost solicitata in AIM.

#### 10.2. Monitorizarea emisiilor in apa

##### Monitorizarea levigatului

Monitorizarea se face prin colectarea probelor dintr-un punct de prelevare din bazinul bicompartimentat de alimentare cu levigat a statiei de epurare.

Punct de prelevare	Indicatori	Frecventa	Metoda de incercare
bazin decantor	pH	semestrial	Conform standardelor in vigoare recomandate
	MTS		
	CBO5		
	CCOCr		
	azot amoniacal		
	Ioni metale grele		

##### Monitorizarea permeatului

Probele sunt prelevate din bazinul de colectare a permeatului evacuat din statia de epurare.

Punct de prelevare	Indicatori	Frecventa	Metoda de incercare
iesirea statiei de epurare	pH	anual	Conform standardelor in vigoare recomandate
	MTS		
	CBO5		
	CCOCr		

	azot amoniacal		
	Fosfor total		
	Sulfuri si hidrogen sulfurat		
	Sulfiti		
	Sulfati		
	Fenoli		
	Substante extractibile cu solventi organici		
	Ioni metale grele		
	Detergenti sintetici biodegradabili		

### Monitorizarea apei subterane

Monitorizarea emisiilor in apele subterane se face prin analiza probelor recoltate din 3 puturi de observatie, P1, P2 si P3, amplasate conform inventarului de coordonate:

Nr. Pct.	X (m)	Y(m)
1	417424.720	796178.758
2	417395.328	796127.759
3	417129.954	796423.793

### Monitorizarea si raportarea emisiilor in ape subterane

Punct de prelevare	Indicatori	Frecventa	Metoda de incercare
Foraje observatie P1, P2, P3	pH	semestrial	Conform standardelor in vigoare recomandate
	CCOCr		
	CBO5		
	Amoniu		
	Azotati		
	Fosfati		
	Cloruri		
	Sulfati		
	Metale (arsen, cadmiu, plumb)		
Substante extracibile cu solventi organici			

### 10.3. Monitorizarea solului

Monitorizarea solului se face prin recoltarea anuala de probe dintr-un punct de prelevare amplasat in vecinatatea bazinului de levigat, L1, vezi anexa nr. 8.

Nr. Pct.	X (m)	Y(m)
1	417153.369	796378.674

Punct de prelevare	Indicatori	Frecventa	Metoda de incercare
1 punct de prelevare situat in vecinatatea bazinelor de colectare	Cd	anual	Conform standardelor in vigoare recomandate
	Cr		
	Zn		

a levigatului si bazinelor de aerare, la adancime de 5 cm, respectiv 30 cm	Ni		
	Pb		
	Cu		
	Hg		

#### 10.4. Monitorizarea zgomotului

Monitorizarea zgomotului se face prin determinari ale zgomotului ambiental in 4 puncte de monitorizare amplasate astfel:

- pct. z1 – poarta principala de acces
- pct. z2 - poarta secundara de acces
- pct. z3 – limita de proprietate in vecinatatea platformei betonate pentru depozitarea deseurilor de la statia de sortare
- pct. z4 – limita de proprietate vizavi de intrarea in celula nr. 2

Nr. Pct.	X (m)	Y(m)
z1	417162.320	796615.642
z2	417175.938	796041.834
z3	417135.181	796531.254
z4	417193.037	796244.570

Activitatile de pe amplasament nu trebuie sa produca zgomote care depasesc urmatoarele limite de presiune a zgomotului (Leq, 30 min.), conform STAS 10009/2017, la limita incintei: 65 dB (A);

#### 10.5. Monitorizarea si raportarea deseurilor

Monitorizarea deseurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deseuri generate in conformitate cu prevederile Deciziei 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE, a Parlamentului European si a Consiliului si HG 856/2002.

Societatea detine ca parte a registrului depozitului o evidenta a tuturor operatiunilor si practicilor de management a deseurilor de pe amplasament, respectiv:

- cantitatile si codurile deseurilor;
- numele transportatorului deseurilor si detaliile de atestare si de autorizare ale acestuia;
- confirmarea scrisa privind acceptarea si eliminarea/recuperarea oricaror transporturi de deseuri periculoase in afara amplasamentului;
- detalii privind expeditiile respinse;
- detalii privind orice amestecare a deseurilor.

Aceste date sunt raportate ca parte a RAM.

Ambalaje si deseuri de la ambalaje

Gestionarea deseurilor de ambalaje se va realiza in conformitate cu prevederile Legea 249/2015 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje.

#### 10.6. Monitorizarea mediului

10.6.1. Contributia la poluarea mediului ambiant: nu a fost evaluata.

Monitorizarea se realizeaza in corespondenta cu necesitatea si natura activitatii, pentru:

- apa subterana
- sol
- apa reziduala
- zgomot

10.6.2 Monitorizarea impactului

Rezultatele monitorizarii factorilor de mediu sunt comparate cu limitele in vigoare.



**10.7. Monitorizarea variabilelor de proces**

Variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Masurile luate sau care urmeaza a fi aplicate
- materiile prime, atunci cand informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare;	Materiile prime vor fi verificate pentru respectarea normelor de calitate si eventual refuzate
- consum de apa	Contorizare
- consumul de energie in instalatie (continuu si inregistrat);	Contorizare
- tip de deseuri;	Se tine o evidenta stricta a tipurilor si cantitatilor de deseuri depozitate. Evaluare la intrare si descarcare. Verificarea documentelor de transport si inspectie vizuala.
- alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.	Cantitatea de ape uzate si levigat generata. Gradul de umplere al celulelor de depozitare a deseurilor.

**10.8. Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala**

Nu este cazul de crestere a frecventei de analiza a parametrilor considerati relevanti.

**SECTIUNEA 11 DEZAFECTARE****11.1. Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare**

Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatie secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare) - Nu este cazul.

Este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare - Da

Lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere - Da

Izolatia este conceputa astfel incat sa fie impermeabila, usor de demontat si fara sa produca praf si pericol - Da

Materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiective operationale sau alte obiective de mediu)- Da.

**11.2. Planul de inchidere a instalatiei**

Inchiderea intregului depozit la atingerea capacitatii totale este prevazuta in acordul de mediu.

Inchiderea celulelor de depozitare a deseurilor se realizeaza conform prevederilor Ordonantei nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor si ale Ordin MMGA 757/2004, pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor, cu modificarile ulterioare.

Depozitul sau o sectiune a depozitului se inchide in urmatoarele situatii:

a) cand sunt indeplinite conditiile cuprinse in autorizatia integrata de mediu referitoare la perioada de functionare;

b) la cererea operatorului depozitului si dupa analiza si aprobarea acesteia de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului;

c) prin decizie motivata a autoritatii competente pentru protectia mediului.

Inchiderea celulelor de depozitare a deseurilor se face la atingerea capacitatii autorizate.

Depozitul se va inchide etapizat, prin realizarea lucrarilor de inchidere a compartimentelor care au ajuns la capacitate, in ordine cronologica.

Pregatirea urmatoarei celule active va incepe la atingerea a 75% din capacitatea maxima a celulei precedente.

Suprafata pe care s-a sistat depozitarea este acoperita provizoriu cu un strat de material inert, pana la incetarea tasarii, si se instaleaza dispozitivele de monitorizare a tasarilor. Acest interval de timp dureaza 3-5 ani, dupa care se executa impermeabilizarea suprafetei superioare a celulei de depozitare, cf. HG 757/2004.

Scopul unui sistem de impermeabilizare a suprafetei superioare a depozitului este protectia de durata impotriva:

- formarii de miros si praf;
- imprastierii de catre vant a deseurilor ;
- patrunderii apei de precipitatie in corpul depozitului;
- scurgerii poluantilor in apa subterana;
- migrarii gazului in atmosfera;
- aparitiei incendiilor pe depozit;
- deteriorarii stratului de vegetatie de la suprafata din cauza gazului de depozit;

- înmulțirii pasărilor și altor animale.

Autoritatea competentă va efectua la finalul fazei de închidere avizarea și va lua în considerare:

- declarația anuală cu privire la starea depozitului,
- evaluarea anuală a controalelor,
- capacitatea de funcționare a sistemelor de etansare din cadrul depozitului și a instalațiilor de monitorizare,
- planuri de funcționare și planuri de situație.

Utilizarea ulterioară a amplasamentului se face ținând seama de condițiile și restricțiile specifice impuse de existența depozitului acoperit, în funcție de stabilitatea terenului și de gradul de risc pe care acesta îl poate prezenta pentru mediu și sănătatea umană.

Suprafețele care au fost ocupate de depozite de deseuri se înregistrează în registrul cadastral și se marchează vizibil pe documentele cadastrale.

### Monitorizarea post-inchidere

Conform prevederilor legale, operatorul depozitului este obligat să efectueze monitorizarea post-inchidere, pe o perioadă stabilită de către autoritatea de mediu competentă, de minim 30 ani. Rezultatele activității de monitorizare post-inchidere vor fi păstrate în Registrul depozitului pe toată durata programului și după închiderea acestuia, conform prevederilor Autorizației de mediu.

#### Puncte de monitorizare post-inchidere

Ce se analizează	Numărul de puncte de recoltare/ supraveghere
Apa subterană	3 puncte de recoltare în prezent, 1 amonte și 2, aval, pe direcția de curgere a apei subterane.
Gazul de fermentare	Camin reprezentativ din fiecare celulă, prin rotație.
Gradul de tasare	6 borne pe acoperișul depozitului, câte 1 la fiecare 5000 mp

Principalii indicatori care trebuie urmăriți în cadrul activității de monitorizare postinchișdere pentru caracterizarea levigatului, a apelor subterane și a gazului de depozit sunt:

Parametrii urmăriți	Frecvența de analiză
Volumul levigatului și compoziția levigatului	o dată la 6 luni
Compoziția apei subterane	o dată la 6 luni
Volumul și compoziția gazului de depozit (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, etc.)	o dată la 6 luni

#### Datele meteorologice necesare pentru întocmirea balanței apei

Parametrii urmăriți	Frecvența de analiză
Cantitatea de precipitații	zilnic + valori medii lunare
Temperatura min. și max. la ora 15.00	valori medii lunare
Direcția dominantă și viteza vântului	conform practicilor de urmărire meteorologică
Evapotranspirația	valori medii lunare
Umiditatea atmosferică la ora 15.00	valori medii lunare

### 11.3. Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Retea de canalizare. Camine de vizitare.	Conducte PEHD	Golirea preliminară, spălarea și rețelei de canalizare și curățarea radierului și peretilor bazinului
Bazine de colectare ape uzate impurificate	Conducte PVC	

Fundatii	Beton	
----------	-------	--

#### 11.4. Structuri supraterane

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Fundatii si constructii cu caracter provizoriu (cladiri, bazine)	Nu	Nu exista pericole potentiale pentru mediu
Instalatie sortare deseuri	Nu	

#### 11.5. Lagune (iazuri de decantare)

Nu este cazul

#### 11.6. Depozite de deseuri

Depozite de deseuri	
Metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii	Inchidere depozit in conformitate cu prevederile legale, obtinerea aprobarilor necesare de la autoritatile competente
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?	Da
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	Da

#### 11.7. Zone din care se preleveaza probe

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
Puncte prelevare sol conform AIM	Se pot determina valorile poluantilor comparativ cu perioada de monitorizare in faza de functionare
Forajele de monitorizare apa subterana, unul amonte, doua aval, conform AIM	Forajele sunt utilizate pentru monitorizare si in faza de functionare si pot fi folosite si pentru monitorizare post-inchidere.

Studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu	
Studiu	Termen (anul si luna)
Nu	-

## SECTIUNEA 12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

## 12. Aspecte legate de amplasamentul pe care se afla Instalatia

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament?	Da
Daca da, treceti la Sectiunea 13	

## 12.1. Sinergii la nivelul zonei

Depozitul de deseuri urbane este amplasat in zona industriala a orasului Tulcea. In apropiere isi desfasoara/au desfasurat pana recent activitati industriale cu caracter potential poluator, urmatoorii operatori economici :

- SC ALUM SA – combinat pentru producerea aluminei din bauxita
- SC TREMAG SA – producerea materialelor refractare de uz industrial
- SC ENERGOTERM SA – producerea agentului termic
- STX Europe - constructii de nave
- SC STIZO SA - izolatii termice si criogenice, hidroizolatii, izolatii fonice, protectie la foc, termoprotectie cu mortare torcretate, vopsele termosumante, protectie anticoroziva
- SC FERAL SRL – producerea de feroaliaje – activitate sistata
- Halda de praf si halda de zgura a SC FEROM SA
- SC REMAT SA – colectarea si prelucrarea primara a materialelor re folosibile
- Alte societati comerciale/industriale, cu activitati care genereaza in masura redusa compusi cu caracter poluator.

In vecinatatea nordica a amplasamentului, la o distanta cuprinsa intre 250 si 800 m, se afla o zona rezidentiala. Unele locuinte sunt construite ilegal iar altele au fost realizate in perioada comunista, cand nu s-a acordat o importanta foarte mare impactului asupra receptorilor sensibili, produs ca urmare a activitatilor industriale desfasurate in zona.

Efectul potential al functionarii depozitului de deseuri asupra acestor receptori este incomparabil mai mic decat efectul poluarii istorice.

Activitatile desfasurate de acesti operatori economici genereaza substante cu caracter poluator, dupa cum urmeaza:

	STX	FERAL	TREMAG	MOBILA	ALUM	STIZO
<b>AER</b>						
Pulberi minerale	*	*	*	-	*	*
Pulberi vegetale	-	-	-	*	-	-
Oxizi acizi (NO <sub>x</sub> , CO, SO <sub>2</sub> )	*	*	*	*	*	*
Compusi organici volatili	*	-	-	*	*	*
<b>APA</b>						
Materii solide in suspensie	*	*	*	*	*	*
Compusi organici inclusiv petrolieri	*	*	*	*	*	*
Metale si compusi	*	*	*	-	*	*
Substante acide	*	-	-	-	*	*
Substante alcaline	-	-	-	-	*	*
<b>SOL</b>						
Metale si compusi	*	*	*	-	*	*
Compusi organici inclusiv petrolieri	*	*	*	*	*	*

Una dintre principale activitati cu impact semnificativ este prepararea aluminei, din minereuri de bauxita. Printre reactivii folositi in laboratoarele de analiza fizico-chimica ale societatii SC ALUM SA :

- Metaarsenit de sodiu;

- Arsen;
- Anhidrida arsenioasa;
- Cianura de potasiu;
- Sulfocianura de potasiu;
- Ferocianura de potasiu;
- Fericianura de potasiu;
- Mercur;
- Oxid galben de mercur;
- Brucina;
- Fluorura de potasiu;
- Fluorura de sodiu;
- Fluorura de strontiu.

Au fost subliniați compusii care pot fi întâlniți în apele subterane, ca urmare a unor emisii accidentale.

În Raportul de Amplasament din 2013, întocmit în vederea reînnoirii autorizației de mediu, se specifică faptul că SC ALUM SA evacuează, după trecerea prin stația de epurare proprie, ape chimic impure rezultate din procesul tehnologic de fabricare a aluminei calcinate în Dunare.

În ultimii ani, zgurile metalurgice rezultate de la fabricarea aliajelor de fier (FERAL, TREMAG) sunt valorificate prin recuperarea unor componente metalice utile, în special a metalelor rare.

Tabel cu rezultatul analizelor chimice a slamului-ECOIND București (din Raportul de amplasament, 2016, C.Bestas)

Nr crt	Incarcare executata	Unitati de masura	Valori determinate pentru probe		
			Slam brut recoltat halda	Slam brut dupa prima spalare	Slam brut evacuare uzina
1	pH		10,35	12,67	12,63
2	Subst. uscata	%	78,87	76	77,88
3	Carbonati	mg/kg s.u.	202	196	14565
4	Bicarbonati	mg/kg s.u.	544	96	5066
5	Cloruri	mg/kg s.u.	803	5037	581
6	<b>Sulfati</b>	mg/kg s.u.	242	534	637
7	Aluminiu	mg/kg s.u.	91374	133546	181988
8	<b>Cadmiu</b>	mg/kg s.u.	<1	<12	<1
9	<b>Arsen</b>	mg/kg s.u.	12,96	14,74	16,94
10	Nichel	mg/kg s.u.	37,8	<1	<1
11	Zinc	mg/kg s.u.	62	47,7	17,5
12	<b>Plumb</b>	mg/kg s.u.	39,2	48,9	12,2
13	Cupru	mg/kg s.u.	28,3	36,7	15,4
14	Crom	mg/kg s.u.	1086	1554	672
15	<b>Vanadiu</b>	mg/kg s.u.	1148	1453	1004
16	Fier	% s.u.	30,22	22,2	17,22
17	Calciu	% s.u.	3,3	3,17	1,03
18	Sodiu	% s.u.	4,54	15,14	15,49
19	Carbonati alcalino pamantosi	% s.u.	3,9	-	-

SC FERAL SA prelucrează minereuri de Mn, Cr, cuarțita și alte componente, încărcatura feroasă și fondanți (calcar), pentru obținerea fero-aliajelor. Componenta reductoare este cocsul. Aceste materiale, dozate în anumite proporții, se introduc în cuptor iar în urma proceselor fizico-chimice care au loc se obține fero-aliajul și zgura, iar în partea superioară se evacuează gazele.

Zgura rezultată din elaborarea feroaliajelor este transportată la Secția de Prelucrare Zgura, unde este concasată pe clase granulometrice și livrată către beneficiari, ca agregat utilizat în construcții, sau reintrodusă în procesul de producție

(zgura de feromangan). Alte tipuri de zguri : silicomangan, ferocrom, silicomangan, ferosiliciu. Aceste componente sunt considerate deseuri nepericuloase.

La limita de nord-est a perimetrului depozitului se afla o halda de zgura de turnatorie, nestabilizata si neprotejata impotriva imprastierii materialului depus. Acesta ajunge pana in soseaua de acces, de unde este antrenat pe roțile vehiculelor care tranziteaza zona si transportat in vecinatate. Procesul este mai intens in urma precipitatiilor, cand aderenta pe profilele anvelopelor este mai ridicata. Halda apartine fostei uzine de feoraliaje si este exploatata in mod curent de lichidatorul SC FEROM SA. Din analizele chimice efectuate pe probe de sol recoltate de la marginea haldei au fost obtinute valori extrem de mari ale concentratiilor unor metale (Cd, Cu, Ni, Zn, As, Hg).

SC STIZO SA utilizeaza o serie de materii prime si auxiliare care pot prezenta caracter poluator, in cazurile in care au loc scapari accidentale. In special pigmentii utilizati pentru obtinerea vopselurilor (de obicei compusi minerali ai diferitelor metale) pot conduce la poluarea apelor subterane si a solului.

Pentru alti operatori economici din vecinatatea depozitului, care produc poluare semnificativa, evaluatorul nu detine date care sa permita o evidentiere elocventa a impactului asupra mediului.

### 11.2. Selectarea amplasamentului

Selectarea amplasamentului pentru dezvoltarea depozitului s-a facut de catre concesionarul activitatii, respectiv UAT Mun. Tulcea.

ECOREC S.A. administreaza depozitul ecologic pentru deseuri nepericuloase Tulcea in baza contractului de delegare a activitatii de infiintare si administrare a unui depozit ecologic in municipiul Tulcea si asanarea si inchiderea ecologica a depozitului de deseuri existent al Municipiului Tulcea nr. 29865/05.10.2005.

## SECTIUNEA 13 LIMITELE DE EMISIE

### 13. LIMITELE DE EMISIE

Concentratii de poluanti admise la evacuarea in mediul inconjurator

#### AER

Activitatea desfasurata pe amplasament nu trebuie sa conduca la o deteriorare a calitatii aerului prin depasirea valorilor limita stabilite prin Legea 104/2011 privind aerul inconjurator la indicatorii de calitate specifici activitatii si cele stabilite prin STAS 12574/87.

#### APA

Indicatorii de calitate ai apelor uzate provenite de la iesirea statiei de epurare (permeat), evacuate prin intermediul retelei de canalizare a municipiului Tulcea, trebuie sa se incadreze in urmatoarea grila:

Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punctul de evacuare	Poluanti emisi	Valori maxime
Apa uzata tehnologica, apa uzata menajera, levigat	Statie de epurare	Reteaua de canalizare a mun. Tulcea	pH	6,5-8,5 unit pH
			MTS	350
			CBO5	300
			CCOCr	500
			Azot amoniacal	30
			Fosfor total	5
			Sulfuri si hidrogen sulfurat	1
			Sulfiti	2
			Sulfati	600
			Fenoli	30
Substante extractibile cu solventi organici	30			

			Ioni metale grele	Suma concentratiilor <5,0
			Detergenti sintetici biodegradabili	25

Valorile limita de evacuare si standardele de calitate pentru urmatoorii indicatori de calitate ai permeatului trebuie sa se incadreze in prevederile Normativul privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare, NTPA-002/2002 din 28.02.2002.

Controlul calitatii apei subterane se realizeaza prin cele 3 foraje de observatie .

Valorile de referinta pentru calitatea apei subterane

Locul prelevării	Indicator de calitate analizat	Valoarea inregistrata la momentul autorizarii (mg/l)	Valori de referinta conform primului buletin de analiza (*)
Foraj de observatie 1	pH	8,87	
	CCOCr	44,860	
	CBO5	1,778	
	Fenoli	-	0,015
	NH4	0,148	
	Cl	42,547	
	SO4	79,259	
	NO2	0,022	
	PO4	-	0,03
	As	-	0,008
	Cd	0,008 (ppm)	
	Pb	0,048 (ppm)	
	Hg	-	0,062
	Substante extractibile cu solventi organici	-	21
	Substante active din pesticide (inclusiv metaboliti, produsii de degradare si de reactie relevanti)	-	*
Foraj de observatie 2	pH	7,75	
	CCOCr	17,944	
	CBO5	3,410	
	Fenoli	-	0,012
	NH4	0,329	
	Cl	42,547	
	SO4	40,810	
	NO2	0,027	
	PO4	-	0,116
	As	-	0,012
	Cd	0,006 (ppm)	
	Pb	0,076 (ppm)	
	Hg	-	0,042
	Substante extractibile cu solventi organici	-	18
	Substante active din pesticide (inclusiv metaboliti, produsii de degradare si de reactie relevanti)	-	*
	pH	7,44	
	CCOCr	29,916	

Foraj de observatie 3	CBO5	2,681	
	Fenoli	-	0,013
	NH4	0,182	
	Cl	42,547	
	SO4	117,017	
	NO2	0,487	
	PO4	-	0,024
	As	-	0,014
	Cd	0,004 (ppm)	
	Pb	0,066 (ppm)	
	Hg	-	0,028
	Substante extractibile cu solventi organici	-	16
	Substante active din pesticide (inclusiv metaboliti, produsii de degradare si de reactie relevanti)	-	*

Nota : \* valorile din primul buletin de analiza vor constitui referinta pentru masuratorile ulterioare.

Autorizatia de gospodarie a apelor nr. 201/26.08.2021 emisa pentru functionarea obiectivului impune pentru aceleasi foraje P1, P2, P3 monitorizarea calitatii apelor subterane cu frecventa semestriala (recoltare primavara si toamna) pentru urmatoorii indicatori:

Punct de prelevare	Indicatori	Frecventa	Metoda de incercare
Foraje observatie P1, P2, P3	pH	semestrial	Conform standardelor in vigoare
	CBO5		
	CCOCr		
	Amoniu		
	Azotati		
	Fosfati		
	Cloruri		
	Sulfati		
	Substante extractibile cu solventi organici		
	As		
	Cd		
Pb			

Ca urmare, pentru factorul de mediu apa, este propusa includerea in autorizatia integrata de mediu a indicatorilor si frecventei de monitorizare pentru apa subterana conform autorizatiei de gospodarie a apelor, respectiv:

Locul prelevarii	Indicator de calitate analizat	Valoarea inregistrata la momentul autorizarii (mg/l)	Valori de referinta conform primului buletin de analiza (*)
Foraj de observatie 1	pH	8,87	-
	CCOCr	44,860	-
	CBO5	1,778	-
	Amoniu - NH4	0,148	-
	Azotati - NO3	-	-
	Fosfati - PO4	-	0,03
	Cloruri - Cl	42,547	-
	Sulfati - SO4	79,259	-
	Substante extractibile cu solventi	-	21



	organici		
	As	-	0,008
	Cd	0,008 (ppm)	-
	Pb	0,048 (ppm)	-
Foraj de observatie 2	pH	7,75	-
	CCOcr	17,944	
	CBO5	3,410	-
	Amoniu - NH4	0,329	-
	Azotati - NO3	-	-
	Fosfati - PO4	-	0,116
	Cloruri - Cl	42,547	-
	Sulfati - SO4	40,810	-
	Substante extractibile cu solventi organici	-	18
	As	-	0,012
	Cd	0,006 (ppm)	-
	Pb	0,076 (ppm)	-
	Foraj de observatie 3	pH	7,44
CCOcr		29,916	-
CBO5		2,681	-
Amoniu - NH4		0,182	-
Azotati - NO3		-	-
Fosfati - PO4		-	0,024
Cloruri - Cl		0,182	-
Sulfati - SO4		117,017	-
Substante extractibile cu solventi organici		-	16
As		-	0,014
Cd		0,004 (ppm)	-
Pb		0,066 (ppm)	-

Nota : - valorile din primul buletin de analiza vor constitui referinta pentru masuratorile ulterioare.

### SOL

Indicatorii de calitate ai solului trebuie sa respecte valorile de referinta din Ordinul nr. 756/1997, pentru receptori mai putin sensibili:

Nr. Crt.	Indicatori de calitate	Valori limita folosite mai putin sensibile mg/kg s.u.
1.	Cd	5
2.	Cr	300
3.	Zn	700
4.	Ni	200
5.	Pb	250
6.	Cu	250
7.	Hg	2000

### ZGOMOT

Activitatile desfasurate pe amplasament nu trebuie sa produca zgomote care depasesc urmatoarele limite de presiune a zgomotului (Leq, 30 min.), conform STAS 10009/2017, la limita incintei:

- in timpul zilei: 65 dB(A);
- in timpul noptii: 55 dB(A).

**13.1. Emisii in aer si compararea cu utilizarea BAT-urilor****13.1.1. Emisii de solventi**

Activitate	Emisii	Puncte de emisie	Nivel limita	Unitati de masura	Tehnici care pot fi considerate BAT	Justificare abatere de la limita
NU ESTE CAZUL.						

**13.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei**

Sursa de energie	Emisii anuale de CO <sub>2</sub> in mediu (tone)
Electricitate din rețeaua publica Electricitate din alta sursa*	Nu este cazul
Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte	Nu este cazul.
Gaz	Arderea gazului de depozit, procese de fermentatie ale materiei organice din depozit – nu este evaluat
Motorina pentru autovehicule	3 t motorina anual
Total	

**13.2. Evacuari in rețeaua de canalizare proprie**

Nu este cazul.

**13.3. Emisii in rețeaua de canalizare oraseneasca (dupa epurarea proprie)**

Apa epurata este utilizata pentru spalarea platforme tehnologice si a utilajelor si pentru udarea drumurilor. Exista un contract care permite eliminarea apelor epurate, daca nu sunt total utilizate pentru operatiile sus mentionate, prin vidanjarea bazinului de epurat.

**SECTIUNEA 14 IMPACT****14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului**

Evaluarea impactului emisiilor, pentru fiecare factor de mediu, s-a facut in Raportul de evaluare a impactului asupra mediului, realizat de SC IMPULS SRL, constanta, in 2006. Acolo s-au facut evaluari in faza premergatoare implementarii proiectului (amenajarea celulelor 1 si 2) si s-au facut recomandari asupra masurilor necesare si posibilitatilor de reducere a impactului.

**Impactul asupra calitatii aerului**

Nivelurile de concentratii in aerul ambiental, generate de sursele aferente obiectivului, sunt sub valorile limita impuse de legislatia in vigoare.

**Impactul generat de mirosuri**

Impactul generat de mirosuri poate deveni semnificativ daca nu se iau masurile necesare, in unele perioade de functionare (conditii meteorologice). Pana in prezent nu au fost sesizate emisii semnificative de mirosuri si nu au fost inregistrate reclamatii in acest sens.

**Impactul asupra solului si calitatii apelor subterane**

Activitatea de sortare/depozitare deseuri nu are efecte semnificative asupra solului si apelor subterane. Nu sunt semnalate depasiri ale pragurilor de alerta in ceea ce priveste solul, produse ca urmare a activitatii de depozitare in depozit. Rare depasiri ale valorilor de referinta au fost semnalate in cazul apei subterane. In privinta acestui factor de mediu, se poate aminti efectul remanent al poluarii produse de activitatile din zona industrială.

Apele uzate produse pe amplasament sunt epurate in statia de epurare proprie si nu se fac deversari in apele de suprafata sau subterane.

### Impactul asupra calitatii apelor de suprafata

Nu se produce o descarcare dirijata de substante cu efect poluator in apele de suprafata. Apele tratate din statia proprie de epurare nu au caracter nepoluator si sunt utilizate pentru spalarea spatiilor si utilajelor de pe amplasament sau pentru stropirea drumului si a spatiilor verzi.

### Impactul generat de zgomote si vibratii.

Nivelul zgomotului este in limita admisibila.

## 14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

### 14.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor.	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. Rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari)
	in vecinatatea depozitului sunt receptori sensibili , respectiv zona rezidentiala anexa 1.1	Mirosuri neplacute, dar greu cuantificabile	Specificul activitatii si modul de desfasurare a acesteia poate genera disconfort in zonele din imediata vecinatate doar in anumite perioade, din punct de vedere al mirosului

### 14.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Emisiile rezultate din activitatea de sortare-depozitare a deseurilor urbane de pe amplasament nu produc efecte semnificative asupra mediului. Monitorizarea acestor emisii in perioada 2011-2021 arata ca nu au fost depasite valorile de referinta decat in cazuri accidentale. Pentru sol si apa subterana, s-au observat tendinte de descrestere a valorilor concentratiilor, pentru toate elementele monitorizate, ceea ce inseamna ca o stabilizare a procesului si o functionare normala.

### 14.3.1. Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor

Rezumatul evaluarii impactului		
Evacuari semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului este mai mare de 1% din SCM	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)	Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)
Nu au fost inregistrate evacuari de substante cu efect poluator	-	Nu au fost realizate astfel de evaluari

## 14.4. Managementul deseurilor

Obiectiv relevant	Masuri suplimentare care trebuie luate
asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese	Deseurile din activitatea societatii sunt eliminate fara a periclita starea sanatatii

sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:	umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul.
- risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale;	Nu prezinta risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale.
- cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri;	Nu afecteaza semnificativ zona prin zgomot; nu se pot cuantifica mirosurile.
- afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special.	Depozitul nu este vizibil din zone publice iar in vecinatate nu exista locuri de interes public; impactul asupra peisajului este nesemnificativ, de lunga durata dar reversibil
<b>Orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri</b>	<b>Observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan</b>
Acordul de mediu a fost emis pe toata durata de functionare a investitiei; activitatea de depozitare trebuie sa continue pana la epuizarea spatiului de stocare.	Dupa obtinerea Acordului de mediu, alte planuri si proiecte din zona trebuie sa tina seama de situatia existenta.
Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor mun. Tulcea 2020 - 2025	Depozitul este prevazut in plan. Respecta in totalitate Planul.
Planul Urbanistic Zonal de reconfigurare, reorganizare si lotizare a Zonei Vararie – Balta mun. Tulcea, intravilan si extravilan UTR 24 si 33	Incompatibilitate. PUZ trebuie sa tina cont de respectarea distantei minime de 1000 m impuse fata de depozitul pentru deseuri Tulcea.

#### 14.5. Habitate speciale

Cerinta	Raspuns (Da/Nu / identificati / confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special reseaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervatii Stiintifice care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	In apropiere se afla ARBDD (cca 500 m). Activitatile desfasurate pe amplasament nu au impact asupra biodiversitatii din aria protejata
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau in alt scop?	Da
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	Nu
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene?	Nu

**SECTIUNEA 15 PLANUL DE ACTIUNI SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE**

Depozitul de deseuri menajere si asimilabile si industriale nepericuloase - Municipiul TULCEA a fost proiectat in anul 2006 si pus in exploatare in anul 2009. Constructia lui a tinut seama de cerintele legislatiei nationale si europene, fiind un depozit conform, de clasa ,b' .

S.C ECOREC S.A. are ca obiectiv continuu mentinerea celor mai bune tehnici de lucru si imbunatirea continua a infrastructurii si metodelor de actiune, prin investitii noi, astfel incat sa fie asigurat permanent un grad ridicat de performanta, cu minimum de impact posibil.

Masura	Data propusa pentru implementare	Costuri	Sursa de finantare	Nota
Extinderea depozitului prin construirea unei noi celule pentru depozitarea deseurilor	Etapizat – in functie de necesitate 2022 - 2023	1.000.000 €	finantare proprie	dupa umplerea celulei nr. 2
Implementarea sistemului de captare si de ardere a biogazului produs in celulele de depozitare	Etapizat – in functie de necesitate	450.000 €	finantare proprie	urmeaza a fi realizat dupa inchiderea definitiva a fiecarei celule
Inchiderea celulei nr.1, cu activitate sistata, conform normativului tehnic	2023-2024 Etapizat	1.000.000 €	finantare proprie	dupa stabilizarea celulei

Autor:

Ing. Geolog-geofizician Cornel David



## GLOSAR DE TERMENI

AIM	Autorizatie integrata de mediu
ANRSC	Autoritatea nationala de reglementare pentru serviciile comunitare
BAT	Best available techniques
BREF	BAT reference documents
CAEN	Clasificarea activitatilor comerciale
CMI	Colectiv de management integrat
COV	Compusi organici volatili
CPM	Concentratia preconizata in metale
CSE	Consum specific de energie
DDMAIN	Depozit de deseuri menajere si asimilabile si industriale nepericuloase
EI	Emisii industriale
EMAS	Eco-management and audit scheme
E-PRTR	Registrul European al Poluantilor Emisi si Transferati
IPPC	Integrated pollution, prevention and control
MMGA	Ministerul mediului si gospodarii apelor
NOSE	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare
OHSAS	Occupational health and safety assessment series
PU	Plan de urgenta
PS	Procedura de sistem
RAM	Raport anual de mediu
RBDD	Rezervatia biosferei Delta Dunarii
RMI	Responsabil management integrat
SNAP	Nomenclatorul inventarului emisiilor
SRAC	Societatea romana pentru asigurarea calitatii
SM	Sistem de management
UE	Uniunea Europeana

ACEASTA PAGINA ESTE NECOMPLETATA IN MOD INTENTIONAT



## BIBLIOGRAFIE

- Cotet, P. - Geomorfologia Romaniei, Editura Tehnica, Bucuresti, 1973
- GHEORGHE A., BOMBOE P. – “Hidrogeologie miniera”, Editura Tehnica, Bucuresti, 1963
- GHEORGHE A. s.a. – “Aplicatii si probleme de hidrogeologie”, Universitatea Bucuresti, Facultatea de Geologie - Geografie, 1983
- LITEANU E. 1953. Geologia tinutului de campie din bazinul inferior al Argesului si a teraselor Dunarii. Studii Tehnice si Economice. Seria E. Hidrogeologie. Comitetul Geologic. Bucuresti. 2: 1-99.
- LITEANU E. & GHENEA C. 1966. Cuaternarul din Romania. Studii Tehnice si Economice. Seria H. Comitetul Geologic. Bucuresti. 1: 1-119.
- MARCHIDANU E. – “Geologie pentru ingineri constructori cu elemente de protectie a mediului geologic si geologie turistica”, Editura Tehnica, Bucuresti, 2005
- VASILE MUTIHAC – Structura geologica a teritoriului Romaniei, Bucuresti, Ed. Didactica si Pedagogica, 1982
- SANDULESCU M.- Geotectonica Romaniei, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1984
- Proiect tehnic – SC SABIMO PROIECT SRL Constanta, 2006.
- Raport la Studiul de Impact asupra Mediului – SC IMPULS SRL, 2006;
- Acord de mediu nr. 04 din 29.05.2007 emis de Agentia Regionala de Protectie a Mediului Galati pentru realizare: „Depozit zonal pentru deseuri nepericuloase si periculoase stabile nereactive Tulcea”, titular SC ECOREC SA Bucuresti;
- Studiu hidrogeologic - SC GERA SRL CONSTANTA, 2006;
- Studiu geotehnic - SC PROLIF SA , CONSTANTA, 2005;
- Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 49/13.02.2007, emis de AN ‘Apele Romane’;
- Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 173/06.07.2010, emis de AN ‘Apele Romane’;
- Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 162/07.08.2012, emis de AN ‘Apele Romane’;
- Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 235/27.10.2014, emis de AN ‘Apele Romane’;
- Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 258/18.10.2016, emisa de AN ‘Apele Romane’;
- Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 201/26.08.2021, emisa de Administratia Bazinala de Apa Dobrogea Litoral;
- Autorizatie Integrata de Mediu nr. 08/23.10.2008 revizuita in 03.04.2012;
- Autorizatie Integrata de Mediu nr. 3/26.11.2018;
- Avizul nr. 23 din 04.07.2008 emis de Administratia Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii
- Date rezultate din monitorizarea parametrilor fizico-chimici pe probe de sol, apa subterana, aer, apa uzata, factori microbiologici recoltate periodic, in conformitate cu cerintelor actului de reglementare, si analizate de catre SC CEPSTRA SRL, SC NHN SRL, INCD-DD, si altii;
- Plan de Prevenire si combatere a poluatilor accidentale intocmit de SC ECOREC SA;
- Plan de automonitorizare intocmit de SC ECOREC SA;
- Observatii desfasurate de catre elaborator, pe amplasament si in vecinatate;
- Conformarea cu cerintele actelor de reglementare emise de catre autoritatile de control si decizie (ANPM, APM IF, GNM)
- Informatii primite de la angajatii societatii, in urma vizitelor realizate pe amplasament;
- Directiva 94/62/CE privind ambalajele si deseurile de ambalaje, amendata prin Directiva 2004/12/EC si Planul de implementare pentru directive 1999/31/CE privind depozitarea deseurilor
- Formularul de solicitare pentru actualizarea Autorizatiei Integrate de Mediu nr.1/ 2018 S.C. ALUM S.A. Tulcea 2021
- Raport de amplasament pentru actualizarea Autorizatiei Integrate de Mediu nr.1/ 2018 S.C. ALUM S.A. Tulcea 2021
- Formular solicitare pentru obtinerea Autorizatiei Integrate de Mediu S.C. FERAL S.R.L – TULCEA, INCD PM „ALEXANDRU DARABONT” iulie 2016
- Raport de amplasament pentru obtinerea Autorizatiei Integrate de Mediu S.C. FERAL S.R.L – TULCEA, INCD PM „ALEXANDRU DARABONT” iulie 2016

ACEASTA PAGINA ESTE NECOMPLETATA IN MOD INTENTIONAT