

**S.C. SCHUSTER ECOSAL S.R.L. Sighișoara**  
*Depozit de deșeuri nepericuloase*

**FORMULAR DE SOLICITARE**  
**A**  
**AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU**

*Schuster Eocsal SRL susține protejarea naturii și a resurselor ei și de aceea:*

- ✓ *utilizează ambele pagini ale foii;*
- ✓ *folosește fonturi economice;*

## CUPRINS

FORMULAR DE SOLICITARE

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

<b>GLOSAR DE TERMENI</b>	<b>5</b>
<b>1. REZUMAT NETEHNIC</b>	<b>15</b>
<b>2. TEHNICI DE MANAGEMENT</b>	<b>30</b>
<b>3. INTRĂRI DE MATERII PRIME</b>	<b>37</b>
3.1 Materii prime și auxiliare	37
3.2 Cerințele BAT	38
3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	39
3.4 Utilizarea apei	39
<b>4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI</b>	<b>42</b>
4.1 Inventarul proceselor	42
4.2 Descrierea proceselor	55
4.3 Inventarul ieșirilor (produselor)	57
4.4 Inventarul ieșirilor (deșeurilor)	59
4.5 Diagramele elementelor principale ale instalației	59
4.6 Sistemul de exploatare	59
4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	61
4.8 Cerințe caracteristice BAT	61
<b>5. EMISII SI REDUCEREA POLUĂRII</b>	<b>70</b>
5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer	70
5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer	72
5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare	74
5.4 Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană	82
5.5 Emisii in ape subterane	86
5.6 Miros	87
5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/ evaluării BAT	92
<b>6 MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DEȘEURILOR</b>	<b>93</b>
6.1 Surse de deșeuri	93
6.2 Evidenta deșeurilor	95
6.3 Zone de depozitare	95
6.4 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)	96
6.5 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor	98
<b>7 ENERGIE</b>	<b>102</b>
7.1 Cerinte energetice de baza	102
7.2 Măsuri tehnice	103
7.3 Eficienta Energetica	104
7.4 Alternative de furnizare a energiei	105

<b>8</b>	<b>ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR</b>	<b>106</b>
8.1	Controlul activităților care prezinta pericole de accidente majore, in care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO	106
8.2	Plan de management al accidentelor	106
8.3	Tehnici	109
<b>9</b>	<b>ZGOMOT SI VIBRATII</b>	<b>110</b>
9.1	Receptori	110
9.2	Surse de zgomot	111
9.3	Studii privind masurarea zgomotului in mediu	112
9.4	Întreținere	112
9.5	Limite	112
9.6	Informații suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat	113
<b>10</b>	<b>MONITORIZARE</b>	<b>114</b>
10.1	Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	114
10.2	Monitorizarea emisiilor in apa	115
10.3	Monitorizarea si raportarea deșeurilor	116
10.4	Monitorizarea mediului	116
10.5	Monitorizarea variabilelor de proces	118
10.6	Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala	118
<b>11</b>	<b>DEZAFECTARE</b>	<b>119</b>
11.1	Măsuri de prevenire a poluării luate inca din faza de proiectare	119
11.2	Planul de închidere a instalației	119
11.3	Structuri subterane	123
11.4	Structuri supraterane	123
11.5	Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	123
11.6	Zone din care se preleveaza probe	124
<b>12.</b>	<b>ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA</b>	<b>124</b>
<b>13.</b>	<b>LIMITELE DE EMISIE</b>	<b>125</b>
13.1.	Emisii în aer asociate BAT-urilor	125
13.2.	Emisii de solvenți	125
13.3.	Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei	125
13.4.	Evacuări în rețeaua de canalizare proprie	125
13.5.	Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după epurarea proprie)	125
<b>14.</b>	<b>IMPACT</b>	<b>126</b>
14.1.	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	126
14.2.	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare	126
14.3.	Managementul deșeurilor	131
14.4.	Habitat speciale	132
<b>15.</b>	<b>PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE</b>	<b>132</b>

**GLOSAR DE TERMENI**

(A n)	Referință la un punct de emisie in aer
(L n)	Referință la un punct de emisie in apa
(W n)	Referință la sursa de desuri
AEM	Agentia Europeana de Mediu
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BPEO	Cea Mai Buna Optiune de Mediu Practicabila
BREF	Documentul de Referință BAT
CCC	Centrul Comun de Cercetare
CE	Comisia Europeana
COV	Compusi Organici Volatili
EIONet	Reteaua Europeana de Informații si Observatii
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al Deșeurilor
EWC	Catalogul European al Deșeurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Intrebari frecvente
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluării
NACE	Nomenclatorul Activităților Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
ONG	Organizatii Non Guvernamentale
Program de conformare	Programul de măsuri a caror implemtare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de măsuri pe care operatorul il identifica in cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCASO	Substanțe care afecteaza stratul de ozon
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeana
VLEs	Valorile Limita de Emisie



**FORMULAR DE SOLICITARE**

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

Numele instalației:

**Depozit de deșuri nepericuloase Sighișoara**

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului:

**S.C. SCHUSTER ECOSAL S.R.L.** în calitate de administrator al depozitului, cu sediul social în municipiul Sighișoara , str. Viilor, nr. 82B, județul Mureș, numărul de înregistrare în Registrul Comerțului J26/134/26.02.1998, Cod unic de înregistrare 10314515  
Activitatea sau activitățile conform **Anexei nr. 1 a Legii 278/2013**  
**punctul 5.4. - Depozite de deșuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, 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.**

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament  
3700 - Colectarea și tratarea apelor uzate

**Cod CAEN: 3821- Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase**

**Cod NFR 5.a –** Tratare biologică a deșeurilor - Depozitare deșuri solide pe sol (EMEP/EEA emission inventory guidebook 2016)

SNAP: 090401

090402

090403

**Categoria de activitate E-PRTR:** 5.d- Depozit de deșuri care primesc mai mult de 10 tone deșuri/zi, având o capacitate totală mai mare de 25.000 tone.

**Numele și prenumele proprietarului :** CONSILIUL LOCAL SIGHIȘOARA

**Numele și prenumele administratorului:** S.C. SCHUSTER ECOSAL S.R.L. Sighișoara

**Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:** administrator S.C. Schuster Ecosal S.R.L.- Andreescu Strava Maria

**Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului :**  
Andreescu Strava Maria

Date de contact: telefon: +40265.774.589; e-mail: ecosal.sighisoara@gmail.com

**În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta eliberarea autorizației integrate conform prevederilor Legii 278/2013.**

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

**Administrator S.C. SCHUSTER ECOSAL S.R.L.**  
**Andreescu Strava Maria**  
**Semnatura și ștampila**

DATA: 09.06.2020

*Întocmit conform Ordin MMGA 1158/2005 Anexa 1*

### Informația Solicitată de Articolul 6 al Directivei IPPC

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalației si activităților sale	Formularul de solicitare, Secțiunea 4	
- materiilor prime si auxiliare, altor substanțe si a energiei utilizate in sau generate de instalație.	Formularul de solicitare, Secțiunea 3	
- surselor de emisii din instalație,	Formularul de solicitare, Secțiunea 5	
- condițiilor amplasamentului pe care se afla instalatia,	Formularul de solicitare Secțiunea 12	
- naturii si a cantităților estimate de emisii din instalație in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Formularul de solicitare Secțiunea 5 si 14	
- tehnologiei propuse si a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalație,	Formularul de solicitare Secțiunea 4	
- măsuri pentru prevenirea si valorificarea deșeurilor generate de instalație, dupa caz,	Formularul de solicitare Secțiunea 6	
- măsurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligațiile de baza ale operatorului/titularului activității	Formularul de solicitare Secțiunea 0	
(a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare Secțiunile 4,5,6,7	
(b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa;	Formularul de solicitare Secțiunea 14	
(c) este evitata generarea de deșeuri in conformitate cu legislatia specifica mationala in vigoare privind deșeurile(11); acolo unde sunt generate deșeuri, acestea sunt recuperate sau , unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare Secțiunea 6	
(d) energia este utilizată eficient;	Formularul de solicitare Secțiunea 7	
(e) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;	Formularul de solicitare Secțiunea 8	
(f) sunt luate măsurile necesare la incetarea definitiva a activităților pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Secțiunea 11	
- măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu.	Formularul de solicitare Secțiunea 10	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Secțiunile 1.3	
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus.	Formularul de solicitare Secțiunea 1	



## RESPECTAREA PREVEDERILOR LEGII 278/2013 LA ÎNTOCMIREA DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE A AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU

**Art. 12. - (1) Documentația pentru solicitarea autorizației integrate de mediu conține următoarele:**

*a) descrierea instalației și a activităților desfășurate*

Solicitarea conține aceste informații în **Secțiunea 4 – Principalele activități, punctele 4.1 – 4.8.**

*b) prezentarea materiilor prime și auxiliare, a altor substanțe, a tipului de energie utilizată sau generată de instalație*

Solicitarea conține aceste informații în:

- **Secțiunea 3, punctele. 3.1 – 3.3 : materii prime**

- **Secțiunea 7, punctele 7.1 – 7.4: energia**

*c) descrierea surselor de emisie din instalație*

Solicitarea conține aceste informații în: **Secțiunea 5 – Emisii și reducerea poluării**

*d) descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației*

Solicitarea conține aceste informații în: **Secțiunea 1**

**Descrierea amplasamentului este făcută mai pe larg în Raportul de amplasament, Cap. 2 – Descrierea terenului.**

*e) raportul privind situația de referință, potrivit prevederilor art. 22 alin. (2), dacă este cazul;*

Datele privind situația de referință este cuprinsă în Raportul de amplasament Cap. VII.

*f) indicarea naturii și a cantităților de emisii care pot fi evacuate din instalație în fiecare factor de mediu, precum și identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului*

Solicitarea conține aceste informații în **Secțiunea 5 – Emisii și reducerea poluării, punctele :**

**5.1. Emisii și reducerea poluării în aer**

**5.3. Reducerea poluării din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare**

**5.4. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterana**

**5.6. Miros**

**și în Secțiunea 14 – Impact**

*g) descrierea tehnologiei propuse și a altor tehnici pentru prevenirea sau, în situația în care prevenirea nu este posibilă, reducerea emisiilor din instalație*

Solicitarea conține aceste informații în **Secțiunea 4 - Principalele activități**

*h) măsuri pentru prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea și valorificarea deșeurilor generate ca urmare a funcționării instalației*

Solicitarea conține aceste informații în **Secțiunea 6 – Minimizarea și recuperarea deșeurilor .**

*i) descrierea măsurilor planificate pentru respectarea principiilor generale care reglementează obligațiile de baza ale operatorului, potrivit prevederilor art. 11*

**Art. 11. - Operatorul ia măsurile necesare astfel încât exploatarea instalației să se realizeze cu respectarea următoarelor prevederi generale:**

*a) sunt luate toate măsurile necesare pentru prevenirea poluării;*

*A se vedea raspunsul la Art. 12.g.*

*b) se aplică cele mai bune tehnici disponibile (Cerința din adresa ANPM nr. 1/1048/DC/15052014, I.b: Formularul de solicitare trebuie să conțină prezentarea explicită a cerințelor BAT aplicabile activității și a modului de conformare a instalației/activității la acestea).*

Pentru activitatea desfășurată pe amplasamentul Depozitului de deșuri nepericuloase nu s-a identificat un document de referință specific, în această situație, analizându-se modul de respectare al cerințelor BAT generale.

c) nu se generează nicio poluare semnificativă;

d) se previne generarea deșeurilor, potrivit prevederilor Legii nr. 211/2011, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, ale Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.364/2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;

e) în situația în care se generează deșuri, în ordinea priorității și potrivit prevederilor Legii nr. 211/2011, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008, ale Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.364/2006, acestea sunt pregătite pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, dacă nu este posibil tehnic și economic, sunt eliminate, cu evitarea sau reducerea oricărui impact asupra mediului;

f) se utilizează eficient energia;

**Raportul de amplasament conține aceste informații în Cap. 2.3.4 – Modul de reciclare și eliminare a deșeurilor rezultate din activitatea desfășurată. Solicitarea cuprinde aceste aspecte în Secțiunea 6 – Minimizarea și recuperarea deșeurilor**

g) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;

**Solicitarea conține aceste informații în Secțiunea 8 - Accidentele și consecințele lor**

h) sunt luate măsurile necesare pentru ca, în cazul încetării definitive a activității, să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare, potrivit prevederilor art. 22.

**Solicitarea conține aceste informații în Secțiunea 11 - Dezafectarea**

j) descrierea măsurilor planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu;

**Solicitarea conține aceste informații în Secțiunea 10 - Monitorizarea**

k) descrierea pe scurt a principalelor alternative la tehnologia, tehnicile și măsurile propuse, prezentate de solicitant.

**Sunt făcute comparațiile cu prevederile celor mai bune tehnici în domeniu**

(2) Documentația pentru solicitarea emiterii autorizației integrate de mediu trebuie să cuprindă și rezumatul netehnic al detaliilor prevăzute la alin. (1).

**Secțiunea 1 din Solicitare**

(3) Documentația pentru solicitarea emiterii autorizației integrate de mediu conține, după caz, informațiile furnizate potrivit cerințelor prevăzute de Hotărârea Guvernului nr. 445/2009, cu modificările și completările ulterioare, și/sau un raport de securitate elaborat conform Hotărârii Guvernului nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările și completările ulterioare, precum și

*orice alte informații furnizate ca răspuns la alte cerințe legale și care corespund uneia dintre prevederile alin. (1).*

**Nu este cazul.**

**LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE**

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

	<b>Element</b>	<b>Secțiune relevantă</b>	<b>Verificat de solicitant</b>	<b>Verificat de ALPM</b>
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea integrată de mediu	Secțiunea 0 Formular de solicitare	X	
2	Dovada că taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizației integrate a fost achitată		X	
3	Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu		X	
4	Rezumat netehnic	Secțiunea 1 Formular de solicitare	X	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, includeți punctele de emisie în toți factorii de mediu	Raport de amplasament Secțiunea 4- Formular de solicitare Raport de amplasament	X	
6	Raportul de amplasament		X	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Secțiunea 2.3 (dacă este cazul)- Formular de solicitare	-	
8	O evaluare BAT completă pentru întreaga instalație	La fiecare secțiune relevantă- Formular de solicitare Raport de amplasament	X	
9	Organigrama instalației	Anexa formular de solicitare	X	
10	Planul de situație Indicați limitele amplasamentului	Anexa Raport de amplasament	X	
11	Suprafețe construite/betonate și suprafețe libere/verzi permeabile și impermeabile	Anexa Raport de amplasament	X	

	<b>Element</b>	<b>Secțiune relevantă</b>	<b>Verificat de solicitant</b>	<b>Verificat de ALPM</b>
12	Locația instalației	Secțiunea 2.3.5- Formular desolicitare Raport de amplasament	X	
13	Locațiile (partile din instalație) cu emisia de mirosuri	Secțiunea 5.6 - Formular de solicitare (Miros)		
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, dacă sunt descarcate direct sau indirect substanțele periculoase din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea și completarea legii apelor 107/1996 în apele subterane	Secțiunea 14 - Impact- Formular desolicitare Raport de amplasament	X	
15	Receptori sensibili la zgomot	Secțiunea 9.1- Formular de solicitare Raport de amplasament	X	
16	Puncte de emisii continue și fugitive	Secțiunea 5.2	X	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Anexa Raport de amplasament	X	
18	Alți receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate și zone de interes științific	Secțiunea 14.4- Formular de solicitare Raport de amplasament	X	
19	Planuri de amplasament (combinați și faceți trimitere la alte documente după caz) arătând poziția oricărui rezervoare, conducte și canale subterane sau a altor structuri	Anexa Raport de amplasament	X	
20	Copii ale oricărui lucrări de modelare realizate	Secțiunea 14- Formular de solicitare Raport de Amplasament	X	
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Secțiunea 14.4- Formular de solicitare Raport de amplasament	X	

	<b>Element</b>	<b>Secțiune relevantă</b>	<b>Verificat de solicitant</b>	<b>Verificat de ALPM</b>
22	O copie a oricărei informații anterioare referitoare la habitate furnizată pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Secțiunea 14.4- Formular de solicitare Raport de amplasament	X	
23	Studii existente privind amplasamentul și/sau instalația sau în legătură cu acestea	Secțiunea 14- Formular de solicitare Raport de amplasament	X	
24	Acte de reglementare ale altor autorități publice obținute până la data depunerii solicitării și informații asupra stadiului de obținere a altor acte de reglementare deja solicitate	Anexate la Raportul de amplasament	X	
25	Orice alte elemente în care furnizați copii ale propriilor informații - Fișe cu date de securitate pentru substanțele și preparatele chimice utilizate	Anexate la Raport de amplasament – format electronic	X	
26	Copie a anunțului public		X	

## 1. REZUMAT NETEHNIC

Această secțiune trebuie să fie cât mai succintă, de obicei un paragraf pentru fiecare dintre titluri, dar permitând în același timp o prezentare suficientă a activităților. Este oportunitatea dumneavoastră de a spune autorității responsabile de emitere a autorizației integrate de mediu cât de bine va desfășurați activitatea și îmbunătățirile pe care intenționați să le faceți. Este preferabil să completați această secțiune dupa ce ați elaborat întreaga documentație de solicitare, deoarece veți ști ce să rezumați. Rezumatul va include:

### DESCRIERE

O descriere succintă a activităților, scopul lor, produsele, diagrama proceselor instalației implicate, cu marcarea punctelor de emisii, nivelele de emisii din fiecare punct

**S.C. SCHUSTER ECOSAL S.R.L. Sighișoara** este administratorul *Depozitului ecologic de deșuri nepericuloase Sighișoara*, amplasat în județul Mureș, pe teritoriul administrativ al municipiului Sighișoara, în intravilan, în partea vestică, la aproximativ 5 km distanță de localitate și la cca. 400 m distanță sud-vest de actualul curs regularizat al râului Târnava Mare.

**Activitate IPPC - activitate conform Legii 278/ 2013 privind emisiile industriale, Anexa 1- Punctul 5.4- Depozite de deșuri astfel cum sunt definite la li. b) din anexa 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, 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.**

Depozitul ecologic de deșuri nepericuloase Sighișoara, a fost inclus ca depozit care trebuia să se conformeze până la sfârșitul anului 2006, în documentele de planificare privind gestiunea deșeurilor, respectiv în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Mureș și Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor – Regiunea 7 Centru (aprobat prin Ordinul nr. 1364/2006). Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor – Regiunea 7 Centru a fost ulterior revizuit și aprobat prin Ordinul nr. 2854/2011.

Conform Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor – Regiunea 7 Centru revizuit în 2011, depozitul aparținând Consiliului Local Sighișoara și operat de SC Schuster Ecosal SRL, este prevăzut a fi parte a Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor județul Mureș. În conformitate cu Planului Național de Gestionare a Deșeurilor (aprobat prin HG 942 /2017) depozitul aparținând Consiliului Local Sighișoara și operat de SC Schuster Ecosal SRL este prevăzut ca depozit conform în operare.

Activitatea de depozitare a deșeurilor a început pe acest amplasament în anul 1977. În perioada 1999- 2000, Consiliul Local Sighișoara a finanțat investiția de amenajare a depozitului de deșuri, astfel încât depozitul ecologic de deșuri nepericuloase este operațional din anul 2000.

Suprafața totală a amplasamentului depozitului este de 53.500 mp, din care în prezent suprafața ocupată de depozit este de 31.175 mp, reprezentând Celulele 1 și 2 (suprafață ampriză 18.942 mp) pe care s-a sistat depozitarea datorită atingerii capacității maxime proiectate și Celula nr. 3, realizată prin extinderea depozitului în partea de sud, în operare, cu suprafața de 12.233 mp. Pentru celula nr. 4, a cărei construcție nu a început, este prevăzută o suprafață de 17.061 mp, în continuarea celulei nr.3. Restul suprafeței de teren este reprezentat de Aria de servicii- construcții, respectiv pavilion administrativ, cântar basculă, stație de epurare levigat, cu bazine de colectare aferente, bazin betonat vidanjabil pentru colectarea apelor uzate menajere, platforme și drumuri interioare.

**Suprafața totală finală a depozitului propriu- zis este de 48.236 mp, iar capacitatea finală totală este de 411.000 mc. (C1+C2+C3+C4)**

**Clasa depozitului:** Depozitul se încadrează în **clasa b**-depozit de deșeuri nepericuloase, conform clasificării din HG nr.349/2005 (art.4)

**Lista deșeurilor acceptate la depozitare:** deșeuri municipale și deșeuri nepericuloase de orice altă origine, care satisfac criteriile de acceptare a deșeurilor în depozitul de deșeuri nepericuloase potrivit anexei 3 din HG nr. 349/2005 și lista cuprinsă în Ord. nr. 95/2005. Lista cu tipurile de deșeuri acceptate la depozitare este prezentată în cap. 2.3.2 al prezentului Raport de amplasament.

**Localități deservite:** în prezent depozitul deservește un număr de 70 de localități (280.000 locuitori), aprobate prin hotărâri ale Consiliului Local Sighișoara din care 10 localități urbane (160.000 locuitori) și 60 rurale (120.000 locuitori).

**Cantitate de deșeuri colectate:** cca. 100 mc/zi (160 tone/zi).

**Durata de funcționare** proiectată a întregului depozit: 20 ani, până în anul 2022, cu posibilitatea de prelungire.

**Durata perioadei de monitorizare post- închidere:** în funcție de stabilitatea depozitului, dar nu mai puțin de 30 de ani.

#### Principalele activități și procese desfășurate pe amplasament:

Numele procesului	Descriere	Capacitate maximă
Controlul intrării deșeurilor	Se realizează conform Procedurii de acceptare a deșeurilor la Depozitul Ecologic Sighișoara, administrat de S.C. SCHUSTER ECOSAL S.R.L..	160 t/zi (cca. 100 mc/zi) Capacitate maximă de depozitare Celula 3- 159.000 mc
Transportul deșeurilor în incinta depozitului	Transport de la poartă până la cântar și apoi până la punctul de descărcare.	10 -15 autovehicule grele de transport deșeuri /zi
Depunerea deșeurilor în caseta zilnică, nivelarea și compactarea acestora	Descărcarea din autovehiculele transportoare Împrăștierea cu buldozer Nivelarea și compactarea cu un compactor "picior de oaie" prin treceri repetate ale utilajului pe 2 direcții	
Spălarea și dezinfectia autovehiculelor care părăsesc incinta depozitului	-	-
Acoperirea straturilor de deșeuri depuse zilnic	Deșeurile depuse zilnic se acoperă periodic (1-3 zile) cu un strat de material inert în grosime de cca. 15-20 cm; periodicitatea acoperirii este în funcție de starea deșeurilor (miros, pulverulență) și a condițiilor atmosferice.	
Producerea agentului	Se utilizează o centrală care funcționează cu	P= 30 kW



termic pentru încălzirea pavilionului administrativ/iarnă și a apei calde menajere	combustibil lemnos	Cantitate combustibil lemnos utilizată- cca. 12 mc lemn/an
Colectarea levigatului prin sistemul de drenaj și pomparea levigatului în stația de preepurare	<p>Fiecare celulă de depozitare dispune de sistem propriu de drenaj al levigatului cu dirijarea acestuia către stația de preepurare levigat.</p> <p>Sistemul de colectare al levigatului pentru celula 3 este realizat din conducte PEHD Dn 315 mm, SN 4, perforate, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drenaj de incintă L=287 m, reprezentat de drenuri absorbante, de-a lungul cărora au fost executate 11 cămine.</li> <li>- drenaj în afara incintei L totală =378 m.</li> </ul> <p>Pentru Celula 3 drenajul are lungimea de 199 m, din care drenuri absorbante L=82 m și drenuri colectoare L=117 m și este realizat din tuburi perforate PEHD Dn 200, SN 4, amplasate sub baza digului celulei 3, respectiv la cota la care se găsește terenul natural, baza vechiului depozit. Amplasarea s-a realizat în șanțuri având adâncimea de 0,8 m, panta 5-6%, m=1:1, umplute cu material filtrant și protejate cu geotextil drenant de protecție cu m= 400 g/mp. Cele 6 drenuri prevăzute se descarcă într-un dren colector din PEID, Dn 315 mm, lis, amplasat la baza digului perimetral. Racordarea drenurilor absorbante la drenul colector se face prin 6 cămine de vizită din PEID, având Dn 1000 mm. Levigatul rezultat este direcționat în bazinul bicompartimentat de colectare levigat , cu V= 130 mc, aferent stației de epurare.</p>	
Tratarea levigatului în stația de epurare cu osmoză inversă tip RORCDT XL 26/7	Levigatul colectat din depozit este stocat în bazinul cu V= 130 mc, de unde este pompat într-un bazin cu V=5 mc, pentru reglarea pH-ului cu soluție de acid sulfuric sau acid clorhidric concentrată. După reglarea pH-ului și prefiltrare printr-un filtru tip sac, bicompartimentat, levigatul este pompat în stația de epurare cu osmoză inversă, care se realizează în două trepte: treapta de epurare levigat RO1 (RO RCDT XL 26) și treapta de	Capacitate stație epurare levigat: $Q_{uz. zi} = 60 \text{ mc/zi}$ , cu posibilitatea de extindere la $Q = 120 \text{ mc/zi}$

	<p>epurare permeat RO2 (RO RCDT XL 7). Permeatul II, rezultat din treapta de epurare RO2 este degazeificat în turnul de degazeificare pentru îndepărtarea CO<sub>2</sub> și H<sub>2</sub>S și trecut prin instalația de schimbători de ioni de amoniu, după care este evacuat în râul Târnava Mare.</p> <p>Stația de epurare și modul de funcționare a acesteia se regăsesc descrise la pct. 2.3.3. din Raportul de amplasament.</p>	
Evacuarea apelor meteorice	<p>Apele pluviale necontaminate din zona depozitului și cele provenite din scurgerile de pe versanții din zonele învecinate depozitului sunt dirijate prin canalele de gardă existente (90,5 x 0,50 x 1,00 m) și sunt debușate în cursul de apă necadastrat- brațul mort al râului Târnava Mare.</p>	

➤ *Activități conexe*

- **Instalația de cântărire:** cântar basculă de 60 tone pentru cântărirea deșeurilor recepționate în unitate.

- **Pavilion tehnico-administrativ** care cuprinde: birou, dispecerat, camera de comandă, vestiar, grup sanitar pentru personal, anexe.

Producerea agentului termic pentru încălzirea pavilionului administrativ/iarnă și a apei calde menajere se realizează cu centrala electrică Protherm Ray

**Capacitate maxima**

Capacitate maximă totală finală de depozitare (4 celule): 411.000 mc deșuri.

**I.1 Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică****Amplasare**

Amplasamentul obiectivului este situat în județul Mureș, pe teritoriul administrativ al orașului Sighișoara, intravilan, în partea de vest a acestuia la o distanță de cca. 600 m față de cele mai apropiate locuințe și la cca. 400 m sud vest față de actualul curs regularizat al Râului Târnavă Mare.

Depozitul de deșuri este amplasat pe vechea groapă de deșuri menajere a orașului Sighișoara, în vecinătatea DN 13 Sighișoara- Mediaș (1 km) pe partea dreaptă a acestuia și la aproximativ 5 km de municipiul Sighișoara.

**Vecinătățile amplasamentului:**

Vecinătăți:

- Nord- zonă împădurită, brațul mort al râului Târnavă Mare
- Sud- DN 13 Mediaș- Sighișoara, drum tehnologic de acces pe amplasamentul depozitului
- Est- terenuri agricole , râul Târnavă Mare
- Vest- pășune, zonă împădurită- poalele Dealului Huli, DN13 (DN 27 C) Sighișoara-Mediaș

Construcții aflate în vecinătate:

- pe direcția Est-Nord la o distanță de 492 m se află Restaurant Hula Daneș (nefuncțional).
- pe direcția Est-Nord la o distanță de 568 m se află Casă de locuit
- pe direcția Nord-Vest la o distanță de 967 m se află Atelier Vulcanizare.
- pe direcția Nord-Vest la o distanță de 694 m se află Depozit.
- pe direcția Sud- Stația de sortare deșuri aflată în proprietatea și administrarea Consiliului Local Sighișoara

Coordonate Stereo 70 ale amplasamentului:

X= 481374,88

Y=524853,67

**Utilizarea actuală a terenului**

Amplasamentul prevede depozitul propriu- zis de deșuri și aria de servicii- activități conexe fluxului tehnologic.

**Depozitul de deșuri**

Suprafața amplasamentului depozitului este de 53.500 mp, din care în prezent suprafața ocupată de depozit este de 31.175 mp, reprezentând Celulele 1 și 2 (suprafață ampriză 18.942 mp) pe care s-a sistat depozitarea datorită atingerii capacității maxime proiectate și Celula nr. 3, realizată prin extinderea depozitului în partea de sud, în operare, cu suprafața de 12.233 mp. Pentru celula nr. 4, a cărei construcție nu a început, este prevăzută o suprafață de 17.061 mp, în continuarea celulei nr.3. Aceasta va fi construită și va intra în funcțiune atunci când celula nr. 3 va ajunge la cota proiectată de umplere. Construcția celulei nr. 4 se va realiza în baza Acordului de mediu nr. 5/19.03.2012 existent pentru proiectul „Salubritate Sighișoara. Rampa de deșuri nepericuloase- extindere celule 3+4”.

Restul suprafeței de teren este reprezentat de Aria de servicii- construcții, respectiv pavilion administrativ, cântar basculă, stație de epurare levigat, cu bazine de colectare aferente, bazin betonat vidanjabil pentru colectarea apelor uzate menajere, stația de sortare, platforme și drumuri interioare.

Suprafața totală finală a depozitului propriu- zis va fi de 48.236 mp, iar capacitatea totală finală de 411.000 mc. (C1+C2+C3+C4)

Aria de servicii unde se desfășoară activității conexe fluxului tehnologic cuprinde:

- pavilion administrativ
- cântar basculă , administrat de SC Ecoserv Sig SRL
- puț forat pentru alimentarea cu apă, echipat cu instalație tip hidrofor
- bazin de acumulare levigat bicompartimentat, cu capacitatea de 130 mc;
- stație de epurare levigat cu osmoză inversă, cu capacitatea de epurare de 60 mc/zi
- rețea de canalizare menajeră și bazin betonat vidanjabil pentru colectarea apelor uzate menajere, cu capacitatea de 1,5 mc;
- platformă de descărcare deșuri, drumuri de acces;
- bașă dezinfecție roți autovehiculele care transportă deșuri
- împrejmuire amplasament din panouri de gard din plasă de sârmă, prevăzută cu poartă de acces și sistem de pază și supraveghere
- perdea vegetală pe laturile de nord, vest și sud a depozitului

### **Istoricul amplasamentului. Poluarea istorică.**

Depozitul de deșuri nepericuloase al municipiului Sighișoara este amplasat pe vechea groapă de deșuri menajere a orașului, activitatea de depozitare a deșurilor pe acest amplasament începând încă din anul 1977. În perioada 1999-2000, Consiliul Local Sighișoara, în calitate de proprietar al depozitului a finanțat investiția de amenajare a depozitului, astfel că de la sfârșitul anului 2000, acesta este operațional ca și depozit ecologic de deșuri nepericuloase.

Din anul 2000, în baza contractului de administrare nr. 4476/02.06.2000, societatea SCHUSTER ECOSAL S.R.L Sighișoara este administratorul depozitului.

Calitatea freaticului din zona amplasamentului este bună, conform monitorizării efectuate ca urmare a cerințelor Autorizației integrate de mediu, indicatorii analizați încadrându-se în valorile limită admise. De asemenea monitorizarea solului din zona depozitului, efectuată cu ocazia prezentului Raport de amplasament relevă încadrarea Indicelui general de poluare, determinat pe baza măsurărilor efectuate, în "*factor de mediu neafectat de activitatea instalației*".

## **1.2. Echiparea cu utilități**

### **Alimentare cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică a amplasamentului se realizează din rețeaua publică zonală, în baza contractului nr. E16038E din 25.04.2018, încheiat cu furnizorul de energie electrică SC CEZ Vanzare SA Craiova.

### **Alimentarea cu apă**

Alimentarea cu apă potabilă este asigurată prin achiziționarea de apă îmbuteliată în recipiente din plastic, de la furnizori autorizați.

Sursa de alimentare cu apă utilizată în scop igienico-sanitar constă dintr-un puț forat amplasat în incintă cu următoarele caracteristici: H = 8,00 m și Dn = 1,00 m, echipat cu instalație tip hidrofor.

Apa prelevată din puțul forat nu este tratată suplimentar. Apa este distribuită la utilizatori printr-o rețea cu diametrul de 1", L= 15,00 m. Nu există instalații de înmagazinare a apei, obiectivul nu dispune de rezervă PSI.

**Managementul apelor uzate**

Tipurile de ape uzate rezultate din desfășurarea activității și modul de gestionare al acestora, în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărire a apelor sunt:

**Apele uzate menajere** sunt colectate într-o rețea de canalizare Dn 200 mm și sunt conduse într-un decator betonat, cu  $V=1,5$  mc, de unde periodic sunt vidanjate pe bază de comandă către S.C. Compania Aquaserv S.A. Sucursala Sighișoara, conform Contractului de preluare nr. 727/18.05.2018 încheiat între părți.

**Apele pluviale** necontaminate din zona depozitului și cele provenite din scurgerile de pe versanții din zonele învecinate depozitului sunt dirijate prin canalele de gardă existente (90,5 x 0,50 x 1,00 m) și sunt debușate în curs de apă necadastrat- brațul mort al râului Târnavă Mare.

**Gestionarea levigatului**- levigatul rezultat din depozitul de deșuri este colectat printr-un sistem de drenaj realizat din conducte perforate, din PEHD, Dn 300 mm, în lungime totală de 678 m și este trimis în stația de epurare cu osmoză inversă. Din stația de epurare levigatul epurat (permeatul) este evacuat în emisar- râul Târnavă Mare.

**Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)**

Nu este cazul, alternativele au fost studiate în Raportul la Studiul de evaluare a impactului realizat în 2010 pentru proiectul, „Salubritate Sighișoara. Rampa gunoi menajer – extindere celula 3+4”

**1.3 Tehnici de management**

Întreaga activitate este reglementată prin proceduri ale sistemului de management integrat și instrucțiuni de operare pe linie de protecția mediului. SC Schuster Ecosal SRL administratorul depozitului de deșuri nepericuloase Sighișoara este certificat conform standardelor EN ISO 9001:2015 “Sistem de management al calitatii” (certificat nr. QEM RO 3 39 716 19), EN ISO 14001: 2015 “Sistem de management de mediu” (certificat nr. QEM 3 39 716 19) și OHSAS 18001:2007 “Sistem de management al sănătății și securității ocupaționale”. (certificat nr. OHS RO 6 39 717 19).

**1.4 Intrări de materiale****Selecția materiilor prime și auxiliare**

Pe amplasamentul depozitului de deșuri nepericuloase Sighișoara nu se desfășoară activități productive. Materiile prime constau în substanțe chimice utilizate în cadrul stației de epurare cu osmoză inversă pentru tratarea levigatului, existentă pe amplasament.

Denumirea substanței sau preparatului chimic/compoziție/ utilizare	Cantitate utilizată 2017/ existentă în stoc	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice		Mod de ambalare/stocare
		Categorie: Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de pericol	
Hidroxid de sodiu, soluție min. 32% (stația de epurare)	0,255 / 0,100 t stoc	P	H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Corosiv pentru metale; categoria 1 H290: Poate fi corosiv pentru metale.	Ambalaj original, închis și etichetat corespunzător, amplasat în container metalic, în incinta stației de epurare

Denumirea substanței sau preparatului chimic/compoziție/ utilizare	Cantitate utilizată 2017/ existentă în stoc	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice		Mod de ambalare/stocare
		Categorie: Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de pericol	
Acid clorhidric, soluție min. 32% (stația de epurare)	110 t/ 0 t în stoc	P	H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H335: Poate provoca iritarea căilor respiratorii. H290: Poate fi corosiv pentru metale	Nu se stochează pe amplasament, se achiziționează și se completează pe măsura necesităților
Cleaner S (stația de epurare)	1000 l/200 l în stoc	P	H318: Provoacă leziuni oculare grave	Ambalaj original, închis și etichetat corespunzător, amplasat în container metalic, în incinta stației de epurare.
Cleaner A (stația de epurare)	1000 l/ 50 l în stoc	P	H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	Ambalaj original, închis și etichetat corespunzător, amplasat în container metalic, în incinta stației de epurare
Antiscalant (stația de epurare)	420 kg/50 kg în stoc	-	Nu este clasificat conform regulamentului 1272/2008	Ambalaj original, închis și etichetat corespunzător, amplasat în container metalic, în incinta stației de epurare

### 1.5 Cerințele BAT

Cele mai bune tehnici disponibile pentru depozitele de deșuri se consideră respectate dacă se conformează prevederilor H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și O.M. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.

Depozitul de deșuri nepericuloase Sighișoara se conformează acestor prevederi legale, modul de conformare fiind detaliat în cadrul Raportului de amplasament- cap.9.

### 1.6 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Sunt respectate cele mai bune tehnici disponibile privind optimizarea proceselor și reducerea deșeurilor.

Gestionarea tuturor categoriilor de deșuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

### 1.7 Utilizarea apei

#### Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă este asigurată prin achiziționarea de apă îmbuteliată în recipiente din plastic, de la furnizori autorizați.

Sursa de alimentare cu apă utilizată în scop igienico-sanitar constă dintr-un puț forat amplasat în incintă cu următoarele caracteristici: H = 8,00 m și Dn = 1,00 m, echipat cu instalație tip hidrofor. Apa prelevată din puțul forat nu este tratată suplimentar, fiind distribuită direct la utilizatori printr-o rețea cu diametrul de 1", L= 15,00 m. Nu există instalații de înmagazinare a apei; obiectivul nu dispune de rezervă PSI.

#### Managementul apelor uzate

Tipurile de ape uzate rezultate din desfășurarea activității și modul de gestionare al acestora, în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărire a apelor sunt:

**Apele uzate menajere** sunt colectate într-o rețea de canalizare Dn 200 mm și sunt conduse într-un decator betonat, cu  $V=1,5$  mc, de unde periodic sunt vidanțate pe bază de comandă către S.C. Compania Aquaserv S.A. Sucursala Sighișoara, conform **Contractului de preluare nr. 727/18.05.2018 încheiat între părți.**

**Apele pluviale** necontaminate din zona depozitului și cele provenite din scurgerile de pe versanții din zonele învecinate depozitului sunt dirijate prin canalele de gardă existente (90,5 x 0,50 x 1,00 m) și sunt deșuate în curs de apă necadastrat- brațul mort al râului Târnava Mare.

**Gestionarea levigatului-** levigatul rezultat din depozitul de deșuri este colectat printr-un sistem de drenaj realizat din conducte perforate, din PEHD, Dn 300 mm, în lungime totală de 678 m și este trimis în stația de epurare cu osmoză inversă. Din stația de epurare levigatul epurat (permeatul) este evacuat în emisar- râul Târnava Mare.

### 1.8 Principalele activități

*Principalele activități și procese desfășurate pe amplasament sunt:*

1. Controlul intrării deșeurilor
2. Transportul deșeurilor în incinta depozitului
3. Depunerea deșeurilor în caseta zilnică, nivelarea și compactarea acestora
4. Acoperirea straturilor de deșuri depuse zilnic
5. Colectarea levigatului prin sistemul de drenaj și pomparea levigatului în stația de epurare levigat, existentă pe amplasament
6. Epurarea levigatului în stația de epurare cu osmoză inversă tip RORCDT XL 26/7 și evacuarea permeatului în emisar- râul Târnava Mare.

*Activități conexe:*

- 1 cântărirea deșeurilor recepționate
- 2 spălarea/ dezinfectia mijloacelor auto de transport al deșeurilor în rampa de spălare
- 3 activități administrative
- 4 producere agent termic pentru încălzirea pavilionului administrativ, pe perioada anotimpului rece - centrală cu funcționare pe bază de combustibil lemnos-  $P= 30kW$
- 5 colectare ape uzate menajere în bazin betonat vidanțabil cu  $V=1,5$  mc

## 1.9 Emisii și reducerea poluării

## Emisii în aer :

Proces	Emisie	Punctul de emisie	Echipamente tehnologice de depoluare
Descompunere anaeroba a deșeurilor în cadrul depozitului	CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , NMVOC	<i>Emisii fugitive</i>	<p>- Măsuri de reducere a mirosurilor- Deșeurile depuse zilnic se acoperă periodic (1-3 zile) cu un strat de material inert în grosime de cca. 15-20 cm; periodicitatea acoperirii este în funcție de starea deșeurilor (miros, pulverulență) și a condițiilor atmosferice.</p> <p>Pentru drenarea gazelor de depozit, conform planului de închidere a depozitului, pentru celulele la care a fost epuizată capacitatea de depozitare, se va realiza un strat drenant al gazelor, din pietriș cu o grosime <math>\geq</math> 0,30 m, așezat peste stratul de susținere realizat în etapa de închidere provizorie și se vor executa puțuri de biogaz. Materialul de drenare trebuie să aibă un coeficient de permeabilitate de minim 1 x 10<sup>-4</sup> m/s.</p> <p>Funcție de cantitatea de metan măsurată la fiecare puț de colectare gaz de depozit se vor face calculele necesare și se vor adopta soluții de captare, tratare și eliminare a acestuia.</p>
Manipularea deșeurilor în cadrul depozitului- descărcare, transfer	Praf, pulberi, mirosuri	<i>Emisii fugitive</i>	- Măsuri de reducere a mirosurilor
Traficul de pe amplasament (autovehicule de transport, utilaje)	Gaze de eșapament	<i>Emisii fugitive</i>	- Măsuri de reducere a mirosurilor



**Emisii in apa**

**Apele uzate menajere** sunt colectate într-o rețea de canalizare Dn 200 mm și sunt conduse într-un decator betonat, cu V=1,5 mc, de unde periodic sunt vidanțate pe bază de comandă către S.C. Compania Aquaserv S.A. Sucursala Sighișoara, conform Contractului de preluare nr. 727/18.05.2018 încheiat între părți.

**Apele pluviale** necontaminate din zona depozitului și cele provenite din scurgerile de pe versanții din zonele învecinate depozitului sunt dirijate prin canalele de gardă existente (90,5 x 0,50 x 1,00 m) și sunt debușate în curs de apă necadastrat- brațul mort al râului Târnava Mare.

**Gestionarea levigatului-** levigatul rezultat din depozitul de deșuri este colectat printr-un sistem de drenaj realizat din conducte perforate, din PEHD, Dn 300 mm, în lungime totală de 678 m și este trimis în stația de epurare cu osmoză inversă, cu capacitatea de 60 mc/zi. Din stația de epurare levigatul epurat (permeatul) este evacuat în emisar- râul Târnava Mare

**Emisii pe sol**

Posibile surse de poluare a solului sunt:

- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor în celulele active și/sau a deșeurilor proprii generate pe amplasament;
- colectarea, epurarea și gestionarea necorespunzătoare a levigatului, a apelor uzate fecaloid-menajere și a celor pluviale;
- emisii în atmosferă generate de activitățile de manevrare și depozitare a deșeurilor.

**1.10 Minimizarea și recuperarea deșeurilor****Depozitarea propriu-zisă a deșeurilor în depozit**

Depozitul de deșuri cuprinde în momentul actual 3 celule de depozitare, respectiv:

- **celulele 1 și 2**, suprafața totală ampriză 18.942 mp (Celula 1- 10.626 mp; Celula 2- 8.316 mp), capacitate totală 139.000 mc (Celula 1- 78.000 mc; Celula 2- 61.000 mc). Depozitarea deșeurilor este sistată din anul 2014 datorită epuizării capacității de depozitare. Conform expertizei tehnice efectuată de SC Argif Proiect SRL privind volumul deșeurilor depozitate, acesta este de 131.361 mc.
- **celula 3**, suprafața ampriză- 12.233 mp, capacitate de depozitare 159.000 mc - în exploatare din octombrie 2014. Volumul de deșuri depozitat până la sfârșitul anului 2017- 115.187 mc, reprezentând un procent de umplere de cca. 70%. Durata estimată de funcționare este de 8,8 ani.
- **celula 4-** suprafața proiectată ampriză- 17.061 mp, volum proiectat 113.000 mc, nu a fost încă executată. Aceasta va fi construită și va intra în funcțiune atunci când celula nr. 3 va ajunge la cota proiectată de umplere.

**Gestionarea deșeurilor proprii**

Activitățile desfășurate pe amplasament conduc la generarea mai multor categorii de deșuri, respectiv:

- ✓ deșuri menajere sau asimilabile acestora, provenite din activitățile administrative,
- ✓ deșuri tehnologice provenite de la stația de epurare.

Deșeurile de tip menajer și asimilabile, provenite din activitățile administrative, sunt colectate selectiv în euro-pubele, pe categorii: hârtie, plastic, sticlă, în conformitate cu prevederile art. 14 alin (1) din Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, fiind predate operatorilor economici autorizați pentru operațiuni de valorificare.

Din activitatea stației de epurare a apelor uzate rezultă ambalaje contaminate de la substanțele chimice utilizate (reglare pH, condiționare permeat, spălare membrane ) și nămol și concentrat, care se elimină prin depozitare în celula activă.

Aceste deșuri sunt colectate pe categorii, în spații amenajate corespunzător și vor fi gospodărite corespunzător, în funcție de natura lor, încercând-se, pe cât posibil, recuperarea celor valorificabile.

În vederea minimizării și recuperării cantităților de deșuri depozitate pe amplasamentul depozitului funcționează o stație de sortare deșuri, administrată de SC ECOSERV SIG SRL .

### 1.11 Energia

Alimentarea cu energie electrică a amplasamentului se realizează din rețeaua publică zonală, în baza contractului nr. E 16038 E /25.04.2018, încheiat cu furnizorul de energie electrică SC CEZ Vanzare SA Craiova.

Consumatori pe amplasament	Cantitate anuală MWh	
	2018	2019
Iluminat exterior	129,102	105,514
Pavilion administrativ		
Stație de epurare levigat		

### 1.12 Accidentele și consecințele lor

S.C. SCHUSTER ECOSAL S.R.L. are elaborate următoarele planuri pentru gestionarea situațiilor ce ar putea surveni pe amplasamentul depozitului ecologic zona de deșuri nepericuloase:

- Plan de intervenție în caz de incendiu,
- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale

### 1.13 Zgomot și vibrații

Principalele surse generatoare de zgomote și vibrații din cadrul obiectivului:

- traficul rutier pentru transportul deșeurilor pe amplasament,
- activitatea utilajelor (buldozere, compactoare ș.a.) ce operează în incinta depozitului,
- funcționarea electropompelor.

Cei mai apropiați receptori sensibili (casă de locuit) sunt situați la distanța de cca. 600 m NV de amplasamentul depozitului. Conform Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației al Ministerului Sănătății, zona de protecție de 1000 nu este respectată, însă locuințele au fost construite ulterior depozitului, care funcționează pe același amplasament din anul 1977.

De asemenea trebuie avut în vedere și nivelul de zgomot în zonă asociat traficului intens de pe DN 13 Mediaș- Sighișoara.

Programul de lucru al obiectivului, este astfel stabilit, încât impactul poluării sonore asupra așezărilor umane datorat activității din depozit să fie minim.

Perdeaua vegetală perimetrală depozitului va avea printre altele și menirea de a atenua intensitatea zgomotelor propagate din zona de lucru a depozitului.

Nu s-au înregistrat până în prezent reclamații referitoare la impactul generat de zgomotul aferent activităților desfășurate pe amplasamentul studiat.

Perdeaua vegetală perimetrală depozitului va avea printre altele și menirea de a atenua

intensitatea zgomotelor propagate din zona de lucru a depozitului.

### 1.14 Monitorizare

**Automonitorizarea tehnologică a depozitului de deșuri-** constă în verificarea permanentă a stării și funcționării amenajărilor și dotărilor existente în cadrul depozitului.

**Automonitorizarea calității factorilor de mediu în faza de exploatare a depozitului-** date meteorologice, volumul levigatului în bazinul de colectare, nivelul apei subterane, posibile emisii de gaze de depozit, structura și compoziția depozitului, comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului.

#### **Monitorizarea și raportarea emisiilor de apă uzată**

Se va realiza conform prevederilor Autorizației de gospodărire a apelor nr. 426/18.11.2019 privind indicatorii de calitate pentru apele evacuate în emisar și frecvența de monitorizare .

#### **Contribuția la poluarea mediului ambiant – monitorizarea solului și a apei subterane**

##### **Monitorizarea calității solului**

Se propune monitorizarea solului cu o frecvență de o dată la 10 ani conform cu prevederile art. 16, alin. 3 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale. Monitorizarea se va realiza pentru aceiași parametri în cele 2 puncte de monitorizare stabilite cu ocazia realizării Raportului de amplasament.

##### **Monitorizare ape subterane**

Se va realiza conform prevederilor autorizației de gospodărire a apelor.

Pentru monitorizarea calității apelor subterane din zona de influență a depozitului, s-au realizat 3 puțuri de observație.

Monitorizarea apelor subterane se realizează de către titular, cu frecvență semestrială, pentru următorii indicatori: pH, CCOCr, CBO5, amoniu, azotați, azotiți, substanțe extractibile, fosfați, fier total, crom total, nichel și zinc.

##### **Monitorizarea post-închidere**

Monitorizarea post-închidere se va realiza conform Anexei nr. 4 din H.G. 349/2005 .

### 1.15 Dezafectare. Închidere

Există un Plan de închidere al depozitului de deșuri nepericuloase Sighișoara, realizat în conformitate cu cerințele HG 349/2005 și a Ord. 757/2004. Planul de închidere cuprinde tipurile de lucrări ce se vor realiza și graficul estimativ de execuție a acestora, tehnologia de închidere a depozitului, cerințele de monitorizare post-închidere și evaluarea costurilor pentru realizarea lucrărilor de închidere a depozitului.

### 1.16 Aspecte legate de amplasamentul pe care se află instalația

Amplasamentul depozitului face parte din lunca ce se dezvoltă pe malul stâng al râului Târnava Mare, pe vechea albie a râului, care în prezent este colmatată cu resturi menajere și, parțial în zona de versant de pe malul stâng al Târnavii. Pânza freatică s-a interceptat la adâncimi cuprinse între 1,70 m și 3,50 m

Depozitul de deșuri nepericuloase este situat în pe teritoriul administrativ al orașului Sighișoara, intravilan, în partea de vest a acestuia, pe amplasamentul vechii gropi de deșuri menajere a orașului. În zona de protecție a Depozitului de deșuri nepericuloase Sighișoara se găsesc receptori sensibili- locuințe situate la distanța de cca. 600 m NV, însă acestea au fost construite ulterior depozitului, care funcționează pe același amplasament din anul 1977. În perioada 1999-

2000 Consiliul Local Sighișoara a finanțat investiția de amenajare a depozitului ecologic de deșeuri.

Din punct de vedere al zonei seismice- zona amplasamentului prezintă caracteristicile  $a_g = 0,12 \text{ g}$  și  $T_c = 0,7 \text{ sec}$ .

### 1.17 Limitele de emisie

#### Limite la emisii pentru apele uzate evacuate în emisar- râul Târnava Mare

Se vor respecta cerințele autorizației de gospodărire a apelor nr. 426/18.11.2019 privind indicatorii de calitate pentru apele evacuate în emisar.

Indicatorii de calitate	Valoare maximă admisă	Frecvența de monitorizare
pH	6,8 – 8,5	Lunară (12 probe/an)
Suspensii totale	60 mg/l	
CBO5	25 mg/l	
CCO-Cr	125 mg/l	
Amoniu	2 mg/l	
Fenoli	0,3 mg/l	
Fosfor total	2 mg/l	
Substanțe extractibile	20 mg/l	
Detergenți sintetici biodegradabili	0,5 mg/l	
Reziduu fix	2000 mg/l	
Plumb	0,2 mg/l	
Cadmium	0,2 mg/l	
Crom total	1 mg/l	
Fier ionic total	5 mg/l	
Cupru	0,1 mg/l	
Nichel	0,5 mg/l	
Zinc	0,5 mg/l	
Mangan	1 mg/l	

Indicatorii de calitate nenominalizați în tabelul de mai sus se vor încadra în prevederile Anexei 3 – NTPA 001/2002 din H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Beneficiarul are obligația să efectueze automonitorizarea calității apelor uzate în conformitate cu prevederile HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare.

### 1.18 Impact

#### Impactul fata de ariile protejate

Obiectivul analizat este amplasat în afara ariilor de protecție avifaunistică și a siturilor de interes comunitar, cât și în afara zonelor protejate declarate la nivel național, la distanțe minime de:

- 1,1 km est de ROSCI0227 Sighișoara Târnava Mare;
- 1,43 km est de ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului;

Activitatea nu modifică suprafața zonelor protejate;

Funcționarea depozitului nu are impact semnificativ direct asupra speciilor/habitatelor de interes conservativ;

Pentru eliminarea oricărui impact accidental care sunt posibil să apară în perioada de operare a depozitului, se impune respectarea măsurilor de reducere descrise în Raportul de amplasament.

În caz de poluare accidentală, impactul va fi limitat la nivelul amplasamentului afectat. Conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, amplasamentul va dispune în

permanență de utilaje, mijloace, materiale și personal necesar pentru acționarea în caz de poluare accidentală, în vederea limitării la maxim a impactului.

Siturile Natura 2000 identificate în zona depozitului se află la distanțe mai mari de 1 km față de acesta, și având în vedere că depozitul este amplasat într-o zonă puternic antropizată (în vecinătatea DN Mediaș -Sighișoara, intens circulat, și în apropierea municipiului Sighișoara), impactul determinat de funcționarea depozitului de deșuri nepericuloase este apreciat ca fiind nesemnificativ și nu are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar.

### **Impactul emisiilor**

Monitorizarea lunară a calității apelor uzate evacuate în emisarul natural, conform prevederilor autorizației de gospodărire a apelor, relevă încadrarea indicatorilor analizați în valorile limită admise. În condițiile exploatarei corespunzătoare a stației de epurare și a monitorizării regulate conform prevederilor autorizației de gospodărire a apelor și a autorizației integrate de mediu, se poate concluziona că activitatea desfășurată pe amplasamentul depozitului nu generează un impact asupra calității apelor de suprafață (emisar- râul Târnava Mare).

### **Impactul zgomotului**

Conform Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației al Ministerului Sănătății, zona de protecție de 1000 nu este respectată, receptorii sensibili (casă de locuit) situându-se la cca. 600 m NV de depozit, însă aceste locuințele au fost construite ulterior depozitului, care funcționează pe același amplasament din anul 1977.

De asemenea trebuie avut în vedere și nivelul de zgomot în zonă asociat traficului intens de pe DN 13 Mediaș- Sighișoara.

Programul de lucru al obiectivului, este astfel stabilit, încât impactul poluării sonore asupra așezărilor umane datorat activității din depozit să fie minim.

Perdeaua vegetală perimetrală depozitului va avea printre altele și menirea de a atenua intensitatea zgomotelor propagate din zona de lucru a depozitului.

Nu s-au înregistrat până în prezent reclamații referitoare la impactul generat de zgomotul aferent activităților desfășurate pe amplasamentul studiat.

Perdeaua vegetală perimetrală depozitului va avea printre altele și menirea de a atenua intensitatea zgomotelor propagate din zona de lucru a depozitului.

### **1.19 Planul de măsuri obligatorii și programul de modernizare**

Conform Cap. 10 din Raportul de amplasament anexat prezentului Formular de solicitare.
--

## 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2.1 Sistemul de management

Daca sunteti sau nu certificat sau inregistrat asa cum a fost prezentat mai sus, trebuie sa completati casutele goale de mai jos. In general exista 2 optiuni pentru modul in care puteti raspunde la fiecare punct:

- Fie sa confirmati ca aveti in functiune un sistem de management atestat printr-un document si faceti referire la documentația respectiva, astfel incat sa poata fi ulterior inspectata/auditata pe amplasament;
- Sau, daca nu aveti un un sistem de management atestat printr-un document, descrieti modul in care gestionati acest aspect. Introduceți "a se vedea informații suplimentare" in coloana 4 si faceti descrierea intr-o casuta sub tabel.

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	<p>Firma are implementat un sistem de management de mediu standardizat.</p> <p>Există un sistem integrat de calitate mediu și SSM</p> <p>✓ Certificat nr. QEM RO 3 39 716 19– EN ISO 9001:2015;</p> <p>✓ Certificat nr. QEM RO 3 39 716 19 – EN ISO 14001:2015;</p> <p>✓ Certificat nr. OHSAS RO 6 39 717 19 – 18001:2007;</p>
Furnizati o organigrama de management in documentația dvs.de solicitare (indicati posturi si nume).Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	- Anexată la Formularul de solicitare

Daca intentionati sa dobanditi un sistem atestat printr-un document, indicati in Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil

0	1	2	3	4
	Cerința caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerința
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	da	Este definită politica de mediu, sunt stabilite procedurile, structurile, responsabilitățile instruirile, mentenanța, măsurile preventive	Conducerea societatii
2	Aveti programe preventive de întreținere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	da	-Programe de revizii anuale -Înregistrări	Conducerea societății
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de întreținere si revizie?	da	-Registre -Jurnale de funcționare -Înregistrari - Documente electronice	Responsabil protecția mediului
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	da	Limite de comparație -norme -standarde	Responsabil protecția mediului
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	da	Documente tip jurnal si evidente electronice	Responsabil protecția mediului

0	1	2	3	4
	<b>Cerința caracteristică a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilități Prezentate ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</b>
6	Aveti un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?	da	Programul de monitorizare impus prin autorizația integrată de mediu Monitorizare și măsurare Documente tip jurnal și evidențe electronice	Responsabil protecția mediului
7	Aveti un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale ?	da	Exista un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale	Conducerea societății Responsabil protecția mediului
8	Dacă răspunsul de mai sus este <b>DA</b> listați indicatorii principali folosiți	da	Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale cuprinde: - organizarea echipei de intervenție în cazul unor poluări accidentale - identificarea și evaluarea pericolelor majore - control operațional de mediu pentru identificarea potențialelor poluări accidentale - planul pentru situații de Urgență - componența echipei de Intervenție - lista dotărilor și a materialelor necesare pentru sistarea poluărilor accidentale de mediu -responsabilitățile conducătorilor - monitorizarea performanței de mediu -fișa poluantului potențial	Responsabil protecția mediului

	<b>Cerința caracteristică a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilități Prezentate ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</b>
0	1	2	3	4
9	<b>Instruire</b> Confirmați ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în interval de 2 luni de la emiterea autorizației integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale; și care cuprind următoarele elemente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• constientizarea implicațiilor reglementării data de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru;</li> <li>• constientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale;</li> <li>• constientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu;</li> <li>• prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale;</li> <li>• constientizarea necesității de implementare și menținere a evidentelor de instruire</li> </ul>	da	Instrucțiuni periodice ale personalului implicat, pe specialități Confirmare în fișe colective de instruire Menționat în sarcinile de serviciu la personalul de conducere și îndrumare Constientizarea implicațiilor reglementării data de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru; Constientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale; Constientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu; Prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; Constientizarea necesității de implementare și menținere a evidentelor de instruire.	Conducerea societății Responsabil protecția mediului
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie?	da	Fise post- Conform cerințelor postului	Conducerea societății Responsabil resurse umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură va conformați lor?	da	Legislația de protecție a muncii și de mediu sau cerințe aplicabile solicitate prin legi sau organizare internă	Conducerea societății Responsabil resurse umane



0	1	2	3	4
	<b>Cerința caracteristică a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilități Prezentate ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</b>
12	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de măsuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de măsuri preventive si corective?	da	Logistica pentru Incidente. Acesta este analizata, ori de cate ori este necesar la intrunirile zilnice; actiunile noi necesare se reactualizeaza periodic	Conducerea societatii Responsabil protecția mediului
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protecția mediului incluzand luarea de măsuri corective si de prevenire a repetarii?	da	Jurnal de funcționare Planul de intervenție	Conducerea societatii Responsabil protecția mediului
14	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitățile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	da	Audit intern	Conducerea societatii Responsabil protecția mediului
15	Frecventa acestora este de cel puțin o data pe an?	da	Audit intern anual	Conducerea societatii Responsabil protecția mediului
16	<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 măsurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca acesta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	da	Rapoartele auditurilor interne, conform programului anual de audit și întocmirea de planuri de măsuri pentru îmbunătățirea activității	Conducerea societății Responsabil protecția mediului

0	1	2	3	4
	<b>Cerința caracteristică a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilități prezentate ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</b>
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calitatii mediului cel puțin o dată pe an?	da	Raportul anual de mediu avizat de toți factorii responsabili	Conducerea societății Responsabil protecția mediului
18	<p>Exista o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt cerute de IPPC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• controlul modificării procesului în instalație;</li> <li>• proiectarea și retrospectiva instalațiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;</li> <li>• aprobarea de capital;</li> <li>• alocarea de resurse;</li> <li>• planificarea și programarea;</li> <li>• includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare;</li> <li>• politica de achiziții;</li> <li>• evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie).</li> </ul>	da	<p>Proceduri de lucru</p> <p>Rapoarte investiții – studii de fezabilitate</p> <p>Program de Măsuri</p> <p>Programe de management</p> <p>Proceduri de lucru și management</p>	<p>Conducerea societății</p> <p>Responsabil protecția mediului</p> <p>Serviciul contabilitate</p>
19	<p>Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; și</li> <li>• eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate.</li> </ul>	da	Raportul anual de mediu	Conducerea societății Responsabil protecția mediului

0	1	2	3	4
	<b>Cerința caracteristică a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilități Prezentate ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</b>
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	nu	- În cazul în care prin Autorizația integrată de mediu se va solicita acest lucru, ne vom conforma	Conducerea societății Responsabil protecția mediului

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
<b>Managementul documentației și registrelor</b>  Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management dați informațiile solicitate.			
Politici	În cadrul compartimentului de mediu	Politica de mediu	Responsabil de mediu
Responsabilități	În cadrul compartimentului resurse umane	Fișa postului	Conducerea societății Responsabil resurse umane
Ținte	În cadrul compartimentului de mediu	Dosar politici, ținte,	Conducerea societății Responsabil de mediu
Evidențele de întreținere	În cadrul compartimentului de întreținere	Procedura Întreținerea utilajelor	Administrativ
Proceduri	În cadrul compartimentului de mediu	Lista procedurilor în vigoare la SC Schuster Ecosal SRL	Responsabil de mediu
Registrele de monitorizare	În cadrul compartimentului de mediu	Evidențe electronice și pe suport hartie pentru monitorizarea tuturor factorilor de mediu	Responsabil de mediu
Rezultatele auditurilor	În cadrul compartimentului de mediu	Dosar audituri interne și externe Evidențe de mediu	Responsabil de mediu

Rezultatele revizuirilor	În cadrul compartimentului de mediu	Dosar documentații	Conducerea societății Responsabil de mediu
Evidențele privind sesizările și incidentele	În cadrul compartimentului de mediu	Dosar de evidență sesizări și incidente.	Responsabil protecția mediului
Evidențele privind instruirile	În cadrul compartimentului resurse umane	Dosar evidențe instruire	Șef compartiment resurse umane

**3. INTRĂRI DE MATERII PRIME****3.1 Materii prime și auxiliare**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Materii prime</b>	<b>Cantitatea anuală (2019)</b>	<b>Natura chimică/ compoziție/ Clasificare și etichetare substanțe sau preparate chimice</b>	<b>Mod de depozitare</b>	<b>Potential de poluare a solului și apei subterane pe amplasament</b>
<b>1</b>	Hidroxid de sodiu, soluție min. 32% (stația de epurare)	255 kg	H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Corosiv pentru metale; categoria 1 H290: Poate fi corosiv pentru metale.	Ambalaj original, închis și etichetat corespunzător, amplasat în container metalic, în incinta stației de epurare	Periculos pentru mediu
<b>2</b>	Acid clorhidric, soluție min. 32% (stația de epurare)	4500 kg	H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H335: Poate provoca iritarea cailor respiratorii. H290: Poate fi corosiv pentru metale	Nu se stochează pe amplasament, se achiziționează și se completează pe măsură necesităților	Constituie un risc de poluare a solului și apei subterane prin natura și cantitatea substanței, în cazul unui accident
<b>3</b>	Cleaner S (stația de epurare)	1000 litri	H318: Provoacă leziuni oculare grave	Ambalaj original, închis și etichetat corespunzător, amplasat în container metalic, în incinta stației de epurare.	Periculos pentru mediu
<b>4</b>	Cleaner A (stația de epurare)	2000 litri	H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	Ambalaj original, închis și etichetat corespunzător, amplasat în container metalic, în incinta stației de epurare..	Datorită cantităților mici existente pe amplasament și a condițiilor de stocare nu prezintă risc pentru mediu
<b>5</b>	Antiscalant (stația de epurare)	420 kg	Nu este clasificat conform regulamentului 1272/2008	Ambalaj original, închis și etichetat corespunzător, amplasat în container metalic, în incinta stației de epurare	Nepericulos pentru mediu scăzut

## 3.2 Cerințele BAT

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Există studii pe termen lung care sunt necesare să fie realizate pentru a stabili emisiile în mediu și impactul materiilor prime și materialelor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	Se va realiza monitorizarea permanentă a emisiilor conform cerințelor autorizației integrate de mediu	Conducerea societății Responsabil protecția mediului
Listați orice substitutii identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate, în cadrul programului de modernizare.	Nu este cazul	
Confirmați faptul că veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? <sup>1</sup>	Da Facturi, fișe de magazie.	Serviciul aprovizionare
Confirmați faptul că veți menține proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da, ne vom conforma, odată cu noile progrese înregistrate în acest domeniu	Conducerea societății, Responsabil protecția mediului
Confirmați faptul că aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul materiilor prime?  Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricăror modificări referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifică structura și nivelul emisiilor.	Materiile prime sunt achiziționate însoțite de certificate de conformitate și calitate și fișe tehnice de securitate.	Conducerea societății Serviciul aprovizionare Responsabil protecția mediului

<sup>1</sup> Pentru întrebările de mai sus:

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

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

### 3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Utilizati tabelul urmatoar pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

	<b>Cerința caracteristica a BAT</b>	<b>Raspuns</b>	<b>Responsibilitate</b> <b>Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerința</b>
1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002.	Nu Se ține evidența gestiunii deșeurilor proprii generate conform HG 856/2002.	Responsabil protecția mediului
2	Listati principalele recomandari ale auditului si data pana la care ele vor fi implementate. Anexati planul de actiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	Nu este cazul	-
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deșeurilor si data pana la care ele vor fi implementate	Se respecta cerințele BAT generale privind managementul deșeurilor	Conducerea societății Responsabil protecția mediului
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	Daca prin autorizația integrata de mediu se va solicita un audit, ne vom conforma cerințelor acesteia	Responsabil protecția mediului
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o data la 2 doi ani. Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	Daca prin autorizația integrata de mediu se va solicita un audit privind minimizarea deșeurilor, ne vom conforma cerințelor acesteia	Responsabil protecția mediului

### 3.4 Utilizarea apei

#### Consumul de apa

<b>Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)</b>	<b>Necesarul de apa (m<sup>3</sup>/zi)*</b>	<b>Utilizari pe faze ale procesului</b>	<b>% de recircularea apei pe faze ale procesului</b>	<b>% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva</b>

Apa utilizată în igienico-sanitar, - Foraj subteran amplasat în incinta amplasamentului	20 mc/an (consum 2018, 2019)	- scop igienico-sanitar	0%	0%
--	------------------------------	-------------------------	----	----

### Compararea cu limitele existente

Nu este cazul

### Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Nu este cazul

### Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel încât să se evite poluarea apei meteorice. Acolo unde este posibil aceasta trebuie reținută pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat, trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

Tipurile de ape uzate rezultate din desfășurarea activității și modul de gestionare al acestora, în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărire a apelor:

**Apele uzate menajere** sunt colectate într-o rețea de canalizare Dn 200 mm și sunt conduse într-un decator betonat, cu  $V=1,5$  mc, de unde periodic sunt vidanțate pe bază de comandă de către **S.C. Compania Aquaserv S.A. Sucursala Sighișoara, conform Contractului de preluare nr. 727/18.05.2018 încheiat între părți.**

**Apele pluviale** necontaminate din zona depozitului și cele provenite din scurgerile de pe versanții din zonele învecinate depozitului sunt dirijate prin canalele de gardă existente (90,5 x 0,50 x 1,00 m) și sunt deșușate în curs de apă necadastrat- brațul mort al râului Târnava Mare.

**Gestionarea levigatului-** levigatul rezultat din depozitul de deșuri este colectat printr-un sistem de drenaj realizat din conducte perforate, din PEHD, Dn 300 mm, în lungime totală de 678 m și este trimis în stația de epurare cu osmoză inversă-  $Q= 60$  mc/zi. Din stația de epurare levigatul epurat (permeatul) este evacuat în emisar- râul Târnava Mare

#### Volumul de ape uzate menajere:

Volum zilnic maxim = 0,07 mc/zi;

Volum zilnic mediu = 0,06 mc/zi

Volum zilnic minim = 0,04 mc/zi

#### Volum levigat epurat:

Volum zilnic maxim= 42,1 mc/zi

Volum zilnic mediu= 33,7 mc/zi

Volum zilnic minim = 26,9 mc/zi

### Recircularea apei

Apa trebuie recirculată în cadrul procesului din care rezultă, după epurarea sa prealabilă, dacă este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculată în alta parte a procesului care necesită o calitate inferioară a apei; să se identifice posibilitățile de substituție a apei cu sursele reciclate, trebuie identificate cerințele de calitate a apei asociate fiecărei utilizări. Fluxurile de apă mai puțin poluate, de ex. apele de răcire, trebuie pastrate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil după o anumită formă de tratare.

Gradul de recirculare internă a apei tehnologice: 0%



**Alte tehnici de minimizare**

Sistemele de racire cu circuit închis trebuie utilizate acolo unde este posibil; în final, apele uzate vor necesita o formă de epurare. Totuși, în multe solicitări, cea mai bună epurare convențională a efluentului produce o apă de bună calitate care poate fi utilizată în proces direct sau amestecată cu apă proaspătă. Atunci când calitatea efluentului epurat poate varia, el poate fi reciclat în mod selectiv, atunci când calitatea este corespunzătoare, și condus spre evacuare atunci când calitatea scade sub nivelul pe care sistemul îl poate tolera. Operatorul/titularul activității trebuie să identifice cazurile în care apa epurată din efluentul stației de epurare poate fi folosită și să justifice atunci când aceasta nu poate fi folosită.

De exemplu, costul tehnologiei cu membrane continuă să scadă. Ele pot fi aplicate fluxurilor proceselor individuale sau efluentului final de la stația de epurare. În final, ele vor putea înlocui complet stația de epurare, ducând la reducerea semnificativă a volumului efluentului. Concentrația efluentului rămâne totuși însemnată, dar, acolo unde debitul este suficient de mic, și în particular acolo unde căldura reziduală este disponibilă pentru epurarea ulterioară prin evaporare, poate fi realizat un sistem al cărui efluent poate fi redus la zero. Dacă este cazul, Operatorul trebuie să evalueze costurile și beneficiile utilizării acestui tip de epurare:

Nu este cazul

**Apa utilizată la spălare**

-

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

-

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

-

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Nu este cazul

## 4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

### 4.1 Inventarul proceselor

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
<p><b>Controlul intrării deșeurilor</b></p>	<p>Se realizează conform Procedurii <i>Acceptarea și depozitarea deșeurilor în depozit</i> elaborată de SC SCHUSTER ECOSAL SRL.</p> <p>Deșeurile care sunt descărcate pe amplasamentul depozitului trebuie să se regăsească în autorizația de mediu a depozitului, eliberată în conformitate cu prevederile legale în vigoare, respectiv în “Lista deșeurilor acceptate la depozitare”.</p> <p>Se vor lua toate măsurile necesare pentru ca deșeurile care se preiau în vederea depozitării să respecte condițiile prevăzute în autorizația de mediu</p> <p><i>Deșeurile acceptate la depozitare trebuie să îndeplinească următoarele criterii:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să se regăsească în lista deșeurilor acceptate de depozit, conform autorizației de mediu;</li> <li>- să fie livrate numai de transportatori autorizați, cu excepția transportatorilor particulari, care aduc deșuri în cantități mici;</li> <li>- să fie însoțite de documentele necesare, conform criteriilor de recepție prevăzute de operatorul depozitului.</li> </ul> <p><i>Documentele care însoțesc un transport de deșuri trebuie să cuprindă cel puțin:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipul deșeurilor (denumirea și codul, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea Listei deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase);</li> <li>- sursa de proveniență și cantitatea transportată;</li> <li>- documentele de transport (formularul de încărcare- descărcare pentru deșuri nepericuloase) conform HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României- Anexa 3.</li> </ul> <p>La primirea transportului de deșuri se efectuează un control de recepție de către operatorul de cântar care identifică clientul și verifică dacă este inclus sau nu în baza de date. În cazul în care</p>	-

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>nu este inclus în baza de date se vor înregistra datele acestuia, iar datele vor fi incluse în sistemul de gestiune.</p> <p><i>Controlul de recepție constă în:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificarea documentelor care însoțesc transportul de deșuri: cantitatea, caracteristicile, sursa de proveniență și natura deșeurilor, conformarea cu analiza de declarație, date despre transportator;</li> <li>- inspecția vizuală, în vederea controlului stării de agregare a deșeurilor (nămolul de la epurarea apelor uzate poate avea o umiditate de cel mult 65 %) și pentru verificarea conformității deșeurilor transportate cu documentele însoțitoare;</li> <li>- cântărirea deșeurilor;</li> <li>- prelevarea probelor, dacă este cazul și efectuarea analizei de control, dacă este cazul.</li> </ul> <p>Toate rezultatele controalelor de recepție se înregistrează în jurnalul de funcționare (în formă electronică sau scrisă).</p> <p>Dacă în urma controlului de recepție rezultă că sunt respectate toate cerințele de acceptare, operatorul dirijează transportul de deșuri către zona de depozitare/sortare. La descărcarea deșeurilor se efectuează un control vizual pentru conformitate.</p> <p>Dacă în urma controlului vizual apar îndoieli cu privire la respectarea cerințelor pentru depozitare sau se constată că există diferențe între documentele însoțitoare și deșeurile livrate, atunci se efectuează o analiză de control, parametrul analiză fiind stabilit în funcție de tipul și aspectul deșeurilor.</p> <p>În cazurile în care se efectuează analize de control, se prelevează și probe mator, care trebuie păstrate minimum 1 lună.</p> <p>Dacă deșeurile nu sunt acceptate la depozitare, operatorul depozitului informează imediat generatorul și autoritatea competentă, aceasta din urmă stabilind măsurile care trebuie luate.</p> <p>Până la aplicarea măsurilor decise, deșeurile rămân în zona de securitate. Toate aceste cazuri se înregistrează în jurnalul de funcționare.</p>	

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>Dacă deșeurile livrate nu corespund cu documentele însoțitoare, însă ele se încadrează în cerințele de acceptare și sunt acceptate la depozitare, atunci acest lucru se menționează în jurnalul de funcționare. Generatorul deșeurilor și autoritatea competentă trebuie să fie informate despre aceasta.</p> <p><i>Înregistrarea deșeurilor acceptate la depozitare:</i></p> <p>Pentru deșuri nepericuloase și inerte, conform formularului de înregistrare a transportului de deșuri, se întocmesc două exemplare, unul pentru transportatorul de deșuri și unul pentru operatorul depozitului.</p> <p>După verificare se face cântărirea utilajului și se înregistrează tara acestora, menționând-o în formularul de înregistrare al transportului de deșuri după care utilajul este direcționat către zona de descărcare corespunzătoare (celula activă a depozitului).</p> <p>După descărcarea acestuia, pentru determinarea masei nete a utilajului, se face cântărirea, iar în cazul în care tara nu este deja introdusă în programul de gestiune se vor face înregistrările aferente.</p>	
<b>Transportul deșeurilor în incinta depozitului</b>	<p>Transport de la poartă până la cântar și apoi până la punctul de descărcare.</p> <p>Instalația de cântărire constă dintr-un cântar basculă pentru cântărirea deșeurilor recepționate în unitate. Cântarul este administrat de către SC Ecoserv Sig SRL.</p>	-
<b>Depunerea deșeurilor în caseta zilnică, nivelarea și compactarea acestora</b>	<p><i>Procesul constă din:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descărcarea deșeurilor din autovehiculele transportoare</li> <li>- Împrăștierea cu buldozer</li> <li>- Nivelarea și compactarea cu un compactor "picior de oaie" prin treceri repetate ale utilajului pe 2 direcții</li> </ul> <p>Deșeurile se depun astfel încât pe timpul întregii perioade de funcționare a depozitului să aibă influențe reduse asupra sănătății populației și mediului înconjurător.</p> <p>Modul de depunere depinde de fiecare tip de deșeu în parte (nămol, deșuri minerale sau biologice, deșuri voluminoase etc.).</p>	<p>Capacitatea maximă a depozitului (incluzând toate cele 4 celule de depozitare) = 411.000 mc; suprafață 48.236 mp;</p>

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p><i>Cerințe de depozitare/Metode de depozitare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Celulele de depozitare trebuie umplute repede, pentru a se putea aplica impermeabilizarea suprafeței, evitând astfel formarea levigatului.</li> <li>- Deșeurile se depun și se distribuie în straturi cât se poate de subțiri: clasa b - max. 1 m, apoi se compactează. Densitatea de compactare pentru deșeurile menajere trebuie să fie de minim 1,2 – 1,6 tone/m<sup>3</sup>.</li> <li>- Deșeurile care pot ridica probleme din punct de vedere al stabilității se depun în amestec cu deșeurii stabile.</li> <li>- Deșeurile nepericuloase care nu provin din gospodării (nămol, deșeurii prafoase, deșeurii industriale, deșeurii voluminoase) se depun numai amestecate cu deșeurii menajere.</li> <li>- Nămolul se depozitează amestecat cu deșeurii menajere în proporție de 1:10.</li> <li>- Deșeurile pot fi descărcate numai după indicațiile operatorului de la locul de descărcare. Pot fi dirijate către zona de depozitare numai atâtea utilaje transportatoare de deșeurii câte nu prezintă un pericol pentru personal, iar toate deșeurile descărcate să poată fi distribuite, controlate și compactate imediat.</li> </ul> <p>În zona de depozitare trebuie să existe suficiente compactoare și utilaje cu șenilă, respectiv încărcătoare sau utilaje cu șenilă, pentru compactare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La descărcarea deșeurilor prafoase, acestea se umezesc și se acoperă imediat cu alte deșeurii sau cu materiale minerale.</li> <li>- Toate deșeurile se controlează vizual și la descărcare.</li> </ul> <p>Descărcarea unui transport de deșeurii este supravegheată și controlată de o persoană instruită în acest scop. Dacă apar dubii în ceea ce privește caracteristicile deșeurilor și acceptarea lor pe depozit, atunci conducerea depozitului trebuie să fie imediat informată asupra acestui fapt, astfel încât să poată lua măsurile necesare (reținere în zona de securitate sau o nouă verificare).</p> <p>Operatorii din zona de descărcare trebuie să poarte echipament de protecție colorat-reflectorizant, ușor de recunoscut. În zona de descărcare este interzis fumatul.</p>	<p>Celula 1 - închisă , capacitatea fiind epuizată - capacitate 78.000 mc; suprafața ampriză - 10.626 mp; Înălțime medie coloană deșeurii= 16 m;</p> <p>Celula 2- închisă , capacitatea fiind epuizată – capacitate 61.000 mc; suprafața ampriză – 8.136 mp; Înălțime medie coloană deșeurii= 16 m;</p> <p>Celula 3- în operare din 2014, la sfârșitul anului 2017 fiind plină în proporție de 70% - capacitate maximă 159.000 mc; suprafața ampriză – 12.233 mp; Înălțime medie coloană deșeurii= 20 m;</p>

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>La sfârșitul zilei, personalul responsabil va întocmi raportul zilnic.</p> <p><i>Caracteristicile depozitului:</i></p> <p><b>Celulele 1 și 2</b> prezintă următoarele caracteristici:  Suprafața de depozitare aferentă celulelor C1 + C2 este de 18.942 mp.  Conform expertizei tehnice efectuate de către societatea autorizată SC ARGIF PROIECT SRL volum final de deșuri existent în celulele 1+2 de 131.361 mc.</p> <p>Spațiul de depozitare format din Celulele 1+2 s-a realizat prin excavarea versantului la panta de 1:4 și a fost realizat un dig de închidere cu înălțimea de 5 m, lățimea de 4 m la coronament și lungimea de 162 m.</p> <p><i>Impermeabilizare</i></p> <p><u>Baza depozitului</u> este izolată prin:  Barieră geologică din argilă, pentru depozite de deșuri nepericuloase (grosime &gt;1 m, <math>K &lt; 10^{-9}</math> m/s); impermeabilizarea cuvei s-a realizat printr-o excavare pe verticală de 1 m, la care s-au adăugat straturi succesive de argilă compactată conform C29/85.</p> <p>Stratificația terenului conform studiului geotehnic efectuat de SC Argif Proiect SRL este:  0-0,6 m- sol vegetal, argilos, negru vârtos;  0,6-2,0 m- argilă neagră plastic vârtosă;  2,0-3,0 m- argilă prăfoasă nisipoasă galben plastic vârtosă.</p> <p>Strat polimeric format din geomembrană din polietilenă de înaltă densitate (HPDE), PEID, netedă, de 2,0 mm grosime, agrementată tehnic;</p> <p>Geotextil neșesut (greutate specifică 800 g/mp) pentru protecția geomembranei;</p> <p>Pe taluzurile săpăturii sunt așezate aceleași straturi de hidroizolație, cu excepția argilei.</p> <p><u>Digul de închidere</u></p> <p>Fundația digului este realizată din geocelule (structură tip Chevron), umplute cu balast, cu înălțime de 1 m. Peste stratul din geocelule s-a așezat un strat de argilă, peste care au fost așezate următoarele straturi de etanșare:</p>	Durata estimată de funcționare 8,8 ani.

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>strat de argilă bine compactată de grosime <math>g=25</math> cm;  geomembrană GSE cu grosimea <math>g=1,5</math> mm  geotextil Secutex cu <math>m=1500</math> g/mp;  filtru mineral (pietriș cu granulația de 16-30 mm), în strat cu grosimea <math>g=40</math> mm;  În zona depozitului vechi de deșuri, radierul depozitului are următoarea stratificație:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gunoi menajer vechi;</li> <li>geogrila Tensar SS 30;</li> <li>geocelulă tip Chevron;</li> <li>argilă bine compactată cu grosime de 25 cm;</li> <li>geomembrană GSE cu grosimea <math>g=1,5</math> mm;</li> <li>geotextil Secutex cu <math>m=1500</math> g/mp;</li> <li>filtru mineral (pietriș cu granulația de 16-30 mm), în strat cu grosimea <math>g=40</math> mm;)</li> </ul> <p><i>Drenarea și colectarea levigatului</i></p> <p>Colectarea și evacuarea apei care percolează masa de deșuri (levigat) se realizează printr-un sistem de drenaj, format din 6 drenuri colectoare, realizate din conducte perforate, din PEHD, Dn 300 mm, cu următoarele caracteristici:</p> <p>Drenajul de incintă- lungime totală <math>L=775</math> m, din care drenuri absorbante <math>L=720</math> m și drenuri colectoare <math>L=550</math>m;</p> <p>Drenaj existent în afara incintei (sub baza digului) cu lungimea totală <math>L=378</math> m, din care drenuri absorbante <math>L=248</math> m și drenuri colectoare <math>L=130</math>m.</p> <p>Baza incintei de depozitare are pante de 1% spre drenuri.</p> <p>De-a lungul drenurilor au fost executate un număr de 6 cămine. Levigatul colectat este trimis într-un bazin de acumulare bicompartimentat, de capacitate totală 130 mc, din cadrul stației de epurare.</p> <p><b>Celula 3</b> prezintă următoarele caracteristici:  Celula nr. 3 a fost executată prin extinderea depozitului, în partea sudică a acestuia, în baza</p>	

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>Acordului de mediu nr. SB 05/19.03.2012.</p> <p>Celula nr. 3 are o suprafață de 12.233 mp și o capacitate de depozitare de 159.000 mc, conform expertizei tehnice realizate de către SC Argif Proiect SRL.</p> <p>Depunerea deșurilor în Celula nr. 3 a început în luna octombrie 2014, iar la sfârșitul anului 2017, cantitatea de deșuri depozitată în Celula nr. 3 este de 115.187 mc ceea ce reprezintă un procent de ocupare a volumului celulei 3 de cca. 70%.</p> <p><i>Impermeabilizare</i></p> <p>Spațiul de depozitare s-a realizat prin excavarea versantului de vest cu panta de 1:3,4 – 1:4 și realizarea unui dig de închidere al incintei de cca. 5 m înălțime.</p> <p><u>Digul de închidere</u></p> <p>Fundația digului s-a realizat, conform proiectului tehnic de execuție, din geocelule umplute cu pietriș - sort cu granulația 7-63 mm, pe înălțimea de 1 m. Structura geocelulelor este de tip Chevron.</p> <p>Peste fundația din geocelule s-a realizat digul din pământ bine compactat în straturi succesive de 0,20 m până la înălțimea finală a digului. Digul de închidere are taluzul interior de 1:4 și taluzul exterior de 1:2, cu o deschidere la coronament de 4,00 m.</p> <p>Sistemizarea bazei/ suprefeței de depozitare s-a realizat cu pante de 3% în sens transversal, către drenurile de colectare și cu panta de 0,5% în sens longitudinal.</p> <p>În zonele în care s-au întâlnit deșuri vechi, după nivelarea acestora s-a așternut suplimentar un strat geotextil, un strat de balast cu înălțimea de 10 cm și un strat de nisip de 20 cm, iar peste acestea o geogrilă de armare.</p> <p><u>Baza depozitului</u></p> <p>Etanșarea bazei Celulei nr. 3 s-a realizat utilizând următoarele straturi:</p> <p>etanșare minerală cu argilă cu grosimea de 0,5 m și permeabilitate după compactare de <math>1 \times 10^{-9}</math> m/s, compactat în 2 straturi de 25 cm grosime;</p> <p>strat de geocompozit bentonitic cu grosimea de 1 cm și permeabilitatea <math>k= 10^{-11}</math> m/s, cu masa</p>	



Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>6500 g/mp;  strat de geomembrană HDPE cu grosimea de 2 mm;  strat de geotextil de protecție a geomembranei cu masa de 1500 g/mp;  strat de nisip și pietriș cu grosimea de 50 cm.  <i>Drenarea și colectarea levigatului</i></p> <p>Drenarea levigatului din masa de deșuri din celula nr. 3 se realizează printr-un sistem de drenaj realizat din conducte PEHD, Dn 315 mm, SN 4, perforate, cu următoarele caracteristici:</p> <p>Drenaj de incintă, 4 drenuri absorbante, cu lungimea totală <math>L=287</math> m, de-a lungul cărora au fost executate 11 cămine. Drenurile sunt pozate pe un strat de nisip de 150 cm, deasupra straturilor izolatoare/ drenante realizate din pietriș și sort cu granulația 16/32, având grosimea de 50 cm la bază și 40 cm pe taluzuri. Peste drenurile absorbante s-a amenajat un prism din pietriș cu grosimea de 50 cm peste generatoarea superioară a țevilor.</p> <p>Drenajul existent în afara incintei are o lungime totală <math>L=378</math> m. Pentru Celula 3 drenajul are lungimea de 199 m, din care drenuri absorbante <math>L=82</math> m și drenuri colectoare <math>L=117</math> m și este realizat din tuburi perforate PEHD Dn 200, SN 4, amplasate sub baza digului celulei 3, respectiv la cota la care se găsește terenul natural, baza vechiului depozit. Amplasarea s-a realizat în șanțuri având adâncimea de 0,8 m, panta 5-6%, <math>m=1:1</math>, umplute cu material filtrant și protejate cu geotextil drenant de protecție cu <math>m=400</math> g/mp. Cele 6 drenuri prevăzute se descarcă într-un dren colector din PEID, Dn 315mm, lis, amplasat la baza digului perimetral. Racordarea drenurilor absorbante la drenul colector se face prin 6 cămine de vizită din PEID, având Dn 1000 mm. Levigatul rezultat este direcționat în bazinul bicompartimentat de colectare levigat, cu <math>V=130</math> mc, aferent stației de epurare.</p> <p><i>Platforma betonată și drum de acces</i></p> <p>Intrarea în incinta de depozitare a Celulei 3 s-a asigurat prin construirea unei platforme de descărcare pe latura de sud-vest a depozitului, în dreptul platformei de ieșire din hala de sortare existentă pe amplasament.</p>	

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>Pentru accesul în incintă s-a realizat o rampă de coborâre de pe platforma betonată, construită în semirambleu. Structura drumului de acces este formată dintr-un strat de 30 cm balast, armat cu geogrila și un strat de beton rutier BcR 3,5 cu grosimea de 20 cm. Profilul transversal al drumului de acces se constituie dintr-o parte carosabilă cu lățimea de 3,50 m și acostamente de 0,75 cm de o parte și de cealaltă.</p>	
<p><i>Acoperirea straturilor de deșuri depuse zilnic</i></p>	<p>Deșeurile depuse zilnic se acoperă periodic (1-3 zile) cu un strat de material inert în grosime de cca. 15-20 cm; periodicitatea acoperirii este în funcție de starea deșeurilor (miros, pulverulență) și a condițiilor atmosferice.</p>	
<p><i>Colectarea levigatului prin sistemul de drenaj și pomparea levigatului în stația de preepurare</i></p>	<p>Fiecare celulă de depozitare dispune de sistem propriu de drenaj al levigatului cu dirijarea acestuia către stația de preepurare levigat.</p> <p><b>Celulele 1 și 2</b></p> <p>Colectarea și evacuarea apei care percolează masa de deșuri (levigat) se realizează printr-un sistem de drenaj, format din 6 drenuri colectoare, realizate din conducte perforate, din PEHD, Dn 300 mm, cu următoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drenașul de incintă- lungime totală L=775 m, din care drenuri absorbante L=720 m și drenuri colectoare L=550m;</li> <li>- Drenaj existent în afara incintei (sub baza digului) cu lungimea totală L=378 m, din care drenuri absorbante L=248 m și drenuri colectoare L=130m.</li> </ul> <p>Baza incintei de depozitare are pante de 1% spre drenuri.</p> <p>De-a lungul drenurilor au fost executate un număr de 6 cămine. Levigatul colectat este trimis într-un bazin de acumulare bicompartimentat, de capacitate totală 130 mc, din cadrul stației de epurare</p> <p><b>Celula 3</b></p> <p>Sistemul de colectare al levigatului pentru celula 3 este realizat din conducte PEHD Dn 315 mm, SN 4, perforate, astfel:</p>	

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
<p><b>Epurarea levigatului în stația de epurare cu osmoză inversă tip RORCDT XL 26/7</b></p>	<p>➤ drenaj de incintă L=287 m, reprezentat de drenuri absorbante, de-a lungul cărora au fost executate 11 cămine.</p> <p>- drenaj în afara incintei L totală =378 m. Pentru Celula 3 drenajul are lungimea de 199 m, din care drenuri absorbante L=82 m și drenuri colectoare L=117 m și este realizat din tuburi perforate PEHD Dn 200, SN 4, amplasate sub baza digului celulei 3, respectiv la cota la care se găsește terenul natural, baza vechiului depozit. Amplasarea s-a realizat în șanțuri având adâncimea de 0,8 m, panta 5-6%, m=1:1, umplute cu material filtrant și protejate cu geotextil drenant de protecție cu m= 400 g/mp. Cele 6 drenuri prevăzute se descarcă într-un dren colector din PEID, Dn 315 mm, lis, amplasat la baza digului perimetral. Racordarea drenurilor absorbante la drenul colector se face prin 6 cămine de vizită din PEID, având Dn 1000 mm. Levigatul rezultat este direcționat în bazinul bicompartimentat de colectare levigat , cu V= 130 mc, aferent stației de epurare.</p> <p>Levigatul rezultat din depozitul de deșeuri este colectat printr-un sistem de drenaj realizat din conducte perforate, din PEHD, Dn 300 mm, în lungime totală de 678 m și este trimis în stația de epurare cu osmoză inversă</p> <p>Stația de epurare levigat tip RO RCDTXL 26/7 cu două trepte de osmoză inversă este dimensionată pentru un debit Q uz. zi= 60 mc/zi, cu posibilitatea de extindere la Q= 120 mc/zi</p> <p><b>Procesului tehnologic din cadrul stației de epurare levigatconstă în următoarele etape:</b></p> <p><i>Stocarea levigatului și reglarea pH-ului</i></p> <p>Levigatul este stocat într-un bazin cu capacitatea de 130 mc, de unde este pompat într-un bazin cu volumul de 5 mc, unde se realizează reglarea pH-ului cu soluție de acid sulfuric concentrată sau acid clorhidric. Valoarea pH-ului este controlată pentru a preveni precipitarea sărurilor, fiind menținută la valori cuprinse între 6,0- 6,6.</p> <p><i>Prefiltrare</i></p> <p>După reglarea pH-ului, apa uzată este prefiltrată cu ajutorul unui sistem de filtrare compus din două perechi de filtre sac care funcționează în paralel, pentru protejarea pompelor și</p>	<p>Capacitate stație de epurare cu osmoză inversă- 60 mc/zi cu posibilitatea de extindere la Q= 120 mc/zi.</p>

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>membranelor de osmoză inversă.</p> <p>După prefiltrare, levigatul este pompat în treapta de epurare cu osmoză inversă.</p> <p><i>Treapta de epurare levigat RO1</i></p> <p>Treapta de epurare levigat RO 1 (RO RCDDT XL 26) conține 26 module tip RCDDT, amplasate în paralel, asigurând o suprafață necesară de membrane pentru tratarea levigatului cu debitul proiectat. Treapta de epurare este echipată cu echipamente de măsură, sistem de dozare soluție de spălare bazică și sistem de dozare soluție de spălare acidă.</p> <p>Levigatul care a parcurs blocul de module devine concentrat de levigat, care este evacuat din linia de distribuție și părăsește stația de epurare în sistemul de redistribuire concentrat și apoi în depozitul de deșuri pentru a menține umiditatea (a se evita mumificarea corpului depozitului) și pentru a menține curba de biogaz, concentratul fiind bogat în săruri organice complexe.</p> <p>Concentrarea levigatului duce la minimizarea volumului de concentrat care de depozitează.</p> <p>Permeatul rezultat din cadrul treptei de epurare este trimis pentru epurare în treapta de epurare permeat RO2.</p> <p><i>Treapta de epurare permeat RO 2 (RO RCDDT XL 7)</i></p> <p>Treapta de epurare permeat (I), RO 2, este compusă din 7 module RCDDT.</p> <p>Randamentul treptei de permeat RO2 este de 85-90% din volumul de alimentare.</p> <p>Concentratul rezultat din treapta de epurare permeat RO2 este trimis/ recirculat în bazinul de colectare levigat cu V= 5 mc, amplasat amonte de treapta RO 1.</p> <p><i>Degazeificarea</i></p> <p>Permeatul rezultat din treapta de epurare RO 2, este trimis în turnul de degazeificare.</p> <p>Degazeificarea are rolul de îndepărtare a dioxidului de carbon și a hidrogenului sulfurat din permeat. Din turnul de degazeificare, permeatul (II) rezultat este trimis în bazinul de condiționare permeat- V= 2,5 mc, unde este tratat cu soluție de hidroxid de sodiu.</p> <p><i>Schimbătorul de ioni de amoniu cu rășină</i></p> <p>Din bazinul de colectare și condiționare permeat (II), acesta este pompat în instalația de</p>	

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>schimbători de ioni de amoniu. Permeatul este trecut prin ambele vase de schimbători de ioni de amoniu, amplasate în paralel, unul dintre vase este activ, iar celălalt vas este regenerat. Regenerarea schimbătorilor de ioni se face cu sare tip tablete.</p> <p>Apa uzată rezultată de la spălarea/ regenerarea schimbătorilor de ioni este direcționată în bazinul de colectare levigat- V=130 mc, fiind introdus în ciclul de epurare.</p> <p>Permeatul evacuat din instalația cu schimbători de ioni este evacuat în râul Târnava Mare.</p> <p><i>Sistemul de spălare al membranelor discurilor treptelor de epurare prin osmoză inversă (RO RCDDT XL)</i></p> <p>Unitatea de epurare este echipată cu un circuit intern de spălare care poate fi activat automat sau manual. Agenții de spălare sunt alimentați printr-o instalație de dozare proiectată cu consum minimal. Apele uzate rezultate de la spălarea membranelor discurilor treptelor de epurare prin osmoză inversă sunt direcționate în bazinul de colectare levigat, fiind apoi introduse în circuitul de epurare.</p> <p>Stația de epurare tip RORCDDT XL 26/7 este instalată din fabricație într-un container modular, prevăzut cu sistem de încălzire, cu dimensiunile 12,12 x 2,438 x 2,697 mm și conține următoarele componente:</p> <p>Sistem de control tip PLC care permite vizualizarea grafică a procesului sub formă de diagramă, având posibilitatea de stocare a datelor (SCADA). În cazul în care calculatorul de proces se defectează, stația poate opera/controla printr-un panou de rezervă.</p> <p>Bazin de stocare levigat, V= 5 mc;</p> <p>Sistem dozare acid</p> <p>Sistem de pre- filtrare compus din 2 perechi de filtre tip sac, care filtrează particule până la 10 μm, controlat de PLC-ul stației. Procesul este necesar pentru a proteja pompele și membranele de osmoză inversă.</p> <p>Treapta 1 (RO 1) de epurare levigat RO RCDDT XL 26 conține 26 module Rotreat și este implementată pe o construcție modulară pe un cadru de inox, în interiorul unui container</p>	

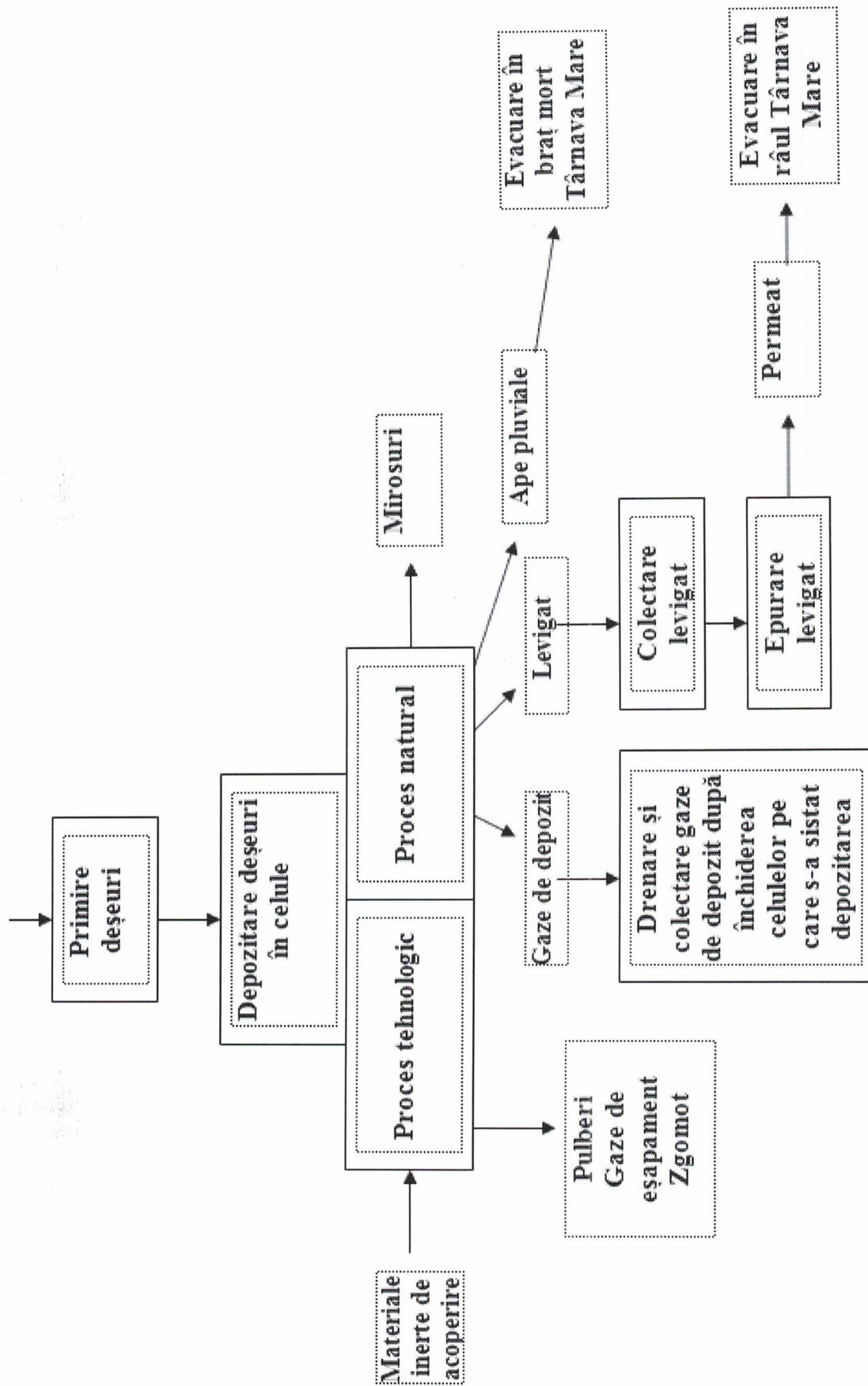
Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>standardizat. Treapta RO 1 de epurare levigat conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cabinet de control</li> <li>- distribuire de joasă tensiune</li> <li>- echipamente de măsurare</li> <li>- pompă de înaltă presiune</li> <li>- secțiunea bloc de module cu pompă liniară</li> <li>- regulator de presiune</li> <li>- bazin de spălare cu pompă de clătire</li> <li>- valve de control pneumatice (manuale)</li> <li>- conducte PVC pentru joasă presiune, conducte oțel INOX pentru presiune înaltă</li> </ul> <p>-Infrastructură cu aer comprimat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem de dozare soluție de spălare bazică tip Cleaner A, recipient de stocare soluție- V=0,25 mc</li> <li>- Sistem de dozare soluție de spălare acidă tip Cleaner S, recipient de stocare soluție- V=0,25 mc</li> </ul> <p>Treapta 2 (RO 2) de permeat- RO RCDDT XL 7, este instalată pe un cadru de inox identic cu cel din treapta de levigat și conține 7 module RCDDT, cu următoarele componente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pompă de înaltă presiune</li> <li>- bazin permeat V= 2,5 mc</li> <li>- sistemul bloc de module</li> <li>- valve de control pneumatice</li> <li>- echipamente de măsură</li> </ul> <p>Unitatea de degazeificare- degazificatorul FE195 pentru îndepărtarea H<sub>2</sub>S și CO<sub>2</sub> din permeat după treapta finală RO 2. Unitatea de degazificare conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- turn degazificare permeat</li> <li>- sistem de dozare NaOH (pompa de dozare, bazin stocare NaOH- V=0,25 mc)</li> </ul> <p>Bazin de condiționare pH permeat (va ridica pH-ul de la 5,5-6 la 6,5-8,5 prin adăugare de NaOH</p>	

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
<i>Spălarea și dezinfecția autovehiculelor care părăsesc incinta depozitului</i>	Pompa de recirculare/ amestecare)  Se realizează în rampa de spălare și dezinfecție pentru utilaje, amplasată pe drumul de acces în incintă.	

#### 4.2 Descrierea proceselor

Prezentati diagrama/diagramele fluxurilor procesului tehnologic al activităților pentru a indica principalele faze ale procesului și pentru a identifica mijloacele prin care materialele sunt transferate de la o activitate la alta.

Principalele faze ale procesului cu intrările și ieșirile aferente sunt prezentate mai jos:





## 4.3 Inventarul ieșirilor (produsele)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs la capacitate maxima de productie
<p><b>Depozitarea deșeurilor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deșuri acceptate la depozitare conform autorizației de mediu a depozitului, eliberată în conformitate cu prevederile legale în vigoare, respectiv în “Lista deșeurilor acceptate la depozitare”.</li> <li>- Concentratul rezultat de la cele două trepte de epurare din cadrul stației cu osmoză inversă care se colectează într-un bazin cu V= 5 mc din cadrul stației de epurare (amonte de prima treaptă de osmoză inversă) și apoi se pompează pe depozit.</li> </ul>	<p>Depozitarea deșeurilor se realizează conform Procedurii <i>Acceptarea și depozitarea deșeurilor în depozit</i> elaborată de SC SCHUSTER ECOSAL SRL</p>	<p>Capacitatea maximă a depozitului (incluzând toate cele 4 celule de depozitare) = 411.000 mc; suprafață 48.236 mp;</p> <p>Celula 1- închisă, capacitatea fiind epuizată - capacitate 78.000 mc; suprafața ampriză - 10.626 mp; Înălțime medie coloană deșuri= 16 m;</p> <p>Celula 2- închisă, capacitatea fiind epuizată – capacitate 61.000 mc; suprafața ampriză – 8.136 mp; Înălțime medie coloană deșuri= 16 m;</p> <p>Celula 3- în operare din 2014, la sfârșitul anului 2017 fiind plină în proporție de 70% - capacitate maximă 159.000 mc; suprafața ampriză – 12.233 mp; Înălțime medie coloană deșuri= 20 m; Durata estimată de funcționare 8,8 ani</p>	

<p><b><i>Epurarea levigatului în stația de epurare cu osmoză inversă tip RORCDT XL 26/7</i></b></p>	<p>Levigat colectat din cele 3 celule ale depozitului</p>	<p><i>Concentratul</i> rezultat de la cele două trepte de epurare din cadrul stației cu osmoză inversă se colectează într-un bazin și apoi se pompează pe depozit <i>Permeatul</i> este evacuat în emisarul natural - râul Târnavă Mare <i>Fluidele tehnologice</i> (fluide de spălare conducte, module etc.) rezultate din stația de epurare sunt recirculate în fluxul de epurare.</p>	<p>Capacitatea stației de epurare cu osmoză inversă- 60 mc/zi, cu posibilitatea de extindere la Q= 120 mc/zi.</p>
---	---	--	---

#### 4.4 Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

Activitățile desfășurate pe amplasament conduc la generarea următoarelor categorii de deșuri, respectiv:

- deșuri menajere sau asimilabile acestora, provenite din activitățile administrative,
- deșuri tehnologice provenite de la stația de epurare.

Deșeurile de tip menajer și asimilabile, provenite din activitățile administrative, sunt colectate selectiv în euro-pubele, pe categorii: hârtie, plastic, în conformitate cu prevederile art. 14 alin (1) din Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, fiind predate operatorilor economici autorizați pentru operațiuni de valorificare.

Din activitatea stației de epurare a apelor uzate va rezulta nămol și concentratul provenit de la epurarea levigatului, care se elimină prin depozitare în celula activă.

Cantitățile de deșuri rezultate din activitatea de exploatare a depozitului sunt nesemnificative în raport cu cele care constituie obiectul de activitate al investiției și ele vor fi gospodărite în funcție de natura lor, conform prevederilor legale, încercând-se pe cât posibil, recuperarea celor valorificabile. Gestionarea tuturor categoriilor de deșuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor Legii nr. 211/2011(r1) privind regimul deșeurilor.

#### 4.5 Diagramele elementelor principale ale instalației

Diagramele elementelor principale ale instalației acolo unde sunt importante pentru protecția mediului; de ex.: tratare cu saramura, tratare cu var, degresare, tabacire, instalație de acoperire, sisteme de extracție, capacitati de ventilare, instalație de reducere a emisiilor, inaltimea cosurilor.

Diagramele elementelor principale ale instalației sunt prezentate la cap. 4.2

#### 4.6 Sistemul de exploatare

Tinând cont de informațiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date în diagramele de mai sus, în secțiunile referitoare la reducere și în diagramele conductelor și instrumentelor, furnizați orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul în care sistemul de exploatare include informațiile de monitorizare a mediului.

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) <sup>2</sup>	Ce acțiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ ore daca nu este cunoscut cu precizie)
Înregistrarea intrărilor de deșuri	da	L	Direcționarea deșeurilor către celula activă de depozitare, sau refuzul acestora dacă nu se încadrează în categoriile autorizate de acceptare la depozitare	minute
Date meteorologice	da	N	Operarea corespunzătoare a depozitului	În funcție de rezultatul monitorizărilor
Controlul levigatului - volumul levigatului pentru fiecare punct de evacuare din	da	L	Măsuri de epurare în scopul evacuării apelor în condițiile reglementate.	În funcție de rezultatul monitorizărilor

<sup>2</sup> N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

depozit -compoziția permeatului (pH, suspensii totale, CBO <sub>5</sub> , CCO-Cr, amoniu, substanțe extractibile, fenoli, fosfor total, detergenți sintetici biodegradabili, reziduu fix, metale grele (Pb, Cr total, Ni, Zn, Fe total ionic, Cd, Cu, Mn)				
Indicatorii de calitate ai apelor subterane din cele 3 puțuri de observație: pH, CBO <sub>5</sub> , CCO-Cr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , azotați, azotiți, substanțe extractibile, fosfați, metale grele (fier total, crom total, cupru, nichel, zinc, plumb)	da	L	Verificarea etanșeității depozitului, a conductelor de levigat, măsuri de remediere a deficiențelor constatate	În funcție de rezultatul monitorizărilor
Emisii de gaz de depozit- CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> etc	nu	N	Măsuri de compactare și acoperire a deșeurilor.	
Structura și compoziția depozitului Gradul de stabilitate al depozitului- comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului	da	N	Se vor lua măsuri de remediere funcție de neconformitățile apărute la modul de comportare al taluzurilor și digurilor, pierderea stabilității depozitului, etc.	În funcție de neconformitățile apărute

## Condiții anormale

Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare, cum ar fi: pornirile, opririle și întreruperile momentane

Ținând cont de informațiile din Secțiunea 10 privind monitorizarea în timpul pornirilor, opririlor și întreruperilor momentane, furnizați orice informații suplimentare necesare pentru a explica modul în care este asigurată protecția în timpul acestor faze.

1. Sistem de drenare levigat- înfundarea drenurilor, deformări, fisuri ale conductelor de colectare levigat. Se va stabili cauza și se vor lua măsuri de desfundare/ remediere a conductelor.
2. Stația de epurare de pe amplasament- înregistrarea de valori depășite față de limitele legale ale parametrilor monitorizați la evacuarea levigatului epurat în emisarul natural. Se iau măsuri de depistare a cauzelor și de remediere a neconformităților funcție de natura acestora.

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

Identificați omisiunile în informațiile de mai sus, pentru care Operatorul/titularul activității crede că este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeti-le și în Secțiunea 15.

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

### 4.8 Cerințe caracteristice BAT

Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT, demonstrând că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative;

Următoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalațiilor. În paragrafele specifice procesului, prezentate mai jos, sunt identificate cerințe suplimentare sau sunt accentuate cerințe specifice.

#### Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

##### Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Firma are implementat un sistem de management de mediu standardizat.

Există un sistem integrat de calitate mediu și SSM

- ✓ Certificat nr. QEM RO 3 39 716 19 – EN ISO 9001:2015 & EN ISO 14001: 2015;
- ✓ Certificat nr. OHS RO 6 39 717 19 – OHSAS 18001:2007;

Este definită politica de mediu, sunt stabilite procedurile, structurile, responsabilitățile instruirile, mentenanța, măsurile preventive

Din faza de proiectare a fost gândit etapizat, închiderea depozitului. Societatea trebuie să asigure fondurile necesare pentru această etapă, conform prevederilor legale (există constituit fondul pentru închiderea depozitului de deșuri).

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

- S.C. SCHUSTER ECOSAL S.R.L. are elaborate următoarele planuri pentru gestionarea situațiilor ce ar putea surveni pe amplasamentul depozitului de deșuri nepericuloase Sighișoara:
- Plan de intervenție în caz de incendiu,
  - Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

**Cerinte relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:**

Cele mai bune tehnici disponibile pentru depozitele de deșuri se consideră respectate dacă se conformează prevederilor H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și O.M. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.

<p align="center"><b>Cerințe conform H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și O.M. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor</b></p>	<p align="center"><b>Modul de conformare</b></p>
<p><b>Cerințe generale la amplasarea unui depozit</b></p>	
<p>Amplasarea depozitelor de deșuri este interzisă în următoarele zone:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zone carstice sau zone cu roci fisurate, foarte permeabile pentru apă; excepțiile sunt posibile doar pentru depozite de tip c, dacă din verificările în fiecare caz rezulta ca amplasamentul este corespunzător</li> <li>2. Zone inundabile sau zone supuse viiturilor</li> <li>3. Zone ce se constituie în arii naturale protejate și zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural</li> <li>4. Zone de protecție a surselor de apă potabilă sau zone izolate temporar, prevăzute în acest scop de autoritățile competente, zone cu izvoare de apă minerală sau termală cu scop terapeutic;</li> <li>5. În excavații din care nu este posibilă evacuarea levigatului prin cădere liberă în conductele de evacuare plasate în afara zonei de depozitare;</li> <li>6. Zone portuare, zone libere</li> </ol>	<p>Studiul geotehnic întocmit în anul 1996 relevă faptul că nu sunt consemnate zone carstice sau zone cu roci fisurate, foarte permeabile pentru apă în zona amplasamentului depozitului.,</p> <p>Stratigrafia zonei, analizată prin intermediul a 4 foraje, cuprinde depozite de argilă neagră plastic vârtoasă, argilă prăfoasă și nisipoasă, praf argilos nisipos galben, praf nisipos cenușiu moale. Sub pachetul deluvial argilos, în zona de luncă s-a interceptat pachetul aluvionar format din nisip prăfos, nisip mic prăfos, pietriș mic.</p> <p>Deasemenea amplasamentul depozitului nu se află în zone de protecție a surselor de apă, sau în arii naturale protejate, acesta fiind situat la distanța minimă de cca. 1,1 km față de ROSCI0227 Sighișoara- Târnava Mare și 1,43 km față de ROSPA0099 Podișul Hârtibaciu.</p>
<p>Pentru verificarea amplasamentului unui depozit se va ține seama de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condițiile geologice, hidrogeologice, pedologice și geotehnice de pe amplasamentul depozitului și în zonele imediat învecinate;</li> <li>2. Poziționarea față de zonele locuite existente sau planificate; distanța de protecție față de corpul depozitului trebuie să fie de cel puțin 1.000 m pentru depozitele de deșuri</li> </ol>	<p>Amplasamentul depozitului face parte din lunca ce se dezvoltă pe malul stâng al râului Târnava Mare, pe vechea albie a râului, care în prezent este colmatată cu resturi menajere și, parțial în zona de versant de pe malul stâng al Târnavei.</p> <p>În totalitatea sa, zona are caracteristicile Câmpiei Transilvaniei, cu o altitudine de podiș presărat cu dealuri.</p> <p>Pânza freatică s-a interceptat la adâncimi cuprinse între</p>

<b>Cerințe conform H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și O.M. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor</b>	<b>Modul de conformare</b>
<p>nepericuloase și periculoase;</p> <p>3. Poziționarea în zone seismice sau în zone active tectonic</p> <p>4. Poziționarea în zone în care pot apărea alunecări de teren și căderi de pământ în mod natural, respectiv în care există posibilitatea apariției acestor fenomene în urma exploatărilor miniere în subteran sau la suprafață</p>	<p>1,70 m și 3,50 m</p> <p>Depozitul de deșuri nepericuloase este situat în pe teritoriul administrativ al orașului Sighișoara, în partea de vest a acestuia, pe amplasamentul vechii gropi de deșuri menajere a orașului. În zona de protecție a Depozitului de deșuri nepericuloase Sighișoara se găsesc receptori sensibili- locuințe situate la distanța de cca. 600 m NV, însă acestea au fost construite ulterior depozitului, care funcționează pe același amplasament din anul 1977. În perioada 1999- 2000 Consiliul Local Sighișoara a finanțat investiția de amenajare a depozitului ecologic de deșuri.</p> <p>Din punct de vedere al zonei seismice- zona amplasamentului prezintă caracteristicile <math>ag = 0,12 g</math> și <math>T_c = 0,7</math> sec.</p>
<b>Cerințe cuprinse în proiectul unui depozit</b>	
<p>1.Natura și proveniența deșeurilor care urmează să fie depozitate;</p> <p>2.Cantitățile de deșuri care vor fi eliminate final prin depozitare;</p> <p>3.Tehnologiile de tratare a deșeurilor înainte de depozitare și/sau în incinta depozitului</p> <p>4. Criterii și proceduri de acceptare a deșeurilor în depozit</p>	<p>Deșeurile acceptate la depozitare sunt cele prevăzute prin Autorizația integrată de mediu MS 2/ 19.09.2018 - Anexa 1.</p> <p>Este permisă depozitarea următoarelor categorii de deșuri nepericuloase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deșuri municipale</li> <li>- deșuri nepericuloase de orice altă origine, care satisfac criteriile de acceptare a deșeurilor la depozitul pentru deșuri nepericuloase, stabilite conform Anexei 3 din HG 349/2005 și în lista cuprinsă în Ord.95/2005.</li> <li>- nu se acceptă depozitarea deșeurilor lichide, acestea se vor trata în vederea deshidratării/solidificării.</li> </ul> <p>Suprafața totală a depozitului este de 48.236 mp, iar capacitatea totală este de 411.000 mc. ( celulele C1+C2+C3+C4). În prezent suprafața ocupată de depozit este de 31.175 mp, reprezentând Celulele 1 și 2 (suprafață ampriză 18.942 mp) pe care s-a sistat depozitarea datorită atingerii capacității maxime proiectate și Celula nr. 3, realizată prin extinderea depozitului în partea de sud, în operare cu suprafața de 12.233 mp. Pentru celula nr. 4, a cărei construcție nu a început, este prevăzută o suprafață de 17.061 mp, în continuarea celulei nr.3.</p> <p>Întreaga activitate este reglementată prin proceduri ale sistemului de management integrat și instrucțiuni de operare pe linie de protecția mediului. SC Schuster</p>

<p align="center"><b>Cerințe conform H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și O.M. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor</b></p>	<p align="center"><b>Modul de conformare</b></p>
	<p>Ecosal SRL administratorul depozitului de deșuri nepericuloase Sighișoara este certificat conform standardelor EN ISO 9001:2015 “Sistem de management al calității” (certificat nr. QEM RO 3 39 716 19), EN ISO 14001: 2015 “Sistem de management de mediu” (certificat nr. QEM RO 3 39 716 19) și OHSAS 18001:2007 “Sistem de management al sănătății și securității ocupaționale”. (certificat nr. OHS RO 6 39 717 19).</p> <p>Există proceduri privind criteriile de acceptare a deșeurilor în depozit.</p> <p>Toate documentele, informațiile și instrucțiunile care se referă la activitățile de pe depozit se păstrează în Registrul de funcționare al depozitului.</p> <p>Tehnologia de neutralizare a deșeurilor se desfășoară după cum urmează:</p> <p>Deșeurile sunt împinse, nivelate și așezate în straturi succesive, cu ajutorul buldozerelor cu lamă. Ulterior, sunt compactate cu utilaje terasiere speciale (cu picior de oaie greu), care sfărâmă și fărâmițează masa deșeurilor odată cu compactarea, măbind suprafața specifică a acestora, implicit densitatea, și-n acest fel realizând o accelerare a procesului de biodegradare. Totodată are loc o reducere a volumului deșeurilor și o creștere a densității acestora până la cel puțin 1 t/m<sup>3</sup>.</p> <p>Straturile succesive se acoperă prin pudrare consistentă cu material inert, după atingerea unei grosimi de 0,5m-1,0m.</p> <p>Levigatul rezultă din fermentarea deșeurilor, dar și din apele pluviale ce cad pe suprafața celulelor de depozitare, este drenat prin rețeaua de conducte riflate și perforate, în câminul cu cea mai joasă cotă, de unde se pompează în bazinul de levigat și de aici, în stația de epurare.</p> <p>Stația de epurare a levigatului este de tip PALL, containerizată, cu funcționare pe principiul osmozei inverse, în două trepte și este amplasată în incinta depozitului lângă bazinul de colectare a levigatului.</p> <p>Activitatea principală de neutralizare a deșeurilor prin depozitare finală impune și desfășurarea unor activități anexe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- captarea și tratarea levigatului;</li> <li>- colectarea și vidanjarea apelor uzate menajere;</li> </ul>
<p>Modul de realizare a bazei depozitului:</p>	<p>Sistemul de impermeabilizare</p>



<p align="center"><b>Cerințe conform H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și O.M. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor</b></p>	<p align="center"><b>Modul de conformare</b></p>
<p>- modul de impermeabilizare a cuvei depozitului (baza și taluzurile interioare ale digurilor de protecție);</p> <p>- modul de protecție a sistemului de impermeabilizare</p> <p>Bariera construită trebuie să îndeplinească cel puțin cerințele prevăzute în Ordinul MMGA 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, cap.3 - Cerințe constructive, pct. 3.1.6.2, respectiv: grosime geomembrana PEHD- 2 mm, permeabilitate strat - <math>10^{-9}</math> m/s, grosime strat- <math>\geq 0,5</math> m.</p>	<p><b><i>Celulele 1 și 2</i></b></p> <p><u>Baza depozitului este izolată prin:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Barieră geologică din argilă, pentru depozite de deșuri nepericuloase (grosime <math>&gt;1</math> m, <math>K &lt; 10^{-9}</math> m/s); impermeabilizarea cuvei s-a realizat printr-o excavare pe verticală de 1 m, la care s-au adăugat straturi succesive de argilă compactată conform C29/85.</li> </ul> <p>Stratificația terenului conform studiului geotehnic efectuat de SC Argif Proiect SRL este:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-0,6 m- sol vegetal, argilos, negru vârtos;</li> <li>- 0,6-2,0 m- argilă negară plastic vârtoasă;</li> <li>- 2,0-3,0 m- argilă prăfoasă nisipoasă galben plastic vârtoasă.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strat polimeric format din geomembrană din polietilenă de înaltă densitate (HPDE), PEID, netedă, de 2,0 mm grosime, agrementată tehnic;</li> <li>- Geotextil neșesut (greutate specifică 800 g/mp) pentru protecția geomembranei;</li> </ul> <p>Pe taluzurile săpăturii sunt așezate aceleași straturi de hidroizolație, cu excepția argilei.</p> <p><u>Digul de închidere</u></p> <p>Fundația digului este realizată din geocelule (structură tip Chevron), umplute cu balast, cu înălțime de 1 m. Peste stratul din geocelule s-a așezat un strat de argilă, peste care au fost așezate următoarele straturi de etanșare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strat de argilă bine compactată de grosime <math>g= 25</math> cm;</li> <li>- geomembrană GSE cu grosimea <math>g=1,5</math> mm</li> <li>- geotextil Secutex cu <math>m=1500</math> g/mp;</li> <li>- filtru mineral (pietriș cu granulația de 16-30 mm), în strat cu grosimea <math>g=40</math> mm</li> </ul> <p><b><i>Celula 3</i></b></p> <p><u>Digul de închidere</u></p> <p>Fundația digului s-a realizat, conform proiectului tehnic de execuție, din geocelule umplute cu pietriș-sort cu granulația 7-63 mm, pe înălțimea de 1 m. Structura geocelulelor va fi de tip Chevron.</p> <p>Peste fundația din geocelule s-a realizat digul din pământ bine compactat în straturi succesive de 0,20 m până la înălțimea finală a digului. Digul de închidere</p>

<p align="center"><b>Cerințe conform H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și O.M. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor</b></p>	<p align="center"><b>Modul de conformare</b></p>
	<p>va avea taluzul interior de 1:4 și taluzul exterior de 1:2, cu o deschidere la coronament de 4,00 m.</p> <p>Sistematizarea bazei/ suprefeței de depozitare s-a realizat cu pante de 3% în sens transversal, către drenurile de colectare și cu panta de 0,5% în sens longitudinal.</p> <p>În zonele în care s-au întâlnit deșeuri vechi, după nivelarea acestora s-a așternut suplimentar un strat geotextil, un strat de balast cu înălțimea de 10 cm și un strat de nisip de 20 cm, iar peste acestea o geogrilă de armare.</p> <p><u>Baza depozitului</u></p> <p>Etanșarea bazei Celulei nr. 3 s-a realizat utilizând următoarele straturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- etanșare minerală cu argila cu grosimea de 0,5 m și permeabilitate după compactare de <math>1 \times 10^{-9}</math> m/s, compactat în 2 straturi de 25 cm grosime;</li> <li>- strat de geocompozit bentonitic cu grosimea de 1 cm și permeabilitatea <math>k= 10^{-11}</math> m/s, cu masa 6500 g/mp;</li> <li>- strat de geomembrană HDPE cu grosimea de 2 mm;</li> <li>- strat de geotextil de protecție a geomembranei cu masa de 1500 g/mp;</li> <li>- strat de nisip și pietriș cu grosimea de 50 cm.</li> </ul>
<p>Sistemul de drenare, colectare, epurare și evacuare a levigatului, apelor pluviale și a apelor exfiltrate;</p> <p>Sistemul de colectare, înmagazinare și valorificare a gazelor de depozit, unde este cazul, sau sistemul de ardere controlată a gazelor de depozit</p>	<p>Fiecare celulă de depozitare dispune de sistem propriu de drenaj al levigatului cu dirijarea acestuia către stația de epurare levigat.</p> <p>Pentru Celulele 1 și 2 colectarea și evacuarea apei care percolează masa de deșeuri (levigat) se realizează printr-un sistem de drenaj, format din 6 drenuri colectoare, realizate din conducte perforate, din PEHD, Dn 300 mm, cu următoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drenajul de incintă- lungime totală L=775 m, din care drenuri absorbante L=720 m și drenuri colectoare L=550m;</li> <li>- Drenaj existent în afara incintei (sub baza disgului), cu lungimea totală L=378 m, din care drenuri absorbante L=248 m și drenuri colectoare L=130 m;</li> </ul> <p>Baza incintei de depozitare are pante de 1% spre drenuri.</p> <p>De-a lungul drenurilor au fost executate un număr de 6 cămine. Levigatul colectat este trimis într-un</p>

<p align="center"><b>Cerințe conform H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și O.M. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor</b></p>	<p align="center"><b>Modul de conformare</b></p>
	<p>bazin de acumulare bicompartimentat, de capacitate totală 130 mc.</p> <p>Sistemul de colectare al levigatului pentru Celula 3 este realizat din conducte PEHD Dn 315 mm, SN 4, perforate, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drenaj de incintă L= 287 m, reprezentat de drenuri absorbante, de-a lungul cărora au fost executate 11 cămine;</li> <li>- drenaj în afara incintei L total= 378 m. Pentru Celula 3 drenajul are lungimea de 199 m, din care drenuri absorbante L= 82 m și drenuri colectoare L=117 m și este realizat din tuburi perforate PEHD DN 200 mm, SN 4, amplasate sub baza digului celulei 3, respectiv la cota la care se găsește terenul natural, baza vechiului depozit.</li> </ul> <p>Amplasarea s-a realizat în șanțuri având adâncimea de 0,8 m, panta 5-6%, m=1:1, umplute cu material filtrant și protejate cu geotextil drenant de protecție cu m=400 g/mp. Cele 6 drenuri prevăzute se descarcă într-un dren colector din PEID, Dn 315 mm, lis, amplasat la baza digului perimetral. Racordarea drenurilor absorbante la drenul colector se face prin 6 cămine de vizită din PEID, având Dn 10 rezultat este direcționat în bazinul bicompartimentat de colectare levigat, cu V=130 mc.</p> <p>Apele pluviale necontaminate din zona depozitului și cele provenite din scurgerile de pe versanții din zonele învecinate depozitului sunt dirijate prin canalele de gardă existente (90,5 x 0,50 x 1,00 m) și sunt deșușate în cursul de apă necadastrat- brațul mort al râului Târnava Mare.</p> <p>Pentru drenarea gazelor de depozit, conform planului de închidere a depozitului, pentru celulele la care a fost epuizată capacitatea de depozitare, se va realiza un strat drenant al gazelor, din pietriș cu o grosime <math>\geq 0,30</math> m, așezat peste stratul de susținere realizat în etapa de închidere provizorie și se vor executa puțuri de biogaz. Materialul de drenare trebuie să aibă un coeficient de permeabilitate de minim <math>1 \times 10^{-4}</math> m/s.</p> <p>De asemenea, funcție de cantitatea de metan măsurată la fiecare puț de colectare gaz de depozit se vor face calculele necasare și se vor adopta soluții de captare, tratare și eliminare a acestuia.</p>
<p>Organizarea tehnica a depozitului, utilitățile</p>	<p>Structural, amplasamentul are următoarele</p>

<p align="center"><b>Cerințe conform H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și O.M. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor</b></p>	<p align="center"><b>Modul de conformare</b></p>
	<p>componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona de depozitare a deșeurilor;</li> <li>- Zona de servicii:</li> </ul> <p>Depozitul are în componență următoarele instalații și echipamente fixe principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pavilion administrativ care birou, dispecerat, camera de comandă, vestiar, grup sanitar pentru personal;</li> <li>- cântar basculă pentru cântărirea deșeurilor recepționate în unitate, administrat de către SC Ecoserv Sig SRL, operatorul stației de sortare de pe amplasament;</li> <li>- Puț forat pentru alimentarea cu apă potabilă, cu Dn=1 m, H=8 m, echipat cu instalație hidrofor;</li> <li>- Rețea de alimentare cu apă igienico- sanitară, cu diametrul Dn= 1" și L=15,00 m;</li> <li>- Rețea de canalizare menajeră și bazin betonat vidanjabil cu V= 1,5 mc, pentru colectarea apelor uzate menajere;</li> <li>- Stație de epurare tip PALL monobloc (<math>Q_{uz. zi} = 60</math> mc/zi, cu posibilitatea de extindere la <math>Q = 120</math> mc/zi), cu osmoză inversă , în două trepte, pentru tratarea levigatului;</li> <li>- Platformă betonată de descărcare a autogunoierelor;</li> <li>- Bașă de dezinfecție a autovehiculelor;</li> <li>- Drumuri de acces interioare;</li> </ul>
<p>Sistemul de control si de supraveghere a depozitului;</p>	<p>Automonitorizarea tehnologică: se realizează conform prevederilor autorizației integrate de mediu. Detalii privind automonitorizarea tehnologică sunt prezentate în capitolul 8 al prezentului studiu.</p> <p>Automonitorizarea calității factorilor de mediu pentru faza de exploatare: se realizează conform prevederilor autorizației integrate de mediu. Detalii privind automonitorizarea tehnologică sunt prezentate în capitolul 8 al prezentului studiu.</p> <p>Monitorizarea post- închidere a depozitului: se va realiza conform cerințelor autorizației integrate de mediu și a prevederilor HG 349/2004.</p>
<p>Măsurile de siguranță în timpul exploatării, cum ar fi prevenirea incendiilor, prevenirea si combaterea exploziilor si planul de intervenție în caz de accidente sau avarii într-un depozit;</p>	<p>Pentru desfășurarea în condiții de maximă siguranță a activității, a fost întocmit Planul de pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale, în care au fost identificate punctele critice din depozit de unde pot proveni poluări accidentale și a fost întocmite fișele</p>

<b>Cerințe conform H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și O.M. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor</b>	<b>Modul de conformare</b>
	<p>poluanților potențiali. Planul cuprinde atât măsuri care trebuie luate pentru prevenirea poluărilor accidentale cât și măsuri de remediere în cazul în care s-a produs poluarea, stabilindu-se modalitățile de acțiune, răspunderile și mijloacele necesare.</p>
<p>Măsuri de protecție a muncii.</p>	<p>SC Schuster Ecosal SRL este certificat conform standardului OHSAS 18001:2007 “Sistem de management al sanatații și securității ocupationale” (certificat nr. OHS RO 6 39 717 19)</p> <p>Toate activitățile de administrare a depozitului de deșuri se execută în baza prevederilor legale referitoare la protecția muncii și prevenirea incendiilor. Toate persoanele care desfășoară o activitate pe depozit trebuie să fie instruite corespunzător în ceea ce privește prevenirea incendiilor și protecția muncii.</p>
<p><b>Proceduri de control și monitorizare post-închidere a depozitelor de deșuri</b></p>	<p>Monitorizarea post-închidere a depozitului se va realiza conform Anexei 4 din HG 349/2005, pe o perioadă de minim 30 de ani și constă în:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- determinarea cantitativă și calitativă a levigatului</li> <li>- determinarea cantitativă și calitativă a gazului de depozit</li> <li>- înregistrarea datelor meteo (precipitații, temperatură, vânt)</li> <li>- analiza apelor subterane din puțurile de monitorizare</li> <li>- analiza apelor pluviale evacuate de pe depozit</li> <li>- determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental din zona de influență a depozitului</li> <li>- determinarea poluanților specifici din sol în zona de influență a depozitului</li> <li>- urmărirea topografiei depozitului</li> </ul> <p>Toate rezultatele monitorizării post-închidere a depozitului se vor păstra în Registrul de funcționare a depozitului, pe toată durata programului de monitorizare.</p> <p>În conformitate cu prevederile HG 349/2005, art. 12, a fost constituit un fond pentru închiderea și urmărirea post-închidere a depozitului constând într-o cota parte din tariful de depozitare perceput.</p>

## 5. EMISII SI REDUCEREA POLUĂRII

### 5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Furnizati scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul in care instalatia principala este legata de instalatia de depoluare a aerului. Prezentați reducerea poluării și monitorizarile relevante din punct de vedere al mediului. Desenati o schema de flux a procesului tehnologic sau completați acest tabel pentru a arata activitățile din instalatia dumneavoastra. Pentru alte tipuri de instalatii furnizati o schema similara.

#### 5.1.1 Emisii si reducerea poluării

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluării	Punctul de emisie
Descompunere anaeroba a deșeurilor în cadrul depozitului	Deșuri nepericuloase conform Listei deșeurilor acceptate în depozit - AIM	Amestec de gaze cu conținut de: CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , NMVOC	-compactare corespunzatoare a deșeurilor în depozit	Emisii difuze din corpul depozitului Pentru drenarea gazelor de depozit, conform planului de închidere a depozitului, pentru celulele la care a fost epuizată capacitatea de depozitare, se va realiza un strat drenant al gazelor, din pietriș cu o grosime ≥ 0,30 m, așezat peste stratul de susținere realizat în etapa de închidere provizorie și se vor executa puțuri de biogaz.

#### 5.1.2 Protecția muncii si sanatatea publica

Este necesara monitorizarea profesionala/ocupationala (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientala (cu tehnici automate/continue sau neautomate sau periodice)?

Descrieti gradul de protectie al echipamentelor care trebuie purtate in diferite zone ale amplasamentului.

Pentru monitorizarea starii de sanatate a angajatilor se vor efectua controale medicale periodice, conform recomandarilor medicului de medicina muncii și instructaje periodice de protecție și securitate a muncii.

Echipamentele de protecție individuală sunt acordate în conformitate cu normele de protecția muncii în vigoare, pe baza evaluării riscurilor la locul de munca (Identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor, stabilirea controalelor SSM):

Echipamentul de protecție constă în: salopete, ochelari de protecție, încălțăminte de protecție, mască de gaze cu cartușe adecvate după caz, mănuși.

Pregătirea angajaților se face în primul rând la angajare și se urmărește în primul rând expunerea situației prezente în organizație privind pericolul producerii unor accidente grave ca urmare a unor neglijențe minore;

După angajare, se face instruirea periodică a acestora, după o programă bine stabilită, urmărindu-se în special formarea deprinderilor în manipularea echipamentului de intervenție în caz de accident;

### 5.1.3 Echipamente de depoluare

Pentru fiecare faza relevanta a procesului / punct de emisie și pentru fiecare poluant, indicați echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeti amplasarea sistemelor de ventilare și supapele de siguranța sau rezervele. Unde nu exista, mentionati ca nu exista.

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Descompunere anaeroba a deșeurilor în cadrul depozitului	Emisii difuze din corpul depozitului	Amestec de gaze cu conținut de: CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , NMVOC	Pentru drenarea gazelor de depozit, conform planului de închidere a depozitului, pentru celulele la care a fost epuizată capacitatea de depozitare, se va realiza un strat drenant al gazelor, din pietriș cu o grosime $\geq 0,30$ m, așezat peste stratul de susținere realizat în etapa de închidere provizorie și se vor executa puțuri de biogaz. Materialul de drenare trebuie să aibă un coeficient de permeabilitate de minim $1 \times 10^{-4}$ m/s. În funcție de concentrația metanului se va realiza filtrarea biologică (sub 15% vol) sau arderea controlată (peste 15% vol), după caz cu recuperarea căldurii.	Propus

Pentru fiecare tip de echipament de depoluare (filtru cu saci, arzătoare cu NO<sub>x</sub> redus), includeti varianta corespunzătoare din lista tehnologiilor de reducere a poluării și completați detaliile solicitate.

### 5.1.4 Studii de referință

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Secțiunea 13 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicați data pana la care vor fi finalizate .	
Studiu	Data
Există Studiu de evaluare și prognoză a calității mediului în zona Depozitului de deșuri Sighișoara, județul Mureș, realizat de Centrul de Mediu și Sănătate Cluj Napoca.	Realizat în ianuarie 2018

### 5.1.5 COV

Acolo unde exista emisii de COV, identificați principalii constituenți chimici ai emisiilor și evaluați ce se întâmplă cu aceste substanțe chimice în mediu.

Clasificarea bazata pe TA Luft (prevederile tehnice germane privind calitatea aerului) este furnizata in Indrumarul „Determinarea Valorilor Limita de Emisie pe baza BAT.

### Nu este cazul

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Masa/ unitate de timp	mg/m <sup>3</sup>
COV din Clasa I				
Total COV din Clasa I				
COV din Clasa II				
Total COV din Clasa II				
Alte COV				
Total alte COV				

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

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materiilor prime utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul	

### 5.1.7 Eliminarea penei de abur

Prezentati emisile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati măsurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

Nu este cazul

### 5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Oferiti informații privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

Sursa	Poluanti	Masa/unitate de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalație
Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalație de tratare/acoperire a suprafetelor);	-		
Zone de depozitare: celula activă aflata in exploatare	Amestec de gaze de depozit cu conținut de CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S.		

Impactul asupra calității aerului a fost analizat în cadrul Raportului de amplasament anexat prezentului Formular de solicitare și în cadrul modelării dispersiei poluanților cuprins în Studiul de Evaluare și prognoză a calității mediului în zona Depozitului de deșuri Sighișoara, realizat de Centrul de mediu și sănătate Cluj Napoca, concluziile fiind că impactul



	este ne semnificativ pentru protecția mediului și sănătatea umană.
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport	Mirosuri, praf, pulberi
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne) - drenare și colectare levigat din depozit și dirijarea acestuia la instalația de preepurare și stația de epurare cu osmoză inversă colectare levigat de la stația de sortare într-un bazin vidanjabil în vederea transportului la stația de epurare	Nu este cazul- levigatul este dirijat prin conducte închise din PEHD către stația de epurare Bazinul vidanjabil pentru colectarea apelor uzate menajere este acoperit.
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare	-
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanșe, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	Miros
Deficiente de etanșare/etanșare slabă	-
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor	nu este cazul
Pierderi accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor in caz de avarie	Pot apare emisii fugitive de miros în caz de avarie la conductele de transfer a levigatului spre stația de epurare

### 5.2.1 Studii

**Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de planul de măsuri obligatorii.**

Studiu	Data
-	

### 5.2.2 Pulberi si fum

Descrieti in urmatoarele casute pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT descrise in indrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative;

Urmatoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu :

- Retinerea pulberilor de la operatiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizata;
- Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor;
- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc.;
- Acoperirea periodica a deșeurilor depozitate cu materiale inerte
- Curatarea roților autovehiculelor și curatarea drumurilor (evita transferul poluării în apă și împrăștierea de către vânt);
- Curatarea permanenta a platformelor de lucru, a drumurilor de acces și stropirea cu apă a acestora în perioadele lipsite de precipitații, pentru evitarea/diminuarea emisiilor de praf. Roțile autovehiculelor sunt dezinfectate în rampa de spălare/dezinfecție mijloace auto amplasata la poarta de acces.
- Benzi transportoare închise, transport pneumatic (notați necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;
- Nu este cazul.
- Curatenie sistematica;
- Da- permanent
- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.
- Pentru drenarea gazelor de depozit, conform planului de închidere a depozitului, pentru celulele la care a fost epuizată capacitatea de depozitare, se va realiza un strat drenant al gazelor, din pietriș cu o grosime  $\geq 0,30$  m, așezat peste stratul de susținere realizat în etapa de închidere provizorie și se vor executa puțuri de biogaz. Materialul de drenare trebuie să aibă un coeficient de permeabilitate de minim  $1 \times 10^{-4}$  m/s.
- În funcție de concentrația metanului se va realiza filtrarea biologică (sub 15% vol) sau arderea controlată (peste 15% vol), după caz cu recuperarea căldurii.

### 5.2.3 COV

Oferiți informații privind transferul COV după cum urmează

**Nu este cazul**

De la	Catre	Substanțe	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor

### 5.2.4 Sisteme de ventilare

Oferiți informații despre sistemele de ventilare :

**Nu este cazul**

## 5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apă de suprafață și canalizare

### 5.3.1 Sursele de emisie

Descrieți după cum urmează sistemele de epurare pentru fiecare sursă de apă uzată

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă	Metode de epurare	Punctul de evacuare

	<b>consumata</b>		
Ape uzate menajere provenite de la pavilionul administrativ	Evitarea pierderilor necontrolate	Nu se realizeaza epurarea apelor fecaloid- menajere pe amplasament.	Apele uzate menajere sunt colectate într-un bazin betonat vidanjabil cu V= 1,5 mc de unde periodic sunt vidanjate pe bază de comandă de către S.C. Compania Aquaserv S.A. Sucursala Sighișoara
Levigat colectat din cele 3 celule ale depozitului	Reducerea infiltrării apei de precipitații prin tasarea deșeurilor și acoperirea corespunzătoare a celulei active a depozitului cu material inert. Acoperirea corespunzătoare a celulelor depozitului, pe care s-a sistat depunerea cu material inert .	Levigatul provenit din cele 3 celule ale depozitului este colectat printr-un sistem de drenaj și dirijat către stația de epurare cu osmoză inversă de pe amplasament.	Conductă de evacuare a permeatului din stația de epurare, având L= 500 m cu debușeu în emisarul natural- râul Târnava Mare
Ape pluviale	Nu este cazul	Nu este cazul	Apele pluviale necontaminate din zona depozitului și cele provenite din scurgerile de pe versanții din zonele învecinate depozitului sunt dirijate prin canalele de gardă existente (90,5 x 0,50 x 1,00 m) și sunt debușate în curs de apă necadastrat- brațul mort al râului Târnava Mare.

### 5.3.2 Minimizare

Justificati cazurile in care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizată sau recirculata

-

### 5.3.3 Separarea apei meteorice

Confirmati ca apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale si identificati orice zona in care exista un risc de contaminare a apelor de suprafata

Apele pluviale necontaminate din zona depozitului și cele provenite din scurgerile de pe versanții din zonele învecinate depozitului sunt dirijate prin canalele de gardă existente (90,5 x 0,50 x 1,00 m) și sunt debușate în curs de apă necadastrat- brațul mort al râului Târnava Mare.

### 5.3.4 Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentată, o justificare pentru faptul ca efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este adecvat);

Nu este cazul.

#### 5.3.4.1 Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode in vederea incadrării in valorile limita de emisie din Secțiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu este necesar, apele uzate epurate se încadrează în valorile limită stabilite prin autorizația de gospodărire a apelor pentru toți indicatorii monitorizați.	

### 5.3.5 Compoziția efluentului

Identificați principalii compusi chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) și ce se întâmplă cu ei în mediu.

*Rezultatele monitorizării calității efluentului epurat la evacuarea în emisar - râul Târnava Mare pentru lunile aprilie-mai 2020 (Raport de încercare emise de laboratorul acreditat SC LAB AQUACONSULT SRL Târgu Mureș):*

Nr. crt.	Indicatori determinați	UM	Rezultate obținute		Metoda de analiză	Valoare limită (mg/l) conform autorizație g.a. 33/22.02.2018 -NTPA 001/2005
			Mai 2020	Aprilie 2020		
			RI 7617/18.05.2020	RI 7570/16.04.2020		
1	pH	Unit. pH	6,9	6,9	SR ISO 10523/2012	6,5-8,5
2	Consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg/l	26	24	SR ISO 6060/1996	125
3	Consum biochimic de oxigen CBO <sub>5</sub>	mg/l	8,6	8,4	SR EN 1899/-1/2003	25
4	Substanțe extractibile cu solvenți	mg/l	< 20 (3,6)	<20 (3,8)	SR 7587/1996	20

Nr. crt.	Indicatori determinați	UM	Rezultate obținute		Metoda de analiză	Valoare limită (mg/l) conform autorizație g.a. 33/22.02.2018 -NTPA 001/2005
			Mai 2020	Aprilie 2020		
			RI 7617/18.05.2020	RI 7570/16.04.2020		
	organici					
5	Amoniu NH <sub>4</sub>	mg/l	1,47	1,44	SR ISO 7150-1/2001	2
6	Azot total	mg/l	-	-	SR EN ISO 11905-1:2003	10
7	Azotați NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	-	-	SR ISO 7890-3/2000	25
8	Azotiți	mg/l	-	-	SR EN 26777:2002	1
9	Fosfor	mg/l	0,30	0,26	SR EN ISO 6878/2005	1
10	Reziduu fix	mg/l	586	582	STAS 9187/1984	2000
11	Zinc	mg/l	<0,1	<0,1	Metoda MERCK	0,5
12	Cadmium	mg/l	<0,02	<0,02	Metoda MERCK	0,2
13	Plumb	mg/l	0,10	0,11	Metoda MERCK	0,2
14	Crom	mg/l	0,015	0,014	Metoda MERCK	1
15	Cupru	mg/l	<0,05	<0,05	Metoda MERCK	0,1
16	Fier	mg/l	0,055	0,024	SR ISO 6332/96	5
17	Sulfati	mg/l	-	-	EPA 427 C	600
18	Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/l	<0,1	<0,1	SR ISO 10530:1997	0,5
19	Mangan	mg/l	0,032	0,034	SR 8662-1:1996	1
20	Nichel	mg/l	<0,02	<0,02	Metoda MERCK	0,5
21	Cianuri	mg/l	-	-	Metoda MERCK	0,1

Nr. crt.	Indicatori determinați	UM	Rezultate obținute		Metoda de analiză	Valoare limită (mg/l) conform autorizație g.a. 33/22.02.2018 -NTPA 001/2005
			Mai 2020	Aprilie 2020		
			RI 7617/18.05.2020	RI 7570/16.04.2020		
22	Fenol	mg/l	0,21	0,22	Metoda MERCK	0,3
23	Detergenți	mg/l	0,28	0,27	SR EN 903:2003	0,5
24	Materii în suspensie	mg/l	11,8	11,6	SR EN 872:2005	35
25	Cloroform	mg/l	SLD (<0,01)	SLD (<0,01)	SR ISO 10301/2003	-
26	PAH	mg/l	SLD (<0,01)	SLD (<0,01)	SR ISO 17993/2006	-
27	Triclorbenzen	mg/l	SLD (<0,01)	SLD (<0,01)	SR 13511/2007	-
28	C10-C13	mg/l	0,010	0,010	SR ISO 15680/2004	-

Pe lângă indicatorii de calitate prevăzuți conform NTPA 001, modificat de HG 352/2005, autorizația de gospodărire a apelor prevede și efectuarea unui screening calitativ pentru anumiți indicatori, ceea ce s-a realizat pentru parametrii cloroform, PAH, triclorbenzen și C10-C13.

Toți indicatorii analizați se încadrează în valorile limită admise conform autorizației de gospodărire a apelor și NTPA 001/2005.

### 5.3.6 Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Nu este cazul

### 5.3.7 Toxicitate

Prezentați lista poluanților cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentați pe scurt rezultatele oricărei evaluări de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicității efluentului.

Apa epurată evacuată în emisar trebuie să respecte prevederile actelor de reglementare și să se încadreze în valorile maxime admise prin NTPA 001/2005 și HG 351/2005

Rezultatele monitorizării lunare ale indicatorilor pentru apa uzată epurată evacuată în emisar, relevă încadrarea acestora în valorile limită admise conform autorizației de gospodărire a apelor și NTPA 001/2005.

Acolo unde există studii care au identificat substanțe periculoase sau niveluri de toxicitate reziduală, rezumați orice informații disponibile referitoare la cauzele toxicității și orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potențial;

### 5.3.8 Reducerea CBO

În ceea ce privește CBO, trebuie luată în considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizează direct în ape de suprafață care sunt cele mai rentabile măsuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Dacă nu va propuneți să aplicați aceste măsuri, justificați.

Urmare a monitorizării lunare a parametrilor apei uzate epurate (permeat) evacuate în emisarul natural, se constată încadrarea indicatorului CBO<sub>5</sub> în valorile limită admise conform autorizației de gospodărire a apelor și NTPA 001/2005.

### 5.3.9 Eficiența stației de epurare orășenești

Dacă apele uzate sunt epurate în afara amplasamentului, într-o stație de epurare a apelor uzate orășenești, demonstrați că: epurarea realizată în această stație este la fel de eficientă ca și cea care ar fi fost realizată dacă apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazată pe reducerea încărcării (și nu concentrației) fiecărui poluant în apa epurată evacuată.

Parametru	Modul în care acestia vor fi epurați în stația de epurare
Metale	Apele uzate menajere provenite de la pavilionul administrativ sunt vidanțate de către S.C. Compania Aquaserv S.A. Sucursala Sighișoara, conform Contractului de preluare nr. 727/18.05.2018 încheiat între părți și transportate la o stație de epurare autorizată. Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate la stația de epurare precum și frecvența de monitorizare vor fi stabilite de către operatorul stației de epurare în conformitate cu prevederile legale în vigoare- HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare (NTPA002). Toti indicatorii de calitate monitorizați, se vor încadra în limite conform HG 352/2005, NTPA 002/2005, pentru modificarea și completarea HG 188/2002.
Poluanți organici persistenți	
Săruri și alți compusi anorganici	
CCO	
CBO	

### 5.3.10 By-pass-are și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

Demonstrați că probabilitatea ocolirii stației de epurare a apelor uzate (în situații de viituri provocate de furtună sau alte situații de urgență) sau a stațiilor intermediare de pompare din rețeaua de canalizare este acceptabil de redusă (poate ca ar trebui să discutați acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare);

% din timp cât stația este ocolită	Nu este cazul
O estimare a încărcării anuale crescute cu metale și poluanți persistenți care vor rezulta din by-pass-are	Nu este cazul
Planuri de acțiune în caz de by-pass-are, cum ar fi cunoașterea momentului în care apare, replanificarea unor activități, cum ar fi curățarea, sau chiar închiderea atunci când se produce by-pass-are ;	Nu este cazul
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta în mod negativ stația de epurare și ce acțiuni (de ex. bazine de retenție, monitorizare, descărcare fracționată etc) sunt luate pentru a o preveni.	Nu este cazul
Valoarea debitului de asigurare la care stația de epurare orășenească va fi by-pass-ata.	Nu este cazul

### 5.3.10.1 Rezervoare tampon

Demonstrați ca este asigurată o capacitate de stocare tampon sau arătați modul în care sunt rezolvate încărcările maxime fără a supraîncărca capacitatea stației de epurare.

Bazin pentru stocarea levigatului provenit din depozit, cu  $V = 130$  mc, de unde acesta este pompat în stația de epurare.

### 5.3.11 Epurarea pe amplasament

Dacă efluentul este epurat pe amplasament, justificați alegerea și performanța stațiilor de epurare pe trepte, primară, secundară și terciară (acolo unde este cazul):

Levigatul provenit din celulele depozitului este supus pe amplasament unui proces de epurare prin osmoză inversă.

Stația de epurare levigat tip RO RCDTXL 26/7 cu două trepte de osmoză inversă este dimensionată pentru un debit  $Q_{uz. zi} = 60$  mc/zi, cu posibilitatea de extindere la  $Q = 120$  mc/zi.

Unitatea ROTREAT este instalată din fabricație într-un container modular, prevăzut cu sistem de încălzire, cu dimensiunile 12,12 x 2,438 x 2,697 mm.

Unitatea ROTREAT conține următoarele componente:

- Sistem de control tip PLC care permite vizualizarea grafică a procesului sub formă de diagramă, având posibilitatea de stocare a datelor (SCADA). În cazul în care calculatorul de proces se defectează, stația poate opera/ controla printr-un panou de rezervă.
- Bazin de stocare levigat,  $V = 5$  mc;
- Sistem dozare acid
- Sistem de pre-filtrare compus din 2 perechi de filtre tip sac, care filtrează particule până la 10  $\mu$ m, controlat de PLC-ul stației. Procesul este necesar pentru a proteja pompele și membranele de osmoză inversă.
- Treapta 1 (RO 1) de epurare levigat RO RCDT XL 26 conține 26 module Rotreat și este implementată pe o construcție modulară pe un cadru de inox, în interiorul unui container standardizat. Treapta RO 1 de epurare levigat conține:
  - cabinet de control
  - distribuție de joasă presiune
  - echipamente de măsurare
  - pompă de înaltă presiune
  - secțiunea bloc de module cu pompă liniară
  - regulator de presiune
  - bazin de spălare cu pompă de clătire
  - valve de control pneumatice (manuale)
  - conducte PVC pentru joasă presiune, conducte oțel INOX pentru presiune înaltă
  - Infrastructură cu aer comprimat
  - Sistem de dozare soluție de spălare bazică tip Cleaner A, recipient de stocare soluție- $V = 0,25$  mc
  - Sistem de dozare soluție de spălare acidă tip Cleaner S, recipient de stocare soluție- $V = 0,25$  mc
- Treapta 2 (RO 2) de permeat- RO RCDT XL 7, este instalată pe un cadru de inox identic cu cel din treapta de levigat și conține 7 module RCDT, cu următoarele componente :
  - pompă de înaltă presiune



- bazin permeat  $V = 2,5$  mc
- sistemul bloc de module
- valve de control pneumatice
- echipamente de măsură
- Unitatea de degazeificare- degazificatorul FE195 pentru îndepărtarea  $H_2S$  și  $CO_2$  din permeat după treapta finală RO 2. Unitatea de degazificare conține:
  - turn degazificare permeat
  - sistem de dozare NaOH (pompa de dozare, bazin stocare NaOH-  $V = 0,25$  mc)
  - Bazin de condiționare pH permeat (va ridica pH-ul de la 5,5-6 la 6,5-8,5 prin adăugare de NaOH
  - Pompa de recirculare/ amestecare)

### **Descrierea procesului tehnologic din cadrul stației de epurare levigat**

#### *Stocarea levigatului și reglarea pH-ului*

Levigatul este stocat într-un bazin cu capacitatea de 130 mc, de unde este pompat într-un bazin cu volumul de 5 mc, unde se realizează reglarea pH-ului cu soluție de acid sulfuric concentrată sau acid clorhidric. Valoarea pH-ului este controlată pentru a preveni precipitarea sărurilor, fiind menținută la valori cuprinse între 6,0- 6,6.

#### *Prefiltrare*

După reglarea pH-ului, apa uzată este prefiltrată cu ajutorul unui sistem de filtrare compus din două perechi de filtre sac care funcționează în paralel, pentru protejarea pompelor și membranelor de osmoză inversă.

După prefiltrare, levigatul este pompat în treapta de epurare cu osmoză inversă.

#### *Treapta de epurare levigat RO1*

Treapta de epurare levigat RO 1 (RO RCDT XL 26) conține 26 module tip RCDT, amplasate în paralel, asigurând o suprafață necesară de membrane pentru tratarea levigatului cu debitul proiectat. Treapta de epurare este echipată cu echipamente de măsură, sistem de dozare soluție de spălare bazică și sistem de dozare soluție de spălare acidă.

Levigatul care a parcurs blocul de module devine concentrat de levigat, care este evacuat din linia de distribuție și părăsește stația de epurare în sistemul de redistribuire concentrat și apoi în depozitul de deșuri pentru a menține umiditatea (a se evita mumificarea corpului depozitului) și pentru a menține curba de biogaz, concentratul fiind bogat în săruri organice complexe.

Concentrarea levigatului duce la minimizarea volumului de concentrat care se depozitează.

Permeatul rezultat din cadrul treptei de epurare este trimis pentru epurare în treapta de epurare permeat RO2.

#### *Treapta de epurare permeat RO 2 (RO RCDT XL 7)*

Treapta de epurare permeat (I), RO 2, este compusă din 7 module RCDT.

Randamentul treptei de permeat RO2 este de 85-90% din volumul de alimentare.

Concentratul rezultat din treapta de epurare permeat RO2 este trimis/ recirculat în bazinul de colectare levigat cu  $V = 5$  mc, amplasat amonte de treapta RO 1.

#### *Degazeificarea*

Permeatul rezultat din treapta de epurare RO 2, este trimis în turnul de degazeificare.

Degazeificarea are rolul de îndepărtare a dioxidului de carbon și a hidrogenului sulfurat din permeat. Din turnul de degazeificare, permeatul (II) rezultat este trimis în bazinul de condiționare permeat-  $V = 2,5$  mc, unde este tratat cu soluție de hidroxid de sodiu.

#### *Schimbătorul de ioni de amoniu cu rășină*

Din bazinul de colectare și condiționare permeat (II), acesta este pompat în instalația de schimbători de ioni de amoniu. Permeatul este trecut prin ambele vase de schimbători de ioni de amoniu, amplasate în paralel, unul dintre vase este activ, iar celălalt vas este regenerat. Regenerarea schimbătorilor de ioni se face cu sare tip tablete.

Apa uzată rezultată de la spălarea/ regenerarea schimbătorilor de ioni este direcționată în bazinul de colectare levigat-  $V=130$  mc, fiind introdus în ciclul de epurare.

Permeatul evacuat din instalația cu schimbători de ioni este evacuat în râul Târnavă Mare.

*Sistemul de spălare al membranelor discurilor treptelor de epurare prin osmoză inversă (RO RCDT XL)*

Unitatea de epurare este echipată cu un circuit intern de spălare care poate fi activat automat sau manual. Agenții de spălare sunt alimentați printr-o instalație de dozare proiectată cu consum minimal. Apele uzate rezultate de la spălarea membranelor discurilor treptelor de epurare prin osmoză inversă sunt direcționate în bazinul de colectare levigat, fiind apoi introduse în circuitul de epurare.

#### 5.4 Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană

Oferiți informații despre pierderi și scurgeri:

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Celulele depozitului –în situații excepționale datorită pierderii etanșității geomembranei	Levigat	-	Nu poate fi estimat
Rețeaua de canalizare menajeră, bazin etanș vidanjabil - în cazul unor avarii	Ape uzate menajere	-	Nu poate fi estimat
Stația de epurare- în cazul unor avarii, neetanșități ale conductelor	Levigat insuficient epurat funcție de treapta de epurare unde apare avaria	-	Nu poate fi estimat

Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT care demonstrează că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandările BAT) sau a utilizării măsurilor alternative;

##### 5.4.1 Structuri subterane:

Structurile subterane de pe amplasament sunt următoarele: celulele de depozitare deșuri, conducte de colectare levigat, rețeaua de canalizare menajeră, bazin vidanjabil pentru apele uzate menajere, bazinul de stocare pentru levigat. Capacitatea bazinelor a fost astfel proiectată încât să preia în totalitate volumele maxime de apă uzată estimate, în conformitate cu BAT și normele legale în

domeniu în vigoare. Stația de epurare a fost prevăzută încă din faza de proiectare cu posibilitatea de mărire a capacității odată cu dezvoltarea ulterioară a depozitului

<b>Cerința caracteristica a BAT</b>	<b>Conformare cu BAT Da/Nu</b>	<b>Document de referință</b>	<b>Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma</b>
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de închidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Planul amplasamentului și plan situație celule	Anexate Raportului de amplasament	-
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> <li>• un program de inspectie si întreținere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani).</li> </ul>	Da Da Da	Plan de întreținere si reparatii	-

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

#### 5.4.2 Acoperiri izolante

<b>Cerința</b>	<b>Da/Nu</b>	<b>Daca nu, data pana la care va fi</b>
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si întreținere 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 întreținere;</li> <li>si asigurarea calitatii constructiei</li> </ul>	X X X X X X X X	
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	Da	

### 5.4.3 Zone de poluare potentiala

Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitățile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalației (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) sunt impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecareia dintre cerintele din tabelul de mai jos.

Acolo unde nu se conformeaza, indicati data pana la care se vor conforma. Introduceți referintele corespunzatoare instalației dumneavoastra si extindeti tabelul daca este necesar.

#### Zone potientiale de poluare

<u>Cerința</u>	Depozit pentru deșeuri propriu-zis	Bazin stocare levigat	Bazin vidanjabil pentru ape uzate menajere
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabila</li> </ul>	Da	Da	Da
<ul style="list-style-type: none"> <li>• cuve etanse de retinere a deversarilor</li> </ul>	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• imbinari etanse ale constructiei</li> </ul>	Da	Da	Da
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conectarea la un sistem etans de drenaj</li> </ul>	Da	-	-

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

### 5.4.4 Cuve de retenție

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale caror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmati faptul ca exista cuve de retentie si ca acestea respecta fiecare dintre cerintele prezentate in tabelul de mai jos. Daca nu se conformeaza, indicati data pana la care se va conforma. Introduceți datele corespunzatoare instalației analizate si repetati tabelul daca este necesar.

**Nu este cazul**

<b>Cerința</b>			
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 din interiorul cuvei de retentie			
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta			
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 conținuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare			
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de ridicare a nivelului si cu o alarma adecvata			
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie 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)			

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

**5.4.5 Alte riscuri asupra solului**

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

Identificati orice alte structuri, activități, instalatii, conducte etc 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
Împrăștierea de către vânt a deșeurilor pe terenurile din jur	-straturi de acoperire cu material inerte - acoperirea provizorie cu pământ a celulelor de depozit ajunse la capacitatea maximă de depozitare; acoperirea periodică (1-3 zile) cu un strat de material inert în grosime de cca. 15-20 cm a deșeurilor depuse în celula activă; periodicitatea acoperirii este în funcție

	de starea deșeurilor (miros, pulverulență) și a condițiilor atmosferice.
Pierderi accidentale de produse petroliere sau uleiuri minerale de la utilajele și mijloacele de transport din incintă	Utilizarea de mijloace auto conform normelor RAR. Se interzic lucrări de întreținere a utilajelor și a mijloacelor de transport în spații neamenajate. Existența pe amplasament a materialelor absorbante, pentru îndepărtarea de pe platformele betonate a eventualelor scurgeri accidentale de combustibil/ulei.

## 5.5 Emisii in ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care sa va ajute in pregătirea informațiilor solicitate. Totuși, dacă dumneavoastră considerați ca este posibil sa evacuați substanțe prezentate in Anexele 5 și 6 ale Legii 310/28.06.2004, care transpune Directiva 2455/2001/EC<sup>3</sup> sau in Anexa VIII a Directivei 2000/60, in apa subterana, direct sau indirect, sunteți sfatuiti sa discutați cerințele cu specialistul din cadrul Agentiei Regionale de Protecția Mediului care se ocupa de emiterea autorizației integrate de mediu.

### 5.5.1 Exista emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, in apa subterana?

Nu exista emisii directe in apa subterana. Emisiile indirecte se pot datora scurgerilor accidentale de ape uzate, levigat.

	Supraveghere – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care sa contina monitorizarea calitatii apei subterane și asigurarea luării măsurilor de precautie necesare prevenirii poluării apei subterane.			
<b>1</b>	Substanțele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare și caracteristicile tehnice ale lucrărilor de monitorizare	Frecvența (de ex. zilnică, lunară)	
	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Conform program de monitorizare prevăzut de Autorizația de gospodărire a apelor și de Autorizația integrată de mediu	Pentru monitorizarea calității apelor subterane din zona de influență a depozitului, s-au realizat 3 puțuri de monitorizare situate amonte și aval de depozit	Conform programului de monitorizare

<sup>3</sup> Substanțe prioritare in relatie cu Directiva cadru privind apa, transpusa in legislatia romana de Legea 310/28.06.2004, Anexa 5.

2	Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane?	<p>Celulele de depozitare sunt astfel proiectate și realizate încât straturile de impermeabilizare de la baza depozitului, să asigure pe termen lung etanșeitatea necesară prevenirii în totalitate a scurgerilor de levigat în sol și subsol. Sunt respectate cerințele constructive prevăzute de Anexa la Ordinul MMGA nr. 757/2004, pentru aprobarea <i>Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor</i>, în ceea ce privește: terenul de fundare și impermeabilizarea bazei depozitului, sistemul de drenaj pentru levigat, colectarea levigatului, tratarea levigatului.</p> <p>Sistemul de canalizare al obiectivului este de tip divizor, cu o rețea distinctă pentru apele uzate menajere, respectiv una pentru apele pluviale.</p> <p>Bazinul cu <math>V= 130</math> mc pentru colectarea levigatului rezultat din depozit și bazinul vidanjabil pentru colectarea apelor uzate menajere sunt etanșe, impermeabilizate. Acestea pot constitui surse de poluare a solului și a subsolului, și implicit a freaticului, în situația apariției unor fisuri sau crăpături în pereți, având în vedere faptul că lichidele pe care le conțin sunt ape uzate, respectiv levigat.</p> <p>În concluzie, în situații normale de exploatare a instalațiilor, nu rezultă în mod obișnuit poluanți pentru sol/subsol, cu excepția unor situații accidentale. Gradul de impermeabilizare a tuturor structurilor îngropate se urmărește în permanență, fiind o cerință a programului de monitorizare a depozitului.</p> <p>Se impune respectarea cu strictețe a prevederilor programului de monitorizare și post-închidere pentru depozitul de deșuri, pentru a avea siguranța că nu apar surse de poluare a solului, subsolului și apelor freatice după încetarea perioadei de pozitare.</p>
---	--	--

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

Proceduri specifice menționate în Manualul sistemului de management integrat, Registrul de funcționare al depozitului, Plan de verificări și mentenanță, Plan de reparații

**5.6 Miros**

În general, *nivelul de detaliere trebuie să corespundă riscului care determină neplăcere receptorilor sensibili* (școli, spitale, sanatorii, zone rezidențiale, zone recreative). Instalațiile care nu utilizează substanțe urate mirositoare sau care nu generează materiale urate mirositoare și prin urmare prezintă un risc scăzut trebuie separate de la început utilizând Tabelul 5.6.1.

Sursele nesemnificative dintr-o instalație care are și surse *semnificative* trebuie "separate" din punct de vedere calitativ la începutul Tabelului 5.6.1 (trebuie făcută justificarea) și nu mai trebuie furnizate informații detaliate în secțiunile următoare.

În cazul în care receptorii se afla la mare distanță și riscul asociat impactului asupra mediului este scăzut, informațiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informațiile referitoare la sursele nesemnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totuși cerute și trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atât cât va permite balanța costurilor și beneficiilor.

Dacă este cazul trebuie furnizate hărți și planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor și punctelor de monitorizare.

Mirosurile sunt generate în principal de emisiile de gaze de depozit având în compoziție CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, N<sub>2</sub>, NMVOC, etc.

Numeroși factori afectează cantitatea de CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub> produsă în depozitele de deșuri. Aceștia pot fi împărțiți în două categorii mari:

- practici de gospodărire: cantitatea de deșuri depozitată, densitatea deșurilor, granulometria deșurilor.
- factori fizici: compoziția deșurilor, gradul de umiditate, conținutul de nutrienți, temperatura în depozit, pH-ul.

Generarea gazelor, respectiv rata de generare și compoziția, trece prin patru faze.

- Prima fază este aerobă (cu oxigenul existent) și gazul primar produs este dioxidul de carbon. Azotul se produce în special în prima fază și scade în faza a doua și a treia.
- Faza a doua se caracterizează prin distrugerea oxigenului, în mediul anaerob se produc mari cantități de dioxid de carbon și hidrogen.
- În faza a treia începe producerea de metan și reducerea emisiei de dioxid de carbon.
- În faza a patra producția de metan, dioxid de carbon și azot devine relativ stabilă.

Conform studiului de dispersie realizat de Centrul de Mediu și Sănătate Cluj Napoca- ianuarie 2018 (anexat Raportului de amplasament), concentrația principalelor gaze odorante, componente ale gazului de depozit, respectiv amoniacul și hidrogenul sulfurat, în aerul înconjurător se situează sub valorile limită admise:

- Pentru amoniac, conform hărților de predicție a dispersiei poluanților realizate în cadrul studiului, concentrația maximă de 0,152 mg/mc se înregistrează în zona sudică, sud-estică a depozitului, până la distanțe de cca. 800 m de corpul depozitului. Concentrația maximă predicționată este mai mică decât valoarea limită admisă conform STAS 12574/87, care este de 0,3 mg/mc pentru probele medii de scurtă durată (30 min.), ce au fost luate în calcul pentru realizarea dispersiei pe baza măsurărilor efectuate.
- Pentru hidrogenul sulfurat, valoarea maximă conform hărților de predicție a concentrațiilor, de 0,005 mg/mc se înregistrează în zona de nord, nord-vest a depozitului, zonă care include și receptorii sensibili (locuință situată la cca. 600 m de amplasament). Conform STAS 12574/87, valoarea limită admisă pentru concentrația H<sub>2</sub>S în aerul atmosferic este de 0,015 mg/mc (probe medii de scurtă durată- 30 min.) Conform literaturii de specialitate- *Guidance on Landfill Gas Flaring*, limita de detecție a mirosurilor (AOT-Adopted Odour Thresholds -limite de mirosuri adoptate ) în cazul hidrogenului sulfurat este 0,1 μg/mc (cu 7,9 μg/mc mai mic decât CMA). În concluzie, dacă mirosul este detectabil la nivelul receptorilor sensibili învecinați, fapt datorat condițiilor meteorologice care influențează dispersia poluanților atmosferici, conform modelării matematice, concentrația de hidrogen sulfurat estimată nu va avea influențe asupra sănătății umane, aceasta situându-se mult sub valoarea limită admisă.

### 5.6.1 Separarea instalațiilor care nu generează miros

Activitățile care nu utilizează sau nu generează substanțe urate mirositoare trebuie menționate aici. Trebuie furnizate suficiente explicații în sprijinul acestei opțiuni pentru a permite Operatorului/titularului activității să nu mai dea informații suplimentare. În cazul în care sunt utilizate sau generate substanțe urate mirositoare, dar acestea sunt izolate și controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie în schimb descrise în Tabelul 5.6.3.

Nu este cazul.



## 5.6.2 Receptori

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

În unele cazuri, delimitarea suprafeței pe care se desfășoară procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare locuitoare pentru evaluarea impactului (pentru instalații noi) și evaluări de mediu (pentru instalațiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau condițiile au fost stabilite poate, în funcție de acest perimetru. În acest caz, ele trebuie incluse în tabelul de mai jos.

Identificați și descrieți fiecare zona afectată de prezența mirosurilor	Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizează o monitorizare rutină?	Prezentare generală a sesizărilor primite	Au fost aplicate limite sau alte condiții?
În zona de protecție a Depozitului de deșuri nepericuloase Sighișoara, stabilită conform Ord. 119/2014, se găsesc receptori sensibili- locuințe situate la distanța de cca. 600 m NV, însă acestea au fost construite ulterior depozitului, care funcționează pe același amplasament din anul 1977. Distanța față de municipiul Sighișoara- 5 km	Da, a fost întocmit un studiu de Evaluare și prognoză a calității mediului în zona Depozitului de deșuri Sighișoara, de către Centrul de Mediu și Sănătate Cluj Napoca- ianuarie 2018	Nu	Nu au fost primite sesizări. Se vor înregistra eventualele sesizări referitoare la miros și se vor lua toate măsurile pentru soluționarea acestora.	Nu au fost impuse condiții sau limite de către Autoritatea de Mediu prin Autorizația integrată de mediu, care se referă la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizări.

**5.6.3 Surse/emisii Nesemnificative**

Faceți o prezentare generală succintă a surselor cu impact nesemnificativ

Emisii din surse mobile :

- utilajele folosite pentru activitățile curente din cadrul depozitului;
- mijloacele de transport a deșeurilor

Eventuale mirosuri temporare în stație de tratare levigat- bazinul de colectare levigat și bazinul de colectare ape uzate menajere

**5.6.3.1 Surse de mirosuri**

(inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate?	Descrieți sursele de emisii punctiforme.	Descrieți emanațiile fugitive sau alte posibilități de emanație ocazională.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională?	Există limite pentru emanațiile de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emanații?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanațiilor.	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAI-urilor și a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
În zona celei aflate în exploatare	Transportul și descărcarea deșeurilor	Emanațiile fugitive apar în perioade când se descarca deșeurile din mijloacele de transport	Mirosurile sunt datorate prezenței în aer a gazelor rezultate din descompunerea	Nu	Nu	Realizarea perdelei vegetale perimetrare.	-
	Procesul de descompunere anaeroba a deșeurilor	Acoperirea necorespunzătoare a deșeurilor din celula	Mirosurile sunt datorate prezenței în aer a gazelor rezultate din descompunerea	Nu	Nu	Acoperirea periodică a straturilor de deșuri depozitate cu un strat de pământ sau materiale inerte, pentru a nu permite propagarea poluanților atmosferici sau răspândirea deșeurilor; deșeurile descărcate și compactate pe depozitele de clasa b se	Conform prevederilor HG 349/2005 și Ordinului 757/2004

Bazin de colectoare ape uzate menajere, Bazin colectare levigat, stații a de epurare a levigatului din	→gaz de depozit (emisii difuze din corpul depozitului )	activă (zona de depunere a deșeurilor), și a celulelor unde s-a sistat depozitarea	anaeroba a deșeurilor în special a celor biodegradabile		<p>acoperă periodic, în funcție de condițiile de operare și de prevederile autorizației integrate de mediu, pentru a evita mirosurile, împrăștierea de vânt a deșeurilor ușoare și apariția insectelor și a păsărilor. Acoperirea are ca scop și îmbunătățirea aspectului depozitului. Drept material pentru acoperire se pot utiliza deșeuri solide minerale, cum ar fi sol, deșeuri din construcții și demolări, cenușă, compost; deșeurile prăfoase nu pot fi utilizate.</p> <p>Pentru drenarea gazelor de depozit, conform planului de închidere a depozitului, pentru celulele la care a fost epuizată capacitatea de depozitare, se va realiza un strat drenant al gazelor, din pietriș cu o grosime <math>\geq 0,30</math> m, așezat peste stratul de susținere realizat în etapa de închidere provizorie și se vor executa puțuri de biogaz. De asemenea, funcție de cantitatea de metan măsurată la fiecare puț de colectare gaz de depozit se vor face calculele necesare și se vor adopta soluții de captare, tratare și eliminare a acestuia. Realizarea perdeli vegetale perimetrare.</p>	
	Emanații fugitive de mirosuri			Nu	Acoperirea cu capace etanșe a bazinelor de colectare a apelor uzate (acolo unde este posibil)	-

depozit;					
Orice alte informații relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De.ex. orice surse care nu se afla in instalație, dar sunt pe același amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute).					

#### 5.6.4 Declarație privind managementul mirosurilor

Puteti identifica aici evenimente pe care nu le puteti controla si care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. conditii meteorologice extreme sau intreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranta).

Trebuie sa descrieti măsurile pe care le propuneti pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cat mai rapid posibil). Daca sunt acceptate de Autoritatea competenta de Protecția Mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu, va trebui sa mentineti aceste măsuri drept conditii de autorizare, dar, atat timp cat luati măsuri, nu puteti fi sancționat pentru aceste evenimente rare.

#### Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanație	Natura/cauza avariei	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate atunci cand apare?	Cine este responsabil pentru initierea măsurilor?	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare?
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
Depozitul de deșeuri propriu-zis	- compactarea insuficientă a deșeurilor - neacoperirea permanentă a celulelor cu material inert	- acoperirea periodică cu material inert.	- mirosuri persistente în vecinătatea depozitului	Se elimină cauzele producerii mirosurilor	Conducerea SC Scuster Ecosal SRL- administratorul depozitului	Nu

#### 5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/ evaluării BAT

Descrieti succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer, apa si sol si pentru reducerea zgomotului. Prezentati concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Nu este cazul.

## 6 MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

## 6.1 Surse de deșuri

Referință deseului	1. Identificati sursele de deșuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor )	3. Identificati fluxurile de deșuri (ce deșuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deșuri- cantități estimate (2019)	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? -deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de producere?
Hârtie și carton	Activități administrative	15 01 01	Nepericulos	12,9 kg/an	Valorificare pe bază de contract încheiat cu o societate autorizată.
Materiale plastice (Folie plastic, PET, HDPE, PP)	Activități administrative	15 01 02	Nepericulos	6,9 kg/an	Valorificare pe bază de contract încheiat cu o societate autorizată.
Ambalaje care conțin substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase /de la substanțele chimice utilizate la stația de epurare	Stația de epurare	15 01 10*	Periculos	0 kg/an	Eliminare pe bază de contract încheiat cu o societate autorizată
Levigat din depozitul de deșuri nepericuloase	Depozitarea deșeurilor	19 07 03	Nepericulos	3.926 mc/an	Tratare în stația de epurare cu osmoză inversă de pe amplasament

<b>Nămol și Concetrat de la stația de epurare</b>	Stația de epurare cu osmoză inversă	19 08 14	Nepericulos	nu se cuantifică	Eliminare prin depozitare în depozitul de deșuri nepericuloase Sighișoara
<b>Deșuri municipale amestecate</b>	Activități administrative	20 03 01	Nepericulos	180 kg/an	Colectare în pubele și depozitare în cadrul depozitului de deșuri nepericuloase Sighișoara

**NOTA**

- \* ) In conformitate cu lista cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, prevazuta in anexa nr.2 la HG 856/2002,  
 \*\* ) LEGEA 211/2011 privind regimul deșeurilor .

## 6.2 Evidenta deșeurilor

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile ( <i>eliminate sau recuperate</i> ) rezultate din instalație	<p>Da. Evidenta deșeurilor se va ține în conformitate cu prevederile H.G. 856/2002 și va fi disponibilă la solicitarea autorităților de mediu. Registrul de evidență va conține un minimum de detalii referitoare la :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitățile de deșuri generate pe categorii, eliminate/recuperate pe și în afara amplasamentului;</li> <li>- Numele agentului și transportatorului de deșuri și detaliile lor de autorizare (să includa detaliile instalației finale destinate eliminării/recuperării deșeurilor și caracterul său adecvat pentru acceptarea fluxului de deșuri încredințate, să includă detaliile autorizației sale și autoritatea emitentă);</li> </ul> <p>Confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi.</p>
Cantitate	
Natura	
Origine ( <i>acolo unde este relevant</i> )	
Destinație (Obligația urmaririi – dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	
Frecvența de colectare	
Modul de transport	
Metoda de tratare	

## 6.3 Zone de depozitare

Identificati zona	Deșeurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*)	Proximitatea față de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor	Amenajările existente ale zonei de depozitare
Depozit ecologic de deșuri	- Deșuri conform Listei deșeurilor acceptate-	Da	- Râul Târnavă Mare- 0,4 km -cei mai apropiați	Conform Secțiunea 4- Formular de solicitare

	AIM - Concentrat și nămol de la stația de epurare proprie  - deșuri municipale amestecate- activități proprie		receptori sensibili (locuință)- 0,6 km  - Municipiul Sighișoara- 5 km  - arii naturale protejate- distanța minimă- 1,1 km	
Levigat rezultat din depozit	Bazin betonat cu V=130 mc	Da		Bazin betonat, din acesta levigatul fiind pompat în stația de epurare de pe amplasament

**Cerinte speciale de depozitare**

(de ex. pentru deșuri inflamabile, deșuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deșeurilor incompatibile, deșuri care se pot dizolva sau pot reacționa cu apa (*care trebuie depozitate în spații acoperite*). În acest sector, răspundeți la următoarele puncte, mai ales unde este cazul.

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau împrejmuita în întregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)	Exista protecție împotriva inundațiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
Levigat din depozitul de deșuri nepericuloase	A; C	N	-	D	D

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

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

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

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

**6.4 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folosiți)**

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
---	---------



<p>Sunt recipientii de depozitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ prevazuti cu capace, valve etc. si securizati;</li> <li>➤ inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)</li> </ul>	<p>Da</p> <p>-Bazin betonat, impermeabilizat cu V= 130 mc pentru colectarea levigatului din depozit, de unde acesta este pompat în stația de epurare</p>
<p>Este implementata o procedura documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?</p>	<p>-</p>

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, pulberi, COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deșeurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5).

- Nu este cazul

## 6.5 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului					
Sursa deșeurilor	Metale asociate/prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație	
				Reciclare sau Nu se aplică	Eliminare sau Nu se aplică
Depozitare deșeuri	-	Levigat- 19 07 03	Epurare	Epurare	Tratare în stația de epurare cu osmoză inversă de pe amplasament
Stația de epurare cu osmoză inversă	-	Concetrat, nămol de la stația de epurare- 19 08 14 Ambalaje care conțin substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase 15 01 10*	Eliminare	Eliminare	Colectare în bazinul de concentrat din cadrul stației de epurare și pompare pe depozit
			Eliminare	Eliminare	Nu se realizează pe amplasament

Administrativ	-	Hârtie și carton- 15 01 01 Ambalaje din plastic (PET) 15 01 02 Deșuri municipale amestecate 20 03 01	Valorificare/ Reciclare	Reciclare	Se predau către operatori autorizați spre valorificare	Nu se realizează pe amplasament
			Eliminare	Eliminare	Depozitare în Depozitul de deșuri nepericuloase Sighișoara	

Deșeuri de ambalaje

Nota:

1. Campurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimari, dar acestea trebuie să se bazeze pe date empirice și trebuie explicate în descrierea metodologiei.
2. Campurile gri deschis: Furnizarea datelor este obligatorie, dar sunt acceptate estimări brute. Aceste estimări trebuie explicate în descrierea metodologiei.
3. Campurile gri închis: Furnizarea datelor este voluntară.
4. Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.
5. Coloana (c) include toate formele de reciclare, inclusiv reciclarea organică dar excluzând reciclarea materială.
6. Coloana (d) reprezintă suma coloanelor (b) și (c).
7. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzând reciclarea și valorificarea energetică.
8. Coloana (h) reprezintă suma coloanelor (d) (e) (f) și (g).
9. Procentajul de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie: Coloana (h)/coloana (a).
10. Procentajul de reciclare: Coloana (d)/ coloana (a).
11. Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de reciclare de minimum 15% anterior anului 2011.

Material	Deșuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie				Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificarea energetică	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
		(a)	(b)	(c)	(d)						
Sticla	-										
Plastic	15 01 02 din activit. admin.- 0,0069 t/an	0,0069 t			0,0069 t						
Hartie - carton	15 01 01 din activ. admin.- 0,0129 t	0,0129 t			0,0129 t						
Metal	-										
Lemn	-										
Altele	-										
Total	0,0198 t	0,0198 t			0,0198 t						

## 7 ENERGIE

### 7.1 Cerințe energetice de baza

#### 7.1.1 Consumul de energie

Consumul anual de energie al activităților este prezentat în tabelul următor:

Consumatori pe amplasament	Cantitate anuală MWh	
	2018	2019
Iluminat exterior	129,102	105,514
Pavilion administrativ		
Stație de epurare levigat		

Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balante energetice, diagrame “Sankey”) care arata modul în care este consumata energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare:

Tip de informații (tabel, diagrama, bilant energetic etc)	Numarul documentului respectiv
- Evidențe electronice, facturi la contabilitate	-

#### 7.1.2 Întreținere

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

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că aveți implementat un sistem documentat și faceți referire la acea documentație, astfel încât el să poată fi inspectat pe amplasament de către GNM/alte autorități competente responsabile conform legislației în vigoare; sau
- 2) Declarația intenției de a implementa un astfel de sistem documentat și indicarea termenului până la care veți aplica un asemenea program, termen care trebuie să fie acoperit de perioada prevăzută în Planul de măsuri obligatorii; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Exista măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenii la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Microclimatul /ventilație de igienă		X	Nu este cazul
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare		X	Nu este cazul
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);		X	Nu este cazul
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații);	-	X	Nu este cazul

Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;		X	Centrala cu P= 30 kW, cu funcționare pe combustibil lemnos- Program de mentenanță
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	-	X	Nu este cazul
Întreținerea centralelor termice de ex. optimizarea excesului de aer;		X	Centrala cu P= 30 kW, cu funcționare pe combustibil lemnos- Program de mentenanță

## 7.2 Măsurile tehnice

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

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că va conformați cu fiecare cerință, sau
- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea termenului până la care o veți face în cadrul Planului de măsuri obligatorii a activității analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați ca următoarele <u>măsurile tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenul prevăzut pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientilor și conductelor încălzite	-	X	
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii –	-	X	
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite.	da		Sistem de control local al stației de epurare cu osmoza inversă de pe amplasament

### 7.2.1 Măsurile de service al clădirilor

Măsurile fundamentale pentru eficiența energetică a serviciului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că va conformați cu fiecare cerință, sau
- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea datei până la care o veți face în cadrul programului dumneavoastră de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați ca următoarele <u>măsurile de service al clădirilor</u> sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficiență din punct de vedere energetic	Da		Corespunzătoare cerințelor tehnologice

Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:		X	
- Incalzirea spatiilor	Da		Corespunzatoare cerințelor de confort a personalului
- Apa calda	Da		Corespunzatoare cerințelor de igiena a personalului
- Controlul temperaturii		X	
- Ventilatie	Da		Corespunzatoare cerințelor de confort a personalului
- Controlul umiditatii		X	

### 7.3 Eficienta Energetica

Indicati ce tehnici de utilizare eficienta a energiei energetice, inclusiv cele omise la cerintele energetice fundamentale si cerintele suplimentare privind eficienta energetica, sunt aplicabile activităților, dar nu au fost inca implementate.

2. Precizati reducerile de CO2 realizabila de catre acea tehnica pana la sfarsitul ciclului de functionare ( al instalației pentru care se solicita autorizatie integrata de mediu )

3. In plus fata de cele de mai sus, declararea costurilor anuale echivalente ale implementarii tehnicii, costurile pe tona de CO2 recuperata si prioritatea de implementare.

- Stația de epurare cu osmoză inversă tip RO RCDTXL 26/7 utilizată are un consum redus de energie electrică comparativ cu alte stații de epurare similare;

- Încălzirea spațiului administrativ se realizează pe perioada anotimpului rece cu o centrală cu funcționare pe combustibil lemnos (cantitate de combustibil utilizată- cca. 12 mc/an).

#### 7.3.1 Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date in tabelul de mai jos;

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca masura este implementata, sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa masura si indicarea termenului de aplicare a acesteia : sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitățile desfasurate

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizată in mod curent in instalație? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor, de.ex din solutiile de vopsire.	Nu	Nu este cazul
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei necesare uscarii.	Nu	
Minimizarea consumului de apa si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	Da	Minimizarea pierderilor
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	Da	
Amplasamentul instalației pentru reducerea distantelor de pompare.	Nu	Nu este cazul



<b>Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei</b>	<b>Este aceasta tehnica utilizată în mod curent în instalație? (D / N)</b>	<b>Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare</b>
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronică.	Da	În cadrul stației de epurare cu osmoză inversă
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii.	Nu	Nu este cazul
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuarilor fugitive)	Nu	Nu este cazul
Măsură optimizată de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Nu	Nu este cazul
Procesare continuă în loc de procese discontinue	Nu	Nu este cazul
Valve automate	Da	Stația de epurare
Valve de returnare a condensului	Nu	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Nu	Nu este cazul
Altele	-	-

#### 7.4 Alternative de furnizare a energiei

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

Completați tabelul astfel:

1. Confirmați faptul că măsura este implementată, sau
2. Declarați intenția de a implementa măsura și indicați termenul de punere în practică; sau
3. Expuneti motivul pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate

<b>Tehnici de furnizare a energiei</b>	<b>Este aceasta tehnica utilizată în mod curent în instalație? (D / N)</b>	<b>Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare</b>
Utilizarea unităților de co-generare;	Nu	Nu este cazul
Recuperarea energiei din deșuri;	Nu	În perspectivă – valorificarea biogazului de pe depozit
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Nu	Nu este cazul

## 8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

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

	Da/Nu		Da/Nu
Instalația se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ati depus raportul de securitate?	-
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	-

### 8.2 Plan de management al accidentelor

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
Deteriorarea instalației de colectare a levigatului	Mică	Poluarea apelor de suprafață, a solului, subsolului și freaticului	Realizarea inspecțiilor periodice și a activităților de întreținere, conform regulamentelor de exploatare	Conform Planului de prevenire și combatere a poluarilor accidentale Izolarea părților defecte, repararea acestora, colectarea solului afectat, monitorizare post accident

Fisurarea sistemului de etanșare Ruperea digurilor Alunecarea masei de deșeuri	Mică	Poluarea solului, a apelor de suprafață și a freaticului	Exploatarea depozitului cu respectarea condițiilor impuse prin Regulamentul de exploatare precum și prin Autorizația integrată de mediu;  Desfășurarea corectă a activității de monitorizare, efectuarea la timp a analizelor; Instituirea sistemelor corespunzătoare de siguranță și pază.	Conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale Izolarea părților defecte, repararea acestora, colectarea solului afectat, monitorizare post accident
Funcționarea defectuoasă a stației de epurare și evacuări de ape uzate insuficient epurate în emisarul natural	Mică	Poluarea apei de suprafață	Controlul permanent a respectării valorilor limită admise a parametrilor de evacuare a efluentului stației de epurare Realizarea inspecțiilor periodice și a activităților de întreținere, conform regulamentelor de exploatare a stației de epurare	Conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale Oprirea temporară a evacuării levigatului din deponie Identificarea cauzelor, măsuri de remediere
Declanșarea de incendii/ explozii	Mică	Poluarea aerului	Respectarea procesului tehnologic de	Conform Planului de prevenire și

			<p>descărcare și izolarea stratului de deșeu depus, respectarea procedurilor de acceptare a deșeurilor la depozitare. Exploatarea depozitului cu respectarea conditiilor impuse prin Regulamentul de exploatare precum și prin Autorizatia integrată de mediu</p>	<p>combater a poluarilor accidentale Interventia cu pământ, apă și materiale anti incendiu, monitorizarea post accident</p>
--	--	--	---	---

## 8.3 Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

Tehnici preventive	Răspuns
inventarul substanțelor trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deșeurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	A se vedea secțiunea 3.1 Există proceduri pentru acceptarea și depozitarea deșeurilor în depozit. Exploatarea depozitului se realizează cu respectarea condițiilor impuse prin Regulamentul de exploatare precum si prin Autorizatia integrată de mediu
depozitare adecvata	Există proceduri pentru acceptarea și depozitarea deșeurilor în depozit. Proiectarea și execuția celulelor de depozitare s-au realizat cu respectarea prescripțiilor Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul nr. 757/2004, cu modificările și completările ulterioare Exploatarea depozitului se realizează cu respectarea condițiilor impuse prin Regulamentul de exploatare precum si prin Autorizatia integrată de mediu
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați in cadrul operațiunilor de schimbare de tura, de întreținere sau in cadrul altor operațiuni tehnice	Plan de intervenție în caz de incendiu Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale Proceduri pentru: Identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor, Comunicare
<b>ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR</b>	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident caille de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Conform Planului de intervenție în caz de incendiu și a Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalației si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin rețele separate de canalizare	Da

## 9 ZGOMOT SI VIBRATII

Ca recomandare, nivelul de detalieri al informațiilor oferite trebuie sa corespunda riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul este mai scazut, informațiile solicitate in Tabelul 9.1 nu vor fi detaliate, dar informațiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atat cat permite rezultatul analizei cost-beneficii. Sursele nesemnificative trebuie "separate" calitativ (oferind explicatii) si nu trebuie furnizate informații detaliate.

Trebuie oferite harti si planuri de amplasament daca este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor si punctelor de monitorizare. Va fi utila identificarea surselor aflate pe amplasament, in afara instalatiei, in cazul in care acestea sunt semnificative.

### 9.1 Receptori

(Inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului si măsurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specific care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia /sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
În zona de protecție a Depozitului de deșeuri nepericuloase Sighișoara, stabilită conform Ord. 119/2014, se găsesc receptori sensibili-locuințe situate la distanța de cca. 600 m NV, însă acestea au fost construite ulterior depozitului, care funcționează pe același amplasament din anul 1977. Distanța față de municipiul Sighișoara- 5 km.	Max 50 dB. Impactul poluării sonore asupra așezărilor umane datorat activității din depozit este minim; zgomotul preponderent este cel al traficului de pe Drumul național din imediata vecinătate a depozitului	Nu	Nu s-a impus monitorizarea zgomotului prin Autorizația integrată de mediu	Nu au fost efectuate măsurători	-

## 9.2 Surse de zgomot

(Informații referitoare la sursele și emisiile individuale)

Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Numarul de referință al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totală de zgomot?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
Transportul deșeurilor pe drumul exterior (de acces) și pe traseul poartă-depozit, descărcarea deșeurilor	1	Funcționarea motoarelor	Nu	55-60 dB(A)	Utilizarea de măsuri de bună practică pentru controlul zgomotului Măsurile de limitare a funcționării mijloacelor auto în incintă, impuse de Regulamentul de funcționare al depozitului. Menținerea parametrilor de funcționare conform cărții tehnice, efectuarea la timp a reviziilor tehnice și reparațiilor.	
Funcționarea utilajelor de exploatare de pe depozit	2	Funcționarea motoarelor	Nu	65-70 dB(A)	Programul de lucru, este astfel stabilit, încât impactul poluării sonore asupra așezărilor umane datorat activității din depozit să fie minim. Utilizarea de utilaje silențioase Menținerea parametrilor de funcționare conform cărții tehnice, efectuarea la timp a reviziilor tehnice și reparațiilor	

Funcționarea electropompelor	3	Funcționarea motoarelor	Nu	55- 60dB (A)	Utilizarea de utilaje silențioase Program de mentenanță
------------------------------	---	-------------------------	----	--------------	--

Nu s-au înregistrat reclamații ca urmare a nivelului de zgomot generat pe amplasament.

### 9.3 Studii privind măsurarea zgomotului in mediu

Furnizați detalii privind orice studii care au fost făcute.

Referință (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii considerate	luate in	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu au fost executate studii detaliate privind măsurarea zgomotului in mediu, deoarece a fost considerat ca nu sunt necesare.	-	-		-	-

### 9.4 Întreținere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/măsurilor
Procedurile de întreținere identifica in mod precis cazurile in care este necesara întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da		
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da		

### 9.5 Limite

Din tabelul 9.1 rezumati impactul zgomotului, referindu-va la limitele recunoscute.

Receptor sensibil	Limite	Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati măsurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatii (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1).
Locuințe situate la distanța de Zi	50	65	Nu este cazul



cca. 600 m amplasamentul depozitului	NV de Noapte	40	45	Nu există activitate noaptea
---	-----------------	----	----	------------------------------------

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

Aceasta este o cerință suplimentară care *trebuie completată când este solicitată* de Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu. Aceasta poate fi de asemenea utilă oricărui Operator/Titular de activitate care are probleme cu zgomotul sau este posibil să producă disconfort cauzat de zgomot și/sau vibrații pentru a direcționa sau ierarhiza activitățile.

Sursa <sup>4</sup>	Scenarii de avarie posibile	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului dacă se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate dacă apare și cine este responsabil?

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

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;  
Nu este cazul
- Manevrare mecanica,  
Operațiunile de transport, manevrare deșuri se desfășoară pe timpul zilei.
- Deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare;  
Operațiunile de pe amplasament se desfășoară pe timpul zilei .Reducerea vitezei autovehiculelor pe amplasament.

<sup>4</sup> Aceasta se referă la fiecare sursă enumerată în Tabelul 9.2

**10 MONITORIZARE****10.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer**

Cu ocazia realizării Studiului de Evaluare și prognoză a calității mediului în zona Depozitului de deșeuri Sighișoara, de către Centrul de Mediu și Sănătate Cluj Napoca, în ianuarie 2018, au fost efectuate măsurători ale concentrațiilor de amoniac, hidrogen sulfurat și pulberi, în 4 puncte situate pe direcțiile NE, E, SV și NV, considerate reprezentative pentru zona de influență a depozitului. (Planul punctelor de monitorizare este prezentat în Studiul de Evaluare și prognoză a calității mediului în zona Depozitului Sighișoara, anexat Raportului de amplasament)

În toate cele 4 puncte de monitorizare, valorile admise ale concentrațiilor de amoniac, hidrogen sulfurat și pulberi în suspensie în aerul înconjurător se situează sub valorile limită admise.

Numarul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer
--

Studiu de Evaluare și prognoză a calității mediului în zona depozitului de deșeuri Sighișoara anexat Raportului de amplasament realizat de Centrul de Mediu și Sănătate Cluj Napoca
---

## 10.2 Monitorizarea emisiilor în apă

### Monitorizarea emisiilor în apele de suprafață

Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 33/22.02.2018 se vor monitoriza următorii indicatori pentru emisia de apă uzată epurată (permeat) în emisarul natural.

Punct de monitorizare	Indicator de calitate	Metoda de analiză	Frecvența
Evacuare efluent stație de epurare în râul Târnava Mare	pH	SR ISO 10523/2012	Lunar (12 probe/an)
	Consum chimic de oxigen CCO-Cr	SR ISO 6060/1996	
	Consum biochimic de oxigen CBO <sub>5</sub>	SR EN 1899/-1/2003	
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	SR 7587/1996	
	Amoniu NH <sub>4</sub>	SR ISO 7150-1/2001	
	Fosfor total	SR EN ISO 6878/2005	
	Reziduu fix	STAS 9187/1984	
	Zinc	Metoda MERCK	
	Cadmiu	Metoda MERCK	
	Plumb	Metoda MERCK	
	Crom total	Metoda MERCK	
	Cupru	Metoda MERCK	
	Fier total ionic	SR ISO 6332/96	
	Mangan	SR 8662-1:1996	
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	SR ISO 10530/1997	
	Fenoli	Metoda MERCK	
	Detergenți sintetici biodegradabili	SR EN 903:2003	
Suspensii totale	SR EN 872:2005		

Pe lângă indicatorii de calitate prevăzuți conform NTPA 001, modificat de HG 352/2005, autorizația de gospodărire a apelor prevede și efectuarea unui screening calitativ pentru anumiți indicatori, ceea ce s-a realizat pentru parametrii cloroform, PAH, triclorbenzen și C10-C13.

Indicatorii de calitate nenominalizați în tabelul de mai sus se vor încadra în prevederile Anexei 3 – NTPA 001/2002 din H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Beneficiarul are obligația să efectueze automonitorizarea calității apelor uzate în conformitate cu prevederile HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Conform rezultatelor monitorizărilor, toți indicatorii analizați se încadrează în valorile limită admise conform autorizației de gospodărire a apelor și NTPA 001/2005.

Numarul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	Rapoarte de încercare emise de laboratorul acreditat SC LAB AQUACONSULT SRL Târgu Mureș- RI 7570/16.04.2020; RI 7617/18.05.2020
--	---

### Monitorizarea calității apelor subterane

Monitorizarea calității freaticului se realizează cu frecvență semestrială, conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 426/18.11.2019, din 3 puțuri de monitorizare amplasate amonte și aval de depozit pe direcția de curgere a freaticului, astfel: F1- situat amonte de depozit, în partea de nord-vest la distanță de 15 m, respecti F2 și F3 amplasate aval de depozit, în partea de est, sud-est la distanță de cca. 20 m.

Monitorizarea apelor subterane se realizează de către titular, cu frecvență semestrială, pentru următorii indicatori: pH, CCOCr, amoniu, azotați, fosfați, cloruri, sulfatați, fenoli, zinc, arsen, cadmiu, cupru, nichel și plumb.

Se propun ca bază de referință analizele efectuate în martie 2018 pentru toate cele 3 foraje de monitorizare a freaticului

Numarul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apele de suprafață	Rapoarte de încercare emise de laboratorul acreditat SC LAB AQUACONSULT SRL Târgu Mureș și anexate prezentului Raport de amplasament: <b>2019</b> -F1- RI-6880/21.03.2019; RI 7204/23.09.2019; RI 7243/04.10.2019, F2- 6879/21.03.2019; RI 7203/23.09.2019; RI 7242/04.10.2019, F3- RI 6878/21.03.2019; RI 7202/23.09.2019; RI 7241/04.10.2019, <b>2020</b> - F1- RI 7546/23.03.2020; F2- RI 7547/23.03.2020; F3- RI 7548/23.03.2020.
---	---

### 10.3 Monitorizarea și raportarea deșeurilor

*Pentru deșeurile propriu-zise intrate în vederea depozitării se vor monitoriza următoarele:*

- Cantitatea de deșeurile colectate în amestec și depuse în depozitul de deșeurii
- Cantitatea de deșeurii transportată la depozit refuzată a fi preluată
- Pentru deșeurile proprii generate din activitatea desfășurată pe amplasament se va ține evidența lunară a gestiunii deșeurilor conform HG 856/2002, pentru fiecare tip de deșeu.

Numarul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea generării de deșeurii	Raportul anual de mediu Fișe gestiune deșeurii generate din activitatea proprie
---	--

### 10.4 Monitorizarea mediului

#### 10.4.1 Contribuția la poluarea mediului ambiant.

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației ?

#### Automonitorizarea calității factorilor de mediu pentru faza de exploatare a depozitului

Indicatorii și frecvența de urmărire:

Nr. crt.	Natura indicatorilor urmăriți și modul de monitorizare/sondare	Frecvența
1.	Datele meteorologice	Zilnic

2.	Levigat – 1 punct (bazin de colectare a levigatului). Se vor urmări: - volumul levigatului pentru fiecare punct de evacuare din depozit;	Lunar
3.	Nivelul apei subterane Indicatorii de calitate ai apelor din cele 3 puțuri de observație: pH, CBO <sub>5</sub> , CCO-Cr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , azotați, azotiți, substanțe extractibile, fosfați, metale grele (fier total, crom total, cupru, nichel, zinc, plumb)	Semestrial
4.	Emisii difuze de gaze (detector FID)	La 6 luni
5.	Structura și compoziția depozitului	Anual
5.	Comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului	Anual

Analizele și determinările necesare pentru controlul calității componentelor mediului vor fi realizate de către laboratoare acreditate, pe bază de contract, iar rezultatele vor fi înregistrate pe toată perioada de monitorizare a depozitului.

Datele necesare întocmirii balanței apei - se colectează de la cea mai apropiată stație meteorologică.

Nr. crt.	Parametri urmăriți	Frecvența de analiză în faza de funcționare	Frecvența de analiză în faza de urmărire postînchidere
1.	Cantitatea de precipitații	Zilnic	Zilnic, dar și ca valori lunare medii
2.	Temperatura minimă, maximă, la ora 15 <sup>00</sup>	Zilnic	Medie lunară
3.	Direcția și viteza dominantă a vântului	Zilnic	Nu este necesar
4.	Evaporare (lisimetru sau prin alte metode adecvate)	Zilnic	Zilnic, dar și ca valori lunare medii
5.	Umiditatea atmosferică, la ora 15 <sup>00</sup>	Zilnic	Medie lunară

#### 10.4.2 Monitorizarea impactului

##### Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru SOL

Autorizația integrată de mediu MS 2/19.09.2018 nu prevede monitorizarea calității solului de pe amplasament.

Cu ocazia întocmirii Raportului de amplasament- martie 2018, au fost prelevate și analizate probe de sol din două puncte de monitorizare situate aval de depozit, respectiv punctul A situat lângă puțul de monitorizare a freaticului F3 și punctul B amplasat lângă puțul de monitorizare a freaticului F2 .

Probele de sol au fost preluate din fiecare punct de monitorizare de la adâncimile de 10 și 30 cm. Analizele au fost realizate prin laboratorul acreditat SC LAB AQUACONSULT SRL Târgu Mureș .

Compararea rezultatelor obținute s-a realizat cu valorile stabilite conform Ord. 756/1997 cu modificările și completările ulterioare, valorile pentru pragurile de alertă și cele de intervenție

fiind raportate la soluri cu folosințe mai puțin sensibile, având în vedere natura activității desfășurate pe amplasament și istoricul terenului.

Toți indicatorii monitorizați se încadrează în valorile normale conform Ord. 756/1997.

Se propun ca valori de referință analizele probelor de sol din 2018, realizate cu ocazia Raportului de amplasament. Probele de sol se vor preleva din cele două puncte de monitorizare respectiv punctul A situat lângă puțul de monitorizare a freaticului F3 și punctul B amplasat lângă puțul de monitorizare a freaticului F2 .

Se propune ca monitorizarea solului să se realizeze pentru indicatorii menționați (total hidrocarburi din petrol, Cu, Cd, Zn, Ni, Pb) și să se repete cu o frecvență de 10 ani . Probele de sol vor fi prelevate din aceleași puncte de monitorizare, iar analizele vor fi realizate prin laboratoare acreditate conform legislației în vigoare.

## 10.5 Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieți monitorizarea variabilelor de proces

**Automonitorizarea tehnologică constă în verificarea permanentă a stării și funcționării următoarelor amenajări și dotări:**

1. starea drumului de acces și a drumurilor din incintă;
2. starea impermeabilizării depozitului;
3. funcționarea sistemelor de drenaj;
4. comportarea taluzurilor și a digurilor;
5. urmărirea anuală a gradului de tasare a zonelor deja acoperite;
6. funcționarea instalațiilor de epurare a apelor uzate;
7. funcționarea instalațiilor de evacuare a apelor pluviale;
8. gradul de umplere a bazinelor de colectare a apelor uzate menajere și a levigatului.

Urmărirea gradului de tasare și stabilității depozitului:

1. comportarea taluzurilor și digurilor;
2. urmărirea anuală a gradului de tasare a zonelor deja acoperite, apariția unor tasări diferențiate și stabilirea măsurilor de prevenire a lor;
3. aplicarea măsurilor de prevenire a pierderii stabilității – modul corect de depunere a straturilor de deșuri.

Se vor controla anual conductele de levigat externe, iar tipul și dimensiunea deteriorărilor constatate vor fi înregistrate în planul stării de fapt, ținându-se seama de următoarele:

1. deteriorări mecanice: deformări, fisuri, rupturi, deteriorări ale îmbinărilor;
2. depuneri de cruste.

## 10.6 Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

Descrieți orice măsuri speciale propuse pe perioada de punere în funcțiune, oprire sau alte condiții anormale. Includeți orice monitorizare specială a emisiilor în aer, apă sau a variabilelor de proces cerute pentru a minimiza riscul asupra mediului.

Se va urmări în mod deosebit starea izolației depozitului, starea sistemelor de colectare și evacuare a apelor uzate, pentru a asigura ca nu vor fi emisii în sol, ape de suprafață sau subterane. Totodată este necesară intervenția urgentă pentru remedierea oricăror defecțiuni ce ar putea avea efecte de poluare a factorilor de mediu.

În cazul apariției unor defecțiuni la stația de epurare, obligatoriu nu se vor evacua ape uzate până la remedierea defecțiunilor și încadrarea în parametrii de evacuare stabiliți.

## 11 DEZAFECTARE

### 11.1 Măsuri de prevenire a poluării luate inca din faza de proiectare

(Pentru o instalație nouă) descrieti modul în care au fost luate în considerare următoarele etape în faza de proiectare și de execuție a lucrărilor

- Utilizarea rezervoarelor și conductelor subterane este evitată atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Depozitul este realizat cu izolație specială, atât baza depozitului, cât și digurile laterale, cu sisteme de drenare a levigatului, descrise detaliat la capitolul I.  
Toate bazinele îngropate sunt impermeabilizate.

- este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

Înainte de demontare conductele trebuie să fie golite, spalate

- lagunele și depozitele de deșuri sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;

La închiderea definitivă a depozitului, stația de epurare va funcționa atâta timp cât se colectează levigat, minim 30 de ani.

- izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă, ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;

Nu este cazul.

- materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).

Materialele re folosibile rezultate din dezafectarea construcțiilor de pe amplasament pot fi reciclate

### 11.2 Planul de închidere a instalației

Documentația pentru solicitarea autorizației integrate a instalațiilor noi și a celor existente trebuie să conțină un Plan de închidere a instalației.

Cele de mai jos pot fundamenta planul de închidere a instalației. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament și actualizat dacă circumstanțele se modifică. Orice revizuire trebuie trimisă Autorității responsabile de emiterea autorizației integrate de mediu.

Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta.	Se va realiza un Program special de închidere conform HG 349/2005
--	---

#### *Planul de închidere al depozitului*

Prin închiderea depozitului se înțelege executarea lucrărilor de acoperire finală, conform HG 349/2005 și de recultivare a suprafețelor respective. Executarea acestor lucrări nu poate începe înainte de consumarea tasărilor din corpul depozitului, care pot dura cca. 3-5 ani de la sistarea activității operaționale de depozitare a deșeurilor. Se estimează că aceste tasări pot fi de 3-4 m.

Din acest motiv, practic acțiunea de închidere finală se desășoară pe zone, delimitate în funcție de stadiul de consumare a tasărilor. Acestea se delimitează ca urmare a planului de monitorizare a

tasărilor care constă în măsuratori topo ale cotei de umplere față de un reper stabilit în plan. Frecvența de verificare este în general de 1 an. După închidere zona va fi monitorizată minim 30 ani. Lucrările executate vor fi menținute prin lucrări de întreținere anuală.

Lucrările de închidere sunt executate astfel:

*Lucrari operaționale:*

- modelarea depozitului prin relocarea deșeurilor, acolo unde este cazul
- construirea stratului de forma
- executarea puturilor de biogaz

*Lucrări de închidere definitivă (după consumarea tasărilor)*

- stratul colector pentru gaze
- stratul de etanșare cu geocompozit bentonitic (GCL)
- stratul pentru drenarea apei pluviale
- stratul de acoperire cu pământ (1 m)
- înierbări

*Stratul de susținere*

Pe suprafața modelată a depozitului se aplică un strat de susținere cu o grosime minimă de cca. 30 cm, care se nivelează. Stratul de susținere trebuie să permită pătrunderea gazului, iar valoarea coeficientului de permeabilitate trebuie să fie  $\geq 1 \times 10^{-4}$  m/s. Stratul trebuie să asigure preluarea sarcinilor statice și dinamice, care apar o dată cu realizarea sistemului de impermeabilizare definitiv.

Ca material pentru stratul de susținere se utilizează deșeuri din construcții și demolări, pământ excavat, cenușă, deșeuri minerale adecvate sau materiale naturale. Conținutul de carbonat de calciu nu poate depăși 10 % (masă). Stratul de susținere nu are voie să conțină componente organice (lemn), materiale plastice, asfalt cu conținut de gudron, fier/oțel și metale. Mărimea maximă a granulelor materialului nu poate depăși 10 cm. Stratul de susținere trebuie să fie omogen și rezistent la eforturi în mod uniform, suprafața trebuie să fie plană și nivelată. Nu se poate utiliza material coeziv.

A doua etapă constă în realizarea sistemului de impermeabilizare, care trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să fie rezistent pe termen lung și etanș față de gazul de depozit,
- să rețină și să asigure scurgerea apei din precipitații,
- să formeze o baza stabilă și rezistentă pentru vegetație,
- să prezinte siguranță împotriva deteriorărilor provocate de eroziuni,
- să fie rezistent la variații mari de temperatură (îngheț, temperaturi ridicate),
- să împiedice înmulțirea animalelor (soareci, cârtițe),
- să fie circulabil,
- să fie ușor de întreținut.

Această etapă de închidere se realizează numai atunci când tasările corpului depozitului sunt într-un stadiu la care nu se mai poate determina deteriorarea acestui sistem. În perioada principală de tasare se poate realiza o acoperire temporară, respectiv stratul de formă.

Conductele de gaz trebuie să fie confecționate dintr-un material rezistent la îngheț, și să fie poziționate sub un strat de pământ cu grosime cel puțin egală cu adâncimea maximă de îngheț, dar nu mai mică de 80 cm.



La proiectarea și realizarea sistemului trebuie să se respecte următoarele cerințe minime, conform prevederilor Ordinului 757/2004 privind aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor:

#### *Colectarea gazului de depozit*

Pe stratul de susținere realizat în perioada operațională, se aplică un strat de drenare a gazului cu o grosime  $\geq 0,30$  m. Suprafața trebuie să fie nivelată.

Materialul de drenare trebuie să aibă un coeficient de permeabilitate de minim  $1 \times 10^{-4}$  m/s.

Mărimea granulelor nu trebuie să fie mai mare de 32 mm, domeniul optim al diametrului granulelor este între 8 și 32 mm. Procentul de granule superioare și inferioare nu poate depăși 5 %. Conținutul de carbonat de calciu trebuie să fie mai mic de 10 % (masa).

Siguranța la sufoziune față de stratul de susținere trebuie să fie asigurată.

La utilizarea materialelor de drenare artificiale trebuie dovedită atât rezistența acestora față de apă din condens și gazul de depozit, precum și rezistența pe termen lung la eforturile pe care le preia stratul de drenaj.

#### *Stratul de impermeabilizare mineral*

Stratul de impermeabilizare minerală a suprafeței trebuie să aibă o grosime minimă de 0,50 m și un coeficient de permeabilitate  $< 5 \times 10^{-9}$  m/s. Conținutul de carbonat de calciu trebuie să fie mai mic de 10 % (masa), conținutul de argilă cu diametrul granulelor  $< 0,005$  mm să fie minim 20 % (masa). Mărimea maximă a granulelor este limitată la 63 mm. Conținutul de componente organice din argila este limitat la maxim 5 % (masa), iar componentele din lemn (rădăcini, crengi etc.) nu sunt permise.

Impermeabilizarea cu material argilos se aplică în 2 straturi compactate cu compactorul cu role.

Stratul de impermeabilizare trebuie să aibă toleranță la planeitate de maximum 2cm / 4,0m.

Densitatea Proctor trebuie să fie  $\geq 92\%$ . Alternativ se poate utiliza o impermeabilizare echivalentă. Pentru închiderea depozitului Sighișoara se recomandă utilizarea unui material geocompozit cu bentonită având masa min. 6000 g/mp și  $k=10^{-10}$  m/s.

#### *Stratul de drenaj pentru apa din precipitații*

Stratul de drenaj se realizează cu o grosime minimă de 0,30 m. Coeficientul de permeabilitate trebuie să fie  $> 1 \times 10^{-3}$  m/s, proporția de carbonat de calciu nu poate depăși 10 % (masa). Materialul de drenare trebuie să fie stabil pe taluzuri și să se aplice uniform pe întreaga suprafața a depozitului.

Mărimea granulelor materialului de drenare trebuie să fie cuprinsă între 4 mm și 32 mm. La utilizarea materialelor de drenare artificiale trebuie să se probeze funcționalitatea hidrolică și rezistența pe termen lung a materialului.

#### *Geotextilele ca strat separator*

Pe stratul de drenaj pentru apa din precipitații se aplică un strat separator, pentru a împiedica pătrunderea componentelor din stratul de recultivare în stratul de drenaj. Geotextilele utilizate sunt din materiale rezistente pe termen lung, cum ar fi polipropilena (PP) sau polietilena (PE), cu masa pe unitatea de suprafață  $\geq 400$  gr/m<sup>2</sup>.

Geotextilele trebuie să permită patrunderea apei și să respecte cerințele de calitate conform prevederilor standardelor în vigoare.

Nu este permisă utilizarea materialelor reciclate. Se poate renunța la utilizarea stratului de separare, dacă este probată siguranța la sufoziune. Alternativ se poate utiliza o saltea drenantă cu geotextil pe ambele părți.

Pentru închiderea depozitului Sighișoara se recomandă utilizarea unei saltele drenante cu geotextil pe ambele fete.

#### *Stratul de recultivare*

Stratul de recultivare se realizează cu o grosime totală  $\geq 1,00$  m. La realizarea stratului den recultivare, utilajele pot circula numai pe căile de circulație amenajate în acest scop. Stratul de recultivare nu se compactează.

Stratul de recultivare constă dintr-un strat de reținere a apei ( $d \geq 85$  cm), din stratul de sol vegetal ( $d \geq 15$  cm), precum și din vegetație (gazon).

Plantarea tufișurilor este permisă numai după 2 ani de la plantarea gazonului. Pot fi plantate numai specii de tufișuri cu rădăcini scurte. Materialul pentru stratul de reținere a apei constă din nisip ușor coeziv și din pietriș.

#### **Monitorizarea post-închidere a depozitului**

Perioada de urmărire post-închidere este de minimum 30 de ani și poate fi prelungită dacă prin programul de monitorizare post-închidere se constată că depozitul nu este încă stabil și prezintă un risc potențial pentru factorii de mediu.

Topografia depozitului:

- structura și compoziția depozitului – anual;
- comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului – anual.

Capacitatea de funcționare a sistemului de impermeabilizare a suprafeței depozitului de deșuri se controlează regulat.

Deformarea sistemului de etanșare la suprafață al depozitului de deșuri se determină la intervale de un an.

La intervale de jumătate de an se execută inspecții ale depozitului scos din funcțiune. Se urmăresc următoarele:

- starea stratului vegetal;
- starea sistemului de drenaj;
- destinația post-închidere.

Rezultatele activității de monitorizare post-închidere vor fi păstrate în Registrul de funcționare pe toată durata programului și după încheierea acestuia, conform prevederilor avizului de închidere a depozitului.

Monitorizarea post-închidere se va realiza conform Anexei nr. 4 din H.G. 349/2005 și cuprinde:

- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale levigatului;
- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale gazului de depozit;
- înregistrarea datelor meteorologice pentru stabilirea cantității de precipitații, a domeniului de temperatură și a direcției dominante a vântului;
- analiza principalilor indicatori caracteristici apelor subterane; se vor preleva probe din punctele situate în amonte, respectiv în aval de depozit, pe direcția de curgere a apelor subterane;
- determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental din zona de influență a depozitului;
- determinarea concentrațiilor specifice de poluanți în sol, în zona de influență a depozitului;
- urmărirea topografiei depozitului;
- utilizarea ulterioară a terenului se va face ținând seama de condițiile și restricțiile specifice impuse de existența depozitului acoperit, în funcție de stabilitatea terenului și a gradului de risc pe care acesta îl poate prezenta pentru mediu și sănătatea umană;

- suprafețele care au fost ocupate de depozite de deșuri se înregistrează în registrul de cadastru și se marchează vizibil pe documentele cadastrale.

### 11.3 Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golita și curatata/decontaminata și orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranță atunci când va fi nevoie. Identificați orice aspecte nerezolvate

Structuri subterane	Conținut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Bazin vidanjabile pentru colectarea apelor uzate menajere –V= 1,5 mc	Ape uzate menajere	Evacuarea conținutului în condiții de siguranță și eliminarea acestuia prin operatori autorizați.
Bazin pentru colectarea levigatului din depozit-v=130 mc	Levigat din depozit	Evacuarea conținutului la stația de epurare cu osmoză inversă; curățare/dezinfectare și dezafectare
Conducte de canalizare	Ape uzate menajere	Golire,curatare/dezinfectare și dezafectare canalizare apă menajeră

### 11.4 Structuri supraterane

Pentru fiecare structura supraterana identificați materialele periculoase (de ex. izolațiile de azbest) pentru care ar putea fi necesară o atenție sporită la demontare și/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potențiale este mai importantă decât soluțiile, cu excepția cazului în care dezafectarea este iminentă.

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Pavilion tehnico-administrativ Cuprinde: birou, dispecerat, cameră de comandă, vestiar, grup sanitar pentru personal, anexe	-	
Instalația de cântărire Cântar basculă pentru cântărirea deșeurilor	-	Dacă este în stare bună de funcționare se poate folosi la un alt depozit de deșuri; dacă nu se scoate din uz.

### 11.5 Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Nu este cazul

**11.6 Zone din care se preleveaza probe**

Pe baza informațiilor cuprinse în Raportul de Amplasament și a operațiilor propuse pentru prevenirea și controlul integrat al poluării, identificați zonele care ar putea fi considerate în această etapă ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol și de apă subterană la momentul dezafectării. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate și necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definită în raportul inițial de amplasament.

<b>Depozite de deșuri</b>	Documentația se referă la tratarea și depozitarea deșeurilor nepericuloase
Identificați metoda ce asigură că orice depozit de deșuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a funcționării;	Când depozitul de deșuri ajunge la cota de umplere se procedează la închiderea acestuia urmărindu-se planul de închidere al depozitului așa cum este prezentat la pct.11.2
Există studiu de expertizare sau autorizație de funcționare în siguranță?	Da – Autorizația Integrată de Mediu
Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafața depozitelor?	Da- canale de gardă

<b>Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana</b>	<b>Motivatie</b>
Apa subterană- 3 foraje de observație situate amonte și aval de depozit Sol- 2 puncte de monitorizare	Stabilirea aportului funcționării instalației la poluarea factorilor de mediu

<b>Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați termenii la care vor fi realizate.</b>	
<b>Studiu</b>	<b>Termen (anul și luna)</b>
<b>Planul de închidere al depozitului</b>	realizat

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

Sunteți singurul detinator de autorizație integrată de mediu pe amplasament?  Dacă DA, treceți la Secțiunea 13	Da
--	----

**13. LIMITELE DE EMISIE****13.1. Emisii în aer asociate BAT-urilor**

Nu este cazul

**13.2. Emisii de solvenți**

Nu este cazul

**13.3. 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 publică	-
Electricitate din alta sursă*	-
Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte*	-
Gaz	
Petrol	-
Total	-

\* specificati mai jos sursa si factorul pentru emisiile de CO<sub>2</sub>

-
---

**13.4. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie**

Nu este cazul.

*Nota: O valoare prag este stabilita facand referință mai intai la legislatia romana si apoi la ghidurile de referință pentru BAT si in cazul in care nici una din cele doua alternative de mai sus nu se aplica putem sa ne ghidam dupa VLE stabilite prin normele unui alt stat membru.*

*Obs.: Se specifică cel puțin valorile limita de emisie pentru poluanții specifici activității pentru care se solicita emiteria autorizației integrate de mediu.*

Limitele considerate mai sus se aplica în general emisiilor în cursuri de rauri folosite ca resurse de apa în vederea potabilizării. Pentru situațiile foarte sensibile pot fi atinse niveluri mai mici.

**13.5. Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după epurarea proprie)**

Se vor respecta cerințele autorizației de gospodărire a apelor nr. 426/18.11.2019 privind indicatorii de calitate pentru apele evacuate în emisar.

Indicatorii de calitate	Valoare maximă admisă	Frecvența de monitorizare
pH	6,8 – 8,5	Lunară (12 probe/an)
Suspensii totale	60 mg/l	
CBO <sub>5</sub>	25 mg/l	
CCO-Cr	125 mg/l	
Amoniu (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	2 mg/l	
Fenoli	0,3 mg/l	
Substanțe extractibile	20 mg/l	
Fosfor total	2 mg/l	
Detergenți sintetici	0,5 mg/l	

biodegradabili		
Reziduu fix	2000 mg/l	
Plumb (Pb <sup>2+</sup> )	0,2 mg/l	
Cadmium (Cd <sup>2+</sup> )	0,2 mg/l	
Crom total (Cr <sup>6+</sup> și Cr <sup>3+</sup> )	1 mg/l	
Fier total ionic (Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup> )	5 mg/l	
Cupru (Cu <sup>2+</sup> )	0,1 mg/l	
Sulfuri și hidrogen sulfurat	0,5 mg/l	
Zinc (Zn <sup>2+</sup> )	0,5 mg/l	
Mangan (Mn <sup>2+</sup> )	1 mg/l	

Indicatorii de calitate nenominalizați în tabelul de mai sus se vor încadra în prevederile Anexei 3 – NTPA 001/2002 din H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Beneficiarul are obligația să efectueze automonitorizarea calității apelor uzate în conformitate cu prevederile HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare.

## 14. IMPACT

### 14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Până în prezent s-au efectuat următoarele studii privind instalația :

- Raport la studiul de evaluare a impactului realizat în 2010 pentru proiectul Salubritate Sighișoara. Rampa de deșuri nepericuloase- extindere celule 3+4" realizat de SC Aquacon Proiect SRL.
- Studiu de Evaluare și prognoză a calității mediului în zona depozitului de deșuri Sighișoara realizat de Centrul de mediu și Sănătate Cluj Napoca- ianuarie 2018

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

Trebuie anexate harti și planuri ale amplasamentului la scara corespunzătoare pentru a indica în mod vizibil localizările receptorilor, sursele și punctele de monitorizare în care au fost făcute măsurători pentru substanțele evacuate sau pentru impactul substanțelor evacuate din instalații. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, național sau internațional, în funcție de mărimea și natura instalației și de natura evacuarilor.

În special, următorii receptori importanți și sensibili trebuie luați în considerare ca parte a evaluării:

- Habitate care intra sub incidența Directivei Habitate, transpusă în legislația națională prin Legea 462/2001, aflate la o distanță de până la 20km de instalație sau până la 20 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50MWth
- Arii naturale protejate aflate la o distanță de până la 20 km de instalație
- Arii naturale protejate care pot fi afectate de instalație
- Comunități (de ex. școli, spitale sau proprietăți învecinate)
- Zone de patrimoniu cultural
- Soluri sensibile
- Cursuri de apă sensibile (inclusiv ape subterane)
- Zone sensibile din atmosferă (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosferă, calitatea aerului în zona în care SCM este amenințat)

Informațiile despre identificarea receptorilor importanți și sensibili trebuie rezumate în tabelul de mai jos (extindeți tabelul dacă este nevoie)<sup>5</sup>

### *Localizarea receptorilor sensibili- zone rezidențiale*

În zona de protecție a Depozitului de deșuri nepericuloase Sighișoara, marcată pe planul de mai jos, se găsesc receptori sensibili, definiți conform Ord. 119/2014- locuințe situate la distanța de cca. 600 m NV însă acestea au fost construite ulterior depozitului, care funcționează pe același amplasament din anul 1977.



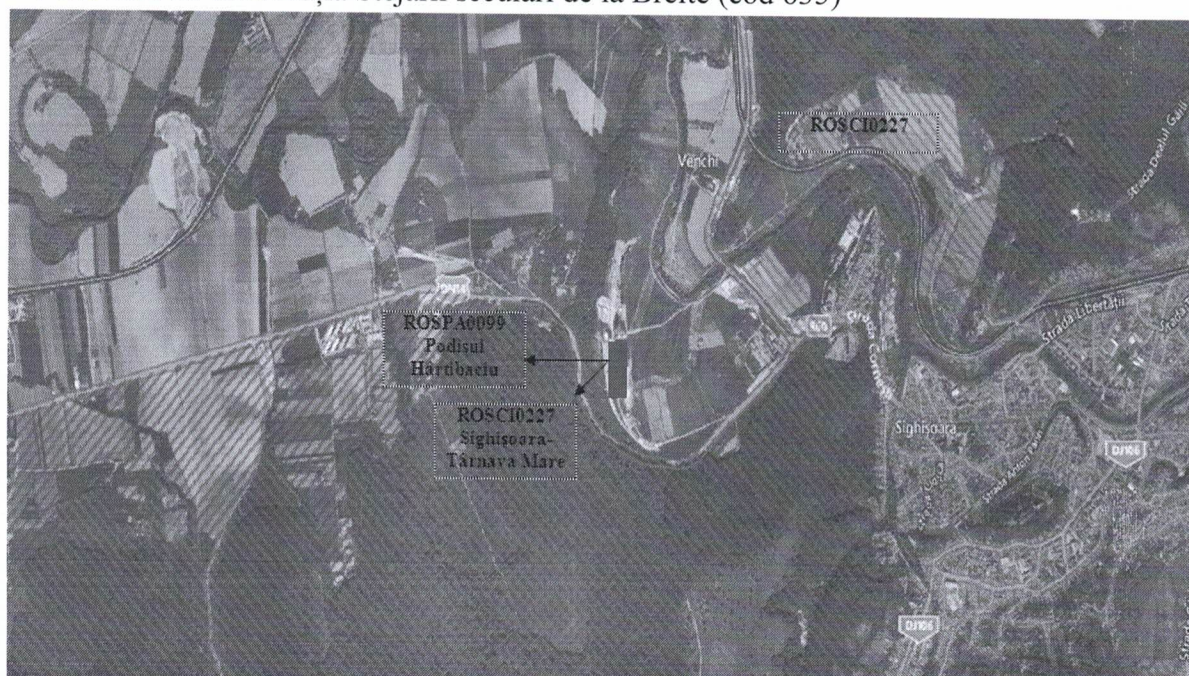
*Poziționarea amplasamentului depozitului în raport cu receptorii sensibili*

### **Localizarea ariilor naturale protejate din vecinătatea amplasamentului:**

Localizarea ariilor naturale protejate din vecinătatea amplasamentului:

Obiectivul analizat este amplasat în afara ariilor de protecție avifaunistică și a siturilor de interes comunitar, cât și în afara zonelor protejate declarate la nivel național, la distanțe minime de:

- 1,1 km est de ROSCI0227 Sighișoara Târnava Mare;
- 1,43 km est de ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului;
- 1 km nord de Rezervația Stejarii seculari de la Breite (cod 635)



*Amplasarea depozitului față de ariile naturale protejate*

**Concluzii:**

- ✓ Activitatea nu modifică suprafața zonelor protejate;
- ✓ Funcționarea depozitului nu are impact semnificativ direct asupra speciilor/habitatelor de interes conservativ;
- ✓ Pentru eliminarea oricăror impacte accidentale care sunt posibil să apară în perioada de operare a depozitului, se impune respectarea măsurilor identificate în prezentul raport.
- ✓ În caz de poluare accidentală, impactul va fi limitat la nivelul amplasamentului afectat. Conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, amplasamentul va dispune în permanență de utilaje, mijloace, materiale și personal necesar pentru acționarea în caz de poluare accidentală, în vederea limitării la maxim a impactului.
- ✓ Siturile Natura 2000 identificate în zona depozitului se află la distanțe mai mari de 1 km față de acesta, și având în vedere că depozitul este amplasat într-o zonă puternic antropizată (în vecinătatea DN Mediaș -Sighișoara, intens circulat, și în apropierea municipiului Sighișoara), impactul determinat de funcționarea depozitului de deșuri nepericuloase este apreciat ca fiind nesemnificativ și nu are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar.



## Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Harta de referință pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalație	Lista evacuarilor din instalație care pot avea un efect asupra receptorului și parcursul lor. (Acesta poate include atât efectele negative, cât și pe cele pozitive)	Localizarea informației de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelării detaliate, contribuția altor surse – anexate acestei solicitări)
Planul de încadrare în zonă	Ape de suprafață- râul Târnava Mare	Permeat din stația de epurare cu osmoză inversă- conținut de substanțe organice, metale grele	<p><b>Raport de amplasament:</b> Analiza datelor de monitorizare relevă încadrarea tuturor indicatorilor analizați în limitele stabilite prin autorizația de gospodărire a apelor. Se vor respecta cerințele autorizației de gospodărire a apelor nr. 426/18.11.2019 privind indicatorii de calitate pentru apele evacuate în emisar</p>
	Aer – receptori sensibili situați la distanța de 600 m de amplasament	Gaze de depozit cu conținut de CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , NMVOC	Impactul asupra calității aerului în zona depozitului de deșuri a fost analizat în cadrul <b>Raportului de amplasament</b> concluziile acestuia fiind că impactul este nesemnificativ pentru protecția mediului și sănătatea umană.
	Arii naturale protejate	Gaze de depozit cu conținut de CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , NMVOC Permeat din stația de epurare cu osmoză inversă- conținut de substanțe organice, metale grele	Impactul asupra ariilor naturale protejate a fost analizat în cadrul <b>Raportului de amplasament</b> concluziile acestuia fiind că funcționarea depozitului nu are impact semnificativ direct asupra speciilor/habitatelor de interes conservativ.

### Identificarea efectelor evacuarilor din instalație asupra mediului

Operatorii/Titularii de activitate trebuie să facă dovada că o evaluare satisfăcătoare a efectelor potențiale ale evacuarilor din activitățile autorizate a fost realizată și impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi făcut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT și a altor informații suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activități. Rezultatul evaluării trebuie inclus în solicitare și rezumat în tabelul 14.3.1 de mai jos

Rezumatul evaluării impactului		
<p>Listati evacuările semnificative de substanțe și factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contribuția procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*</p>	<p>Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelări detaliate, dacă aceasta a fost realizată, și localizarea rezultatelor (anexate solicitării)</p>	<p>Confirmați ca evacuările semnificative nu au drept rezultat o depășire a SCM prin listarea Concentrației Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanța (inclusiv efectele pe termen lung și pe termen scurt, după caz)*</p>
<p>Permeat din stația de epurare cu osmoză inversă</p>	<p>Monitorizarea calității efluentului stației de epurare la evacuarea în emisar relevă încadrarea tuturor parametrilor analizați în limitele impuse prin autorizația de gospodărire a apelor. -buletine de analiză anexate Raportului de amplasament</p>	<p>Nu este cazul</p>
<p>Emisiile de gaze de depozit</p>	<p>Impactul asupra calității aerului a fost analizat în cadrul Raportului de amplasament ( pe baza Studiului de Evaluare și prognoză a calității mediului în zona depozitului de deșeuri Sighișoara, realizat de Centrul de Mediu și Sănătate Cluj Napoca în ianuarie 2018), concluziile fiind că impactul este nesemnificativ pentru protecția mediului și sănătatea umană</p>	<p>Nu este cazul</p>

### 14.3. Managementul deșeurilor

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau valorificarea deșeurilor, luați în considerare *obiectivele relevante* în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afara de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați, în scopul aplicării BAT-urilor, în această Solicitare de obținere a autorizației integrate de mediu.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Execuția depozitului a respectat condițiile impuse de Ordinul 757/2004 și HG 349/2005 și recomandările Directivei 1999/31/EC referitoare la depozitarea deșeurilor referitoare la lucrări de terasamente, etanșare și drenaj, luându-se toate măsurile necesare pentru reducerea la minim a influenței depozitului asupra factorilor de mediu.
- risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau	
- cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau	
- afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;	

Referitor la obiectivul relevant

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

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor Planul Național de Gestionare a Deșeurilor	Conform Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor – Regiunea 7 Centru revizuit în 2011, depozitul aparținând Consiliului Local Sighișoara și operat de SC Schuster Ecosal SRL, este prevăzut a fi parte a Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor județul Mureș. Conform Planului Național de Gestionare a Deșeurilor (aprobat prin HG 942 /2017) depozitul aparținând Consiliului Local Sighișoara și operat de SC Schuster Ecosal SRL este prevăzut ca depozit conform în operare.

**14.4. Habitate speciale**

Cerința	Raspuns (Da/Nu / identificati / confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	Au fost prezentate la punctul 14.2
Ati furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru, SEVESO sau in alt scop?	Da
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	Da.- Obiective de conservare cuprinse in Planurile de management ale siturilor Natura 2000 sau măsuri minime de conservare atunci cand nu există plan de management.
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Nu

**15. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE**

Va rugam sa rezumati mai jos, toate datele pe care le-ati propus in sectiunile anterioare ale solicitarii. Măsurile incluse in Planul de actiuni si Programul de modernizare trebuie grupate pe sectiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, măsuri de reducere a poluării, măsuri de remediere a poluării istorice, pe baza obiectivului principal al măsurii respective.

Conform Recomandărilor din Raportul de amplasament.

## ANEXA

### Organigrama

