

**FORMULAR DE SOLICITARE**  
**PENTRU**  
**DEPOZITUL JUDETEAN DE DESEURI**  
**NEPERICULOASE DE LA GIROV, JUDETUL NEAMT**

**Iunie 2022**



## CUPRINS

<b>A.</b>	<b>Glosar de termeni.....</b>	<b>8</b>
<b>B.</b>	<b>Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu .....</b>	<b>9</b>
B.1.	<i>Informatia solicitata de legislatia de referinta.....</i>	<i>10</i>
B.2.	<i>Lista de verificare a componentei documentatiei de solicitare.....</i>	<i>11</i>
<b>C.</b>	<b>Sectiunea 1: Rezumat netehnic.....</b>	<b>13</b>
C.1.	<i>Descriere.....</i>	<i>13</i>
C.1.1.	<i>Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica.....</i>	<i>16</i>
C.1.2.	<i>Alternative principale studiate.....</i>	<i>29</i>
C.2.	<i>Tehnici de management .....</i>	<i>31</i>
C.2.1.	<i>Sistemul de management.....</i>	<i>31</i>
C.3.	<i>Intrarile de materiale.....</i>	<i>31</i>
C.3.1.	<i>Selectarea materiilor prime .....</i>	<i>31</i>
C.3.2.	<i>Cerintele BAT.....</i>	<i>32</i>
C.3.3.	<i>Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime).....</i>	<i>32</i>
C.3.4.	<i>Utilizarea apei .....</i>	<i>33</i>
C.4.	<i>Principalele activitati.....</i>	<i>35</i>
C.5.	<i>Emisii si reducerea poluarii.....</i>	<i>39</i>
C.6.	<i>Minimizarea si recuperarea deseurilor.....</i>	<i>47</i>
C.7.	<i>Energie.....</i>	<i>48</i>
C.8.	<i>Accidentele si consecintele lor .....</i>	<i>48</i>
C.9.	<i>Zgomot si vibratii.....</i>	<i>49</i>
C.10.	<i>Monitorizare .....</i>	<i>51</i>
C.11.	<i>Dezafectare .....</i>	<i>60</i>
C.12.	<i>Aspecte legate de amplasamentul pe care se afla instalatia .....</i>	<i>61</i>
C.13.	<i>Limitele de emisie.....</i>	<i>62</i>
C.14.	<i>Impact .....</i>	<i>63</i>
C.15.	<i>Planul de masuri obligatorii si programele de modernizare.....</i>	<i>69</i>
<b>D.</b>	<b>Sectiunea 2: Tehnici de management.....</b>	<b>70</b>
D.1.	<i>Tehnici de management .....</i>	<i>70</i>
D.1.1.	<i>Sistemul de management.....</i>	<i>70</i>
<b>E.</b>	<b>Sectiunea 3: Intrari de materii prime.....</b>	<b>70</b>
E.1.	<i>Intrari de materii prime .....</i>	<i>70</i>
E.1.1.	<i>Selectarea materiilor prime .....</i>	<i>70</i>
E.1.2.	<i>Cerintele BAT.....</i>	<i>89</i>
E.1.3.	<i>Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materilor prime).....</i>	<i>90</i>
E.1.4.	<i>Utilizarea apei .....</i>	<i>90</i>
E.1.4.1.	<i>Consumul de apa.....</i>	<i>90</i>

E.1.4.2.	<i>Compararea cu limitele existente</i> .....	95
E.1.4.3.	<i>Cerintele BAT pentru utilizarea apei</i> .....	98
E.1.4.3.1.	<i>Sistemele de canalizare</i> .....	99
E.1.4.3.2.	<i>Recircularea apei</i> .....	105
E.1.4.3.3.	<i>Alte tehnici de minimizare</i> .....	105
E.1.4.3.4.	<i>Apa utilizata la spalare</i> .....	105
<b>F.</b>	<b>Sectiunea 4: principalele activitati</b> .....	<b>106</b>
F.1.	<i>Inventarul proceselor</i> .....	106
F.2.	<i>Descrierea proceselor</i> .....	117
F.3.	<i>Inventarul iesirilor (produselor)</i> .....	119
F.4.	<i>Inventarul iesirilor (deseurilor)</i> .....	120
F.5.	<i>Diagramele elementelor principale ale instalatiei</i> .....	123
F.6.	<i>Sistemul de exploatare</i> .....	123
F.6.1.	<i>Conditii anormale</i> .....	124
F.7.	<i>Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare</i> .....	127
F.8.	<i>Cerinte caracteristice BAT</i> .....	127
F.8.1.	<i>Implementarea unui sistem eficient de management al mediului</i> .....	134
F.8.2.	<i>Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta</i>	134
F.8.3.	<i>Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice</i> .....	134
<b>G.</b>	<b>Sectiunea 5: Emisii si reducerea poluarii</b> .....	<b>135</b>
G.1.	<i>Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer</i> .....	135
G.1.1.	<i>Emisii si reducerea poluarii</i> .....	135
G.1.2.	<i>Protectia muncii si sanatatea publica</i> .....	138
G.1.3.	<i>Echipamente de depoluare</i> .....	138
G.1.4.	<i>Studii de referinta</i> .....	138
G.1.5.	<i>COV</i> .....	138
G.1.6.	<i>Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV</i> .....	139
G.1.7.	<i>Eliminarea penei de abur</i> .....	139
G.2.	<i>Minimizarea emisiilor fugitive in aer</i> .....	139
G.2.1.	<i>Studii</i> .....	144
G.2.2.	<i>Pulberi si fum</i> .....	144
G.2.3.	<i>COV</i> .....	145
G.2.4.	<i>Sisteme de ventilare</i> .....	145
G.3.	<i>Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare</i> .....	145
G.3.1.	<i>Sursele de emisie</i> .....	145
G.3.2.	<i>Minimizare</i> .....	146
G.3.3.	<i>Separarea apei meteorice</i> .....	146
G.3.4.	<i>Justificare</i> .....	148
G.3.4.1.	<i>Studii</i> .....	148
G.3.5.	<i>Compozitia efluentului</i> .....	149

G.3.6.	Studii .....	151
G.3.7.	Toxicitate.....	152
G.3.8.	Reducerea CBO .....	152
G.3.9.	Eficiența stației de epurare orasenesti.....	152
G.3.10.	By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orasenesti .....	153
G.3.10.1.	Rezervoare tampon .....	153
G.3.10.2.	Epurarea pe amplasament .....	153
G.4.	pierderi și scurgeri în apă de suprafață, canalizarea și apă subterană.....	155
G.4.1.	Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează.....	155
G.4.2.	Structuri subterane.....	155
G.4.3.	Acoperiri izolante.....	156
G.4.4.	Zone de poluare potențială .....	156
G.4.6.	Alte riscuri asupra solului.....	158
G.5.	Emisii în ape subterane.....	159
G.5.1.	Emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apă subterană 159	
G.5.2.	Măsurile de control intern și de servicii al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase. ....	159
G.6.	Miros .....	160
G.6.1.	Receptori (inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului).....	160
G.6.2.	Surse/ emisii nesemnificative .....	160
G.6.2.1.	Surse de mirosuri (inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/ sau minimizarea acestora ).....	160
G.6.3.	Declarație privind managementul mirosurilor .....	161
G.7.	Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT.....	163
<b>H.</b>	<b>Sectiunea 6: Minimizarea și recuperarea deșeurilor.....</b>	<b>163</b>
H.1.	Surse de deșeurile .....	163
H.2.	Evidența deșeurilor.....	166
H.3.	Zone de depozitare .....	166
H.4.	Cerințe speciale de depozitare .....	169
H.5.	Recipienti de depozitare.....	170
H.6.	Recuperarea sau eliminarea deșeurilor .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H.7.	Deșeurile de ambalaje .....	172
<b>I.</b>	<b>Sectiunea 7: Energie .....</b>	<b>173</b>
I.1.	Cerințe energetice de bază.....	173
I.1.1.	Consumul de energie.....	173
I.1.2.	Energie specifică.....	178
I.1.3.	Întreținere .....	178
I.2.	Măsurile tehnice .....	179
I.2.1.	Măsurile de servicii al clădirilor.....	180
I.3.	Eficiența energetică .....	181
I.3.1.	Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică .....	181

I.4.	<i>Alternative de furnizare a energiei</i> .....	183
<b>J.</b>	<b>Sectiunea 8: Accidentele si consecintele lor</b> .....	<b>183</b>
J.1.	<i>Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO</i>	183
J.2.	<i>Plan de management al activitatilor</i> .....	184
J.3.	<i>Tehnici</i> .....	191
<b>K.</b>	<b>Sectiunea 9: Zgomot si vibratii</b> .....	<b>194</b>
K.1.	<i>Receptori</i> .....	194
K.2.	<i>Surse de zgomot</i> .....	195
K.3.	<i>Studii privind masurarea zgomotului in mediu</i> .....	196
K.4.	<i>Intretinere</i> .....	196
K.5.	<i>Limite</i> .....	197
K.6.	<i>Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/ sau cu risc ridicat</i> .....	197
<b>L.</b>	<b>Sectiunea 10: Monitorizare</b> .....	<b>198</b>
L.1.	<i>Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer</i> .....	198
L.2.	<i>Monitorizarea emisiilor in apa</i> .....	199
L.2.1.	<i>Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata</i> .....	199
L.3.	<i>Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana</i> .....	203
L.4.	<i>Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare</i> .....	203
L.5.	<i>Monitorizarea si raportarea deseurilor</i> .....	203
L.6.	<i>Monitorizarea mediului</i> .....	204
L.6.1.	<i>Contributia la poluarea mediului ambiant</i> .....	204
L.6.2.	<i>Monitorizarea impactului</i> .....	204
L.7.	<i>Monitorizarea variabilelor de proces</i> .....	204
L.8.	<i>Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala</i> .....	206
<b>M.</b>	<b>Sectiunea 11: Dezafectare</b> .....	<b>206</b>
M.1.	<i>Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare</i> .....	206
M.2.	<i>Planul de inchidere a instalatiei</i> .....	208
M.3.	<i>Structuri subterane</i> .....	208
M.4.	<i>structuri supraterane</i> .....	209
M.5.	<i>lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)</i> .....	209
M.6.	<i>depozite de deseuri</i> .....	209
M.7.	<i>Zone din care se preleveaza probe</i> .....	210
M.8.	<i>Aspecte legate de amplasamentul pe care se afla instalatia</i> .....	210
M.8.1.	<i>Sinergii</i> .....	210
M.8.2.	<i>Selectarea amplasamentului</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>N.</b>	<b>Sectiunea 13: Impact</b> .....	<b>212</b>
N.1.	<i>Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului</i> .....	212
N.2.	<i>Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare</i> .....	214
N.2.1.	<i>Identificarea receptorilor importanti si sensibili</i> .....	214

N.3.	Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului.....	214
N.3.1.	Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor.....	214
N.4.	Managementul deseurilor .....	214
N.5.	Habitat speciale .....	217
<b>O.</b>	<b>Sectiunea 14: Programul pentru conformare si programul de modernizare.....</b>	<b>217</b>
<b>P.</b>	<b>Anexe .....</b>	<b>217</b>
P.1.	Documente scrise .....	217
P.2.	Planuri .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>

## GLOSAR DE TERMENI

(An)	Referinta la un punct de emisie in aer
(Ln)	Referinta la un punct de emisie in apa
(Wn)	Referinta la sursa de deseuri
AEM	Agentia Europeana de Mediu
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BPEO	Cea Mai Buna Optiune de Mediu Practicabila
BREF	Documentul de referinta BAT
CCC	Centrul Comun de Cercetare
CE	Comisia Europeana
COV	Compusi organici volatili
EIONet	Reteaua Europeana de Informatii 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 Deseurilor
EWC	Catalogul European al Deseurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Intrebari frecvente
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii
NACE	Nomenclatorul Activitatilor Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare - Procese
ONG	Organizatii Non Guvernamentale
Program de conformare	Programul de masuri a caror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Programul de masuri pe care operatorul il identifica in cadrul Sistemului de Management de Mediu



SCASO	Substante 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 A AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU

Date de identificare a titularului de activitate/ operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii.

### Numele instalatiei:

Depozitul judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, judetul Neamt

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

Numele Solicitantului: SC ECO SUD SA

Adresa: str. Ankara, nr. 3, Sector 1, Bucuresti

Activitatea sau activitatile conform Anexei I din OUG privind prevenirea si controlul integrat al poluarii.

**Categoria de activitate 5.4. Depozitele de deseuri**, asa cum sunt definite la lit. b), art 3 din Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, care primesc peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totala de peste 25.000 de tone, cu exceptia depozitelor pentru deseuri inerte

**Cod CAEN:** 3811

**Cod NOSE-P:** 109.06- Depozite de deseuri (depozitarea de desuri solide pe sol)

**Cod SNAP – 2:** 0904

**Regimul de functionare:** de luni pana sambata, intre orele 6<sup>00</sup> - 18<sup>00</sup>

### Numele si prenumele proprietarului:

- Consiliul Judetean Neamt
- *Operator desemnat si titular activitate:* **SC ECO SUD SA**

## INFORMATIA SOLICITATA DE LEGISLATIA DE REFERINTA

Informatia solicitata de articolul 5 al **O.U.G. 152/2005** privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii, modificata si completata de **Legea 278/2013** privind emisiile industriale.

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
Instalatiei si activitatilor desfasurate	Formularul de solicitare, Sectiunea 4	Da
Materiile prime si auxiliare, alte substante si tipul de energie utilizata in/sau generata de instalatie	Formularul de solicitare, Sectiunea 3	Da
Sursele de emisii din instalatie	Formularul de solicitare, Sectiunea 5	Da
Conditile amplasamentului pe care se afla instalatia	Raportul de amplasament Formularul de solicitare, Sectiunea 11	Da
Natura si cantitatile estimate de emisii care pot fi evacuate din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Formularul de solicitare, Sectiunile 1 si 13	Da
Tehnologiei propuse si a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie	Formularul de solicitare, Sectiunile 3 – 3.1.2; E.1. 4.3; Sectiunea 5 – G.1.1., Sectiunea 12	Da
Acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea producerii deseurilor ca urmare a functionarii instalatiei si valorificarea acestora	Formularul de solicitare, Sectiunea 6	Da
Masurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale decurgand din obligatiile de baza ale operatorului asa cum sunt ele stipulate in <b>Capitolul III al OUG 152/2005</b> privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii	Formularul de solicitare, Sectiunea 14	Da
Sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile	Formularul de solicitare, Sectiunea 1, Sectiunea 3-E.1.2., Sectiunea 12	Da
Nu este cauzata poluare semnificativa	Formularul de solicitare, Sectiunea 13	Da

Este evitata generarea de deseuri in conformitate cu legislatia specifica nationala in vigoare privind deseurile; acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare, Sectiunea 6	Da
Energia este utilizata eficient	Formularul de solicitare, Sectiunea 7	Da
Sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor	Formularul de solicitare, Sectiunea 8	Da
Sunt luate masurile necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare, Sectiunea 11	Da
Masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu	Formularul de solicitare, Sectiunea 10	Da
Alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare, Sectiunea 1	Da
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus	Formularul de solicitare, Sectiunea 1	Da

#### LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1.	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea integrata de mediu		DA	
2.	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate a fost achitata		DA	
3.	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu		DA	
4.	Rezumat netehnic	Sectiunea 1	DA	
5.	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de	Sectiunea 4	DA	

	emisie in toti factorii de mediu			
6.	Raportul de amplasament		DA	
7.	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sectiunea 2.3 (daca este cazul)	NU	
8.	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 4	DA	
9.	Organigrama instalatiei	Sectiunea 2.1.	DA	
10.	Planul de situatie	Formularul de solicitare	DA	
11.	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare	DA	
12.	Locatia instalatiei	Sectiunea 1	DA	
13.	Locatiile (partile din instalatie) cu emisii de mirosuri	Sectiunea 5 – G.6	DA	
14.	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologice, daca sunt descarcate direct sau indirect substante periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea Legii apelor 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 5- G.6.2.	DA	
15.	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9 – K.1.	DA	
16.	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 5	DA	
17.	Puncte propuse pentru monitorizare/automatizare	Sectiunea 10	DA	
18.	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 13	DA	
19.	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri.	Raport de amplasament	DA	
20.	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Anexa Formular de solicitare	DA	
21.	Harta reprezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate		Nu este cazul	

22	O copie a oricaror informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop		Nu este cazul	
23	Studii existente privind amplasamentul si/sau insalata sau in legatura cu acestea	Raport de amplasament	Da	
24	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare	Anexe	DA	
25	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	Anexe	DA	
26	Copie a anuntului public	Anexa	DA	

## SECTIUNEA 1: REZUMAT NETEHNIC

### DESCRIERE

Revizuirea Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 4/31.08.2015, transferata la ECO SUD SA prin Decizia de transfer nr. 2/25.032019.

Scopul revizuirii Autorizatiei Integrate de Mediu este actualizarea duratei de viata a Celulei 1 aflata in exploatare incepand cu anul 2015, precum si integrarea proiectului realizat „Executie foraje monitorizare apa freatica la Depozitul judetean de deseuri nepericuloase Girov – constructie definitiva” prin care au fost construite conform autorizatiei de construire nr. 89/08.12.2021, doua foraje de monitorizare noi, F6 si F7 pentru monitorizarea apelor subterane din cadrul Depozitului judetean de deseuri nepericuloase Girov iar trei din forajele de monitorizare executate initial respectiv F1, F4 si F5 au fost sigilate si au intrat in conservare.

Activitatea principala, in cadrul obiectivului analizat, consta in depozitarea deseurilor municipale nepericuloase.

Caracteristicile principale ale depozitului de deseuri nepericuloase sunt prezentate in Tabelul 1:

**Tabel 1.** Caracteristicile depozitului de deseuri nepericuloase de la Girov

Depozitul Girov	Total	Celula 1	Celula 2	Celula 3
Suprafata mp	270.000	65.530	75.700	54.100
Capacitate [t]	4.000.000	980.000	1.700.000	1.320.000

Fluxul tehnologic de depozitare al deseurilor, in cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase Girov, consta in desfasurarea urmatoarelor activitati:

Controlul de receptie si inregistrarea rezultatelor in jurnalul de functionare, acceptarea deseurilor in depozit: conform listei deseurilor acceptate la depozitare, in baza procedurii de acceptare a deseurilor;

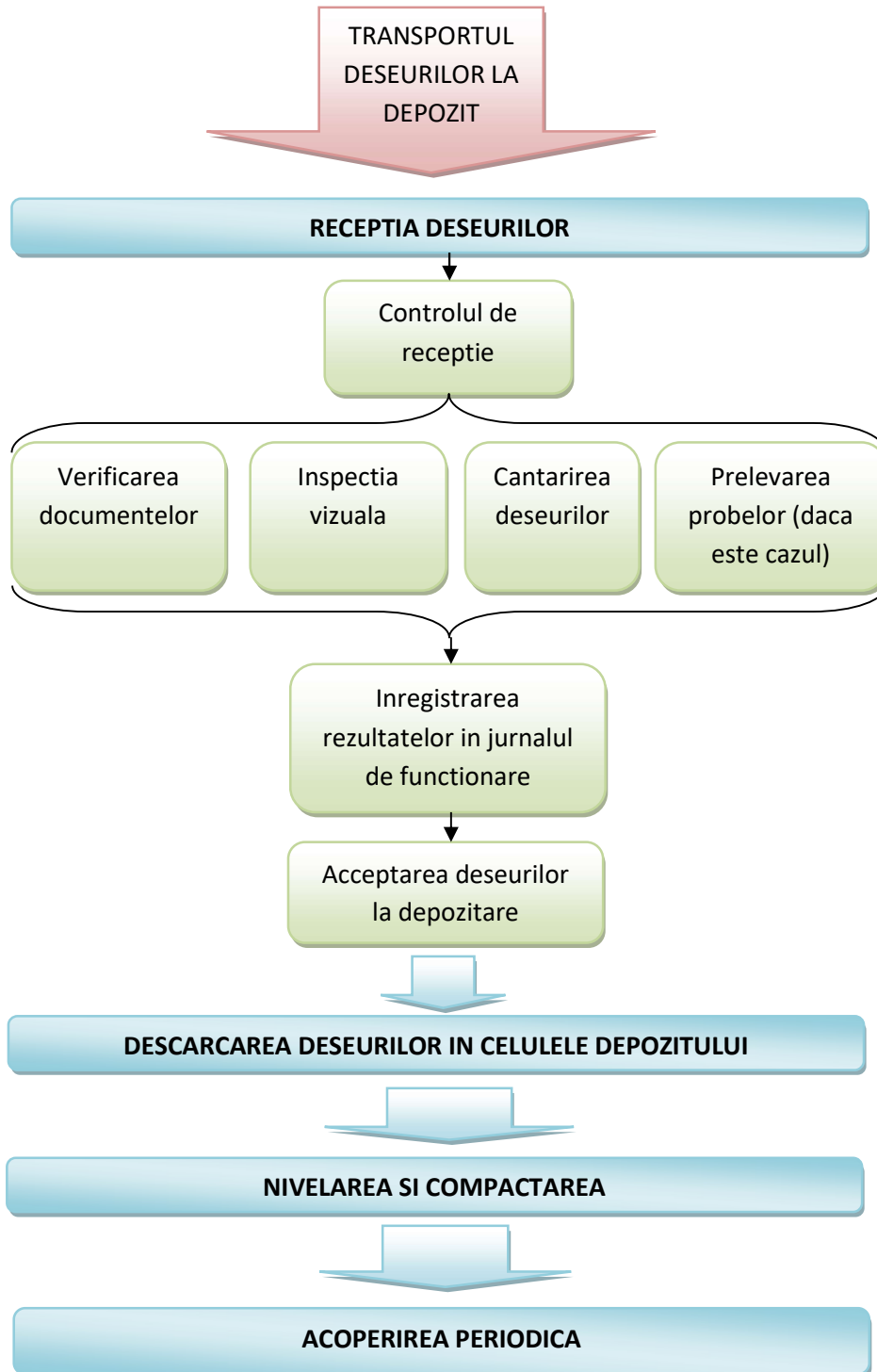
Decarcare deseuri/ tehnica de umplere: deseurile se depun si se distribuie in straturi subtiri, de maxim 1 m. Zonele de lucru sunt delimitate de diguri perimetrare si de doua diguri intercelulare construite din pamantul rezultat din excavatiile necesare profilarii bazei celulelor. Nici o celula nu trebuie deschisa daca celula precedenta nu a fost completata;

Nivelarea si compactarea: Deseurile sunt imprastiate omogen pe toata suprafata celulei de depozitare si apoi sunt compactate, densitatea de compactare pentru deseurile menajere fiind de minim 0,8 tone/ mc;

Acoperirea periodica cu material rezultat in urma excavarilor si/ sau cu deseuri din constructii si demolari, pentru a preveni aparitia mirosurilor neplacute, proliferarea insectelor si a daunatorilor, a pasarilor, precum si imprastierea de catre vant a deseurilor usoare.

Fluxurile speciale de deseuri se vor gestiona separat de catre operatorii privati.

## FLUXUL TEHNOLOGIC DE DEPOZITARE AL DESEURILOR



Amplasamentul pe care este construit depozitul judetean de desesuri nepericuloase de la Girov se afla pe teritoriul administrativ al comunei Girov, judetul Neamt. Acesta este situat la o distanta de 2,6 km la Est de localitatea Girov, pe partea dreapta a drumului national DN 15 D, in sensul de deplasare dinspre Piatra Neamt spre Roman.

Conform planului de situatie, anexat, vecinatatile depozitului sunt urmatoarele:

La Nord: teren arabil comuna Girov, comuna Stefan cel Mare; distanta pana la cea mai apropiata zona locuita din satul Ghigoiesti este de 2800 m;

La Est: teren pasune si arabil comuna Girov si 3900 m pana la prima zona locuita din satul Hartop, comuna Bargaoani;

La Sud: teren arabil comuna Girov, existand o distanta de 3700 m pana la prima zona locuita din comuna Dochia si de 2.700 m pana la ferma de vaci Valeni;

La Vest: teren arabil comuna Girov, existand o distanta de 1700 m pana la prima zona locuita din localitatea Girov.

Din punct de vedere administrativ – teritorial, comuna Girov apartine judetului Neamt si are in componenta urmatoarele sate: Girov, Botesti, Versesti, Caciulesti, Gura Vaii, Turturesti, Popesti, Doina si Danesti.

Bilantul suprafetelor ocupate de depozit este urmatorul:

Zona administrativa	9.900 mp;
Celula 1	77.195 mp;
Celula 2	92.150 mp;
Celula 3	55.860 mp;
Structuri auxiliare	34.895 mp.

ECO SUD SA este operatorul desemnat al Depozitului Judetean de deseuri nepericuloase Girov, judetul Neamt, in conformitate cu Contractul de delegare prin concesiune nr. 4145/28.02.2019.

Depozitul judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, judetul Neamt cuprinde urmatoarele:

**Zona administrativa** compusa din:

*Cladirea administrativa* - constructie propusa cu dimensiunile maxime in



plan de 21,30 x 10,30 m si cota finita a pardoselii interioare la 0,35 m fata de cota terenului natural amenajat. Inaltimea libera a parterului este de 3,00 m. Cladirea are prevazute spatii pentru: sala de mese, birouri, vestiar, dusuri si magazine pentru stocarea substantelor chimice de lucru.

*Zona de receptie a deseurilor* - formata dintr-o alveola a drumului de acces in depozit, pentru a permite verificarea si inregistrarea fiecarui vehicul de transport a deseurilor care intra sau iese din depozit. Zona de receptie este alcatuita din cladirea de receptie si cantarul. *Cantarul* este cu structura supraterana mixta din beton si metal cu capacitatea maxima de 60 tone. Lungimea efectiva a platformei de cantarire este de 18 m, iar latimea de 4 m, avand 2 rampe de acces cu lungimea de 5,15 m si latimea de 4 m la fiecare capat al platformei.

*Zona de securitate*. Imediat dupa zona in care este amplasat cantarul, este amenajata o zona de securitate pentru deseurile care nu pot fi acceptate la depozitare (documentele nu sunt corespunzatoare sau tipurile respective de deseuri nu sunt incluse in lista prevazuta de autorizatia de mediu). Zona de securitate consta dintr-o alveola betonata situata dupa cantar si un sopron metalic cu dimensiunile in plan de 10 x 4 m, pe care este amplasat un container de 38 m<sup>3</sup> inchis, destinat depozitarii deseurilor periculoase.

#### **Zona pentru depozitarea deseurilor:**

Depozitul a fost proiectat cu 3 celule, pentru limitarea volumelor ocupate de digurile perimetrice si pentru a putea dezvolta prima celula in forma de trunchi de piramida pana la inaltimea de 30 m. Pentru marirea capacitatii de depozitare, s-a optat pentru comasarea intr-o singura zona a obiectelor auxiliare, administrative si tehnologice ce concura la functionarea depozitului.

Depozitul de deseuri ocupa o suprafata totala de 27 ha, fiind proiectat pentru o durata de viata de 21 de ani, incepand cu anul 2015 si cuprinde 3 celule.

Celula 1 va mai avea o durata de functionare estimata de 9 ani.

Suprafetele utile, in care se depoziteaza deseurile, sunt:

Celula 1	65.530 mp;
Celula 2	75.700 mp;
Celula 3	54.100 mp;

Prin proiect au fost alese urmatoarele solutii constructive:

Terenul pe care este construit depozitul de deseuri este de natura argiloasa cu un coeficient de permeabilitate  $K < 1 \times 10^{-6}$ ;

Depozitul este conceput din 3 celule de stocare a deeurilor, delimitate de diguri perimetrare si de doua diguri intercelulare construite cu pamantul rezultat din excavatiile necesare profilarii bazei celulelor;

Inaltimea prismului de deseuri este de 30 m;

Baza depozitului se profileaza prin lucrari de excavatii si umpluturi astfel incat sa se asigure o panta minima longitudinala a drenurilor de 3 % si o panta transversala catre drenuri de minim 3%.

**Structurile auxiliare** cuprind:

*Imprejmuirea amplasamentului* – In vederea delimitarii suprafetelor unde se desfasoara procesele tehnologice de lucru din depozit, a fost necesara imprejmuirea/ protejarea zonei pentru a nu permite accesul accidental al persoanelor neautorizate in arealul de lucru. Imprejmuirea incintei este realizata cu gard alcatuit din panouri de plasa sudata 2,0 m x 2,5 m, dispuse pe stalpi din teava rectangulara zincata, cu soclu din beton, pe fundatie din beton. Lungimea totala a gardului care imprejmuiește depozitul este de 2.530 m.

*Inierbarea si plantarea perdelei de protectie* – Pe laturile amplasamentului este plantata o perdea de arbori de talie inalta, platani rezistenti la poluare, pe un singur rand, la distanta de 10 m intre ei.

*Drumurile de incinta* au latimea de 7 m si sunt alcatuite din urmatorul sistem rutier: strat de refuz de ciur cu rol de strat de blocaj, strat de balast cu rol de fundatie, strat de nisip cu rol anticapilar, strat de hartie Kraft si strat din beton rutier alcatuit din dale taiate cu rosturi longitudinale de contact si rosturi transversale de contractie si dilatatie.

*Drumul din beton rutier*, cu o suprafata de 4.750 mp, ce include si parcare, asigura accesul in depozit si la obiectivele din zona administrativa, unde traficul este mai intens si unde trebuie asigurata posibilitatea salubritatii periodice a zonei.

*Drumurile laterale*, cu o suprafata de 6.000 mp, asigura accesul vehiculelor de transport a deeurilor, precum si a utilajelor in celulele depozitului.

*Statia de spalare a autovehiculelor*. Dupa descarcarea deeurilor in celule, inainte de iesirea din depozit, fiecare autovehicul trece prin statia de spalare. Statia de spalare a autovehiculelor este formata dintr-o platforma betonata cu dimensiunile in plan de 22,40 x 4,40 m.

*Garajul cu atelierul service* - constructie cu structura metalica alcatuita din 8 travee de 5,00 m cu deschiderea de 10,80 m ce delimiteaza 6 zone de garare a utilajelor si un spatiu destinat atelierului mecanic (cu inchidere termoizolata pe toate cele patru laturi).

*Garajul pentru compactoare* – este o constructie cu structura metalica alcatuita din doua travee de 4 m cu deschiderea de 9,58 m. Structura este alcatuita din stalpi metalici si un sistem de grinzi cu zabrele.

*Statia de alimentare cu carburanti.* Alimentarea cu combustibil a parcului auto ce deserveste depozitul se face prin amenajarea unei statii de carburanti compusa dintr-un rezervor suprateran cu capacitatea de 20.000 l si a unei pompe de carburanti.

*Iluminatul exterior,* in prima faza, cand se da in folosinta doar Celula 1 este realizat prin cei 26 de stalpi dotati cu lampi, urmand ca in faza finala depozitul sa fie prevazut cu un numar total de 50 de stalpi, care au fost luati in calcul la dimensionarea tabloului electric general.

### **Sistemul de impermeabilizare a bazei depozitului**

Sistemul de impermeabilizare al Celulei 1 este realizat in conformitate cu regulile stabilite de **Ordonanța nr. 2/2021** si Normativul tehnic privind depozitarea deseurilor.

Tinand cont ca din Studiul geotehnic, efectuat pentru amplasamentul analizat, a rezultat ca terenul pe care este construita baza celulei este de natura argiloasa cu o grosime medie de 4 m si un coeficient de permeabilitate  $K = 1 \times 10^{-6}$  m/s, a fost necesara construirea unei bariere geologice artificiale.

Sistemul de impermeabilizare a bazei depozitului este compus din:

Strat de argila compactata cu o grosime de 0,50 m, asezata in doua straturi de cate 0,25 m;

Strat de geocompozit bentonitic cu  $k = 2 \times 10^{-11}$  m/s, asternut peste stratul de argila compactata si peste taluzele interioare ale digului perimetral si de compartimentare;

Peste stratul de geocompozit bentonitic este asternuta o folie de PEID, avand o grosime de 2 mm;

Folia de PEID este protejata impotriva poansonarii cu o folie de geotextil cu masa volumetrica de 1.250 g/mp si grosimea de 6 mm.

Pentru stabilitate si montaj, cele trei folii (PEID, geocompozit bentonitic si geotextil de protectie), sunt ancorate in transee de ancoraj sapate pe coronamentul digurilor perimetrare.

### **Sistemul de alimentare cu apa**

Datorita faptului ca depozitul de deseuri se afla la o distanta apreciabila fata de cea mai apropiata retea de alimentare cu apa, s-a recurs la solutia de asigurare a necesarului de apa potabila din sursa proprie si anume captarea

apei dintr-un foraj cu adancimea de 50 m.

Solutia de alimentare cu apa a fost adoptata conform Studiului geotehnic si hidrogeologic preliminar intocmit in anul 2009.

Forajul pentru alimentare cu apa a fost executat pana la adancimea de 90 m, adancime la care nu s-a interceptat apa. In timpul executiei lucrarilor de constructii (fundatii pentru cladiri, bazine si rezervoare) din zona administrativa aflata la piciorul versantului, pe care s-a construit depozitul de deseuri, s-a detectat apa freatica la o adancime de aproximativ 2,00 m.

In urma acestei constatari, noua solutie de alimentare cu apa a obiectivului este constituita dintr-un dren longitudinal cu lungimea de 340 m, executat pe latura de est a depozitului, de-a lungul vail care dreneaza apa freatica de pe cei doi versanti – versantul pe care este construit depozitul de deseuri si versantul opus. Astfel, noul sistem de alimentare cu apa este constituit din:

Dren absorbant;

Camine pe linia de dren;

Camera de captare;

Statie de pompare;

Rezervor de regularizare a consumului;

Statie de clorinare;

Conducta de refulare in caminul Ca1;

Camin de aerisire.

*Drenul absorbant* este din teava PVC cu Dn 200 – 400 mm, prevazut cu fante si are o lungime totala de 340 m. Drenul se pozeaza pe un strat suport din nisip cu grosimea de 10 cm, iar stratul filtrant este alcatuit dintr-un filtru invers cu doua straturi din pietris. Stratul suport din nisip, conducta si stratele filtrante sunt infasurate intr-un strat de geotextil de separatie cu masa specifica de 200 g/m<sup>2</sup> pentru a reduce fenomenul de colmatare a filtrului. Camera de captare situata in interiorul incintei depozitului are adancimea de 5,80 m si este construita dintr-o coloana de tuburi din beton cu diametrul de 1.000 mm. Volumul util al camerei de captare stabilit in functie de frecventa de pornire a pompei de alimentare a rezervorului de regularizare a consumului este de aprox. 1 mc. Sub sorbul pompei se afla un spatiu de depunere a suspensiilor solide, din apa colectata de dren.

In statia de pompare construita din beton cu radierul la cota – 2,00 m sunt amplasate trei pompe si hidroforul. Primele doua pompe centrifuge, uscate, cu Q = 3 mc/h si H = 9 m (una in exploatare si una in rezerva) pompeaza apa din camera de captare in rezervorul de regularizare a consumului si este comandata de doi senzori de oprire, situati in rezervor si in camera de

captare si un senzor de pornire situat in rezervor.

Cea de-a doua pompa cu  $Q = 3 \text{ mc/h}$  si  $H = 20 \text{ m}$  prevazuta cu hidrofor cu capacitatea de 65 l are rolul de a pompa apa in reseaua existenta in concordanta cu cerinta din fiecare moment a consumatorilor.

*Rezervorul de regularizare* a consumului cu capacitatea de 6.500 l este pozat mixt, suprateran si subteran si este protejat la inghet prin acoperire cu pamant. Rezervorul este pozat pe un radier din beton.

*Statia de clorinare* este pozata in imediata vecinatate a rezervorului de regularizare a consumului, functioneaza cu hipoclorit de sodiu si este pozata suprateran pe un radier de beton. Statia de clorinare este modulara, tip container, cu structura metalica cu dimensiunile de 4 x 2,4 x 2,7 m.

*Conducta de refulare* din PEID cu Dn 40 mm, injecteaza apa din agregatul pompa – hidrofor in reseaua de apa construita, in caminul existent Ca1. Insertia conductei de refulare in conducta din PEID cu Dn 110 mm se face in caminul Ca1 in aval de vana existenta care este pastrata in permanenta inchisa pentru a nu se inmagazina apa pe ramura de conducta pozata catre putul forat din solutia initiala. In punctul cel mai inalt al conductei de refulare se prevede un camin CA, cu vana de aerisire.

*Apa necesara consumului menajer* se inmagazineaza intr-un rezervor din fibra de sticla cu capacitatea de 6,5 mc pentru regularizarea regimului de alimentare si consum.

*Apa necesara nevoilor tehnologice si apa necesara stingerii incendiilor* este inmagazinata in bazinul de apa pluviala cu capacitatea de 240 mc. Bazinul este alimentat de apa de precipitatii colectata de canalul perimetral, iar in perioadele secetoase din apa freatica inmagazinata in rezervorul pentru apa menajera cu capacitatea de 6,50 mc.

Pentru pastrarea rezervei intangibile de apa pentru stingerea incendiilor, de 110 mc, aspiratia pompei pentru apa tehnologica este situata deasupra cotei ce delimiteaza suprafata volumului de apa pentru stingerea incendiilor.

In cazul in care, dupa efectuarea analizelor fizico – chimice si bacteriologice apa bruta captata din drenul longitudinal nu este potabila, necesarul de apa potabila se asigura cu cisterne din reseaua de apa potabila a comunei Girov, sau din orice alta sursa autorizata.

**Necesarul de apa** pentru depozitul judetean de deseuri nepericuloase de la Girov este urmatorul:

Necesarul de apa tehnologica:  $Q_{zimax} = 1,08 \text{ mc/zi} + 11,40 \text{ mc/zi} = 12,48 \text{ mc/zi}$ .

Necesarul de apa pentru stingerea incendiilor:  $Q_{zimax} = 108,0 \text{ mc/zi}$ .

### **Sistemul de drenare si colectare a levigatului, cuprinde:**

drenuri absorbante;

strat filtrant;

camine de vizitare;

conducte colectoare ce transporta levigatul spre statia de epurare;

statia de epurare a levigatului.

*Levigatul* generat de masa de deseuri depozitate in Celula 1 este drenat prin intermediul a 9 linii de drenuri alcatuite din tuburi de PEID cu fante avand diametrul de 355 mm, Pn16, orientate de la est la vest.

Distanta dintre liniile de drenuri este de 30 m, iar bazinul de colectare este delimitat de coamele situate la mijlocul distantei dintre drenuri. Panta longitudinala a drenurilor si coamelor este de 3%. Panta transversala dintre coama si dren este de 3%.

*Conducta de drenaj* are fante cu o latime de 6 mm si o lungime de 35 - 40 mm, astfel incat sa se asigure o suprafata de acces a levigatului in conducta de 300 cmp/ml.

In sectiune transversala conducta ramane neperforata inspre partea de sprijin pe teren pe o zona determinata de un unghi la centru de  $120^\circ$ , pentru a asigura transportul levigatului.

Conductele de drenaj sunt pozate peste geotextilul de protectie a sistemului de impermeabilizare si sunt acoperite cu un strat de 50 cm de pietris cu granulatia 16-30 mm cu rolul de filtru. Pe axa drenurilor, pentru protectie, stratul drenant are grosimea de 70 cm.

Lungimea totala a liniilor de drenuri este de 2.028 m.

Dupa strapungerea digului perimetral conform sistemului, fiecare linie de dren se descarca intr-un camin din beton armat aflat pe conducta de colectare a levigatului.

Fiecare camin este prevazut cu vana pe conducta de drenaj cu rolul de a inchide accesul levigatului in conducta colectare. Aceasta manevra va fi folosita in perioadele extreme, de ploi abundente, atunci cand productia de levigat depaseste capacitatea de prelucrare a statiei de epurare prin osmoza inversa si capacitatea de inmagazinare in rezervorul de stocare a levigatului.

*Conducta de colectarea levigatului* este din PEID cu diametrul de 400 mm, Pn 6 si are o lungime totala de 294 m. Cele 2 ramuri ale conductei colectoare deverseaza levigatul in caminul CV10, de unde ajunge in statia de pompare SP1.

In prima faza de functionare a celulei, cand drenurile nu sunt acoperite de deseuri, ele colecteaza apa pluviala ce trebuie evacuata in canalul perimetral. Aceasta se realizeaza prin conectarea drenului in caminul de vizitare la o conducta din PEID cu diametrul de 90 mm care strabate caminul si ajunge in canalul perimetral.

Cand drenul va colecta levigat, conexiunea la conducta care deverseaza in canalul perimetral se va intrerupe si levigatul va ajunge prin camin in conducta colectoare.

Levigatul generat va fi epurat in statia de epurare levigat.

Statia de epurare a levigatului (osmoza inversa in trei trepte), are o capacitate nominala de procesare de 96 m<sup>3</sup>/ zi.

Statia a fost proiectata pornind de la valorile parametrilor de analiza a levigatului din celelalte depozite ecologice operationale din Romania cu o vechime de la 1 la 8 ani.

In ceea ce priveste eficienta de indepartare, prin osmoza inversa, a principalilor poluanti, producatorul garanteaza valorile prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel nr. 2 – Eficienta statiei de epurare prin osmoza inversa

Tipul de poluant	Osmoza inversa in doua trepte
Ioni monovalenti	>99,5%
Ioni polivalenti	>99,9%
Amoniu la pH = 6,5	>99,5%
Compusi organici cu molecule mari	>99,9%

**Statia de epurare prin osmoza inversa** are 3 trepte de functionare si anume:

treapta I de tratare a levigatului;

treapta de permeat (treapta a II – a de osmoza inversa);

treapta de concentrat (treapta a III – a de osmoza inversa).

Principiul de functionare al statiei de osmoza inversa este urmatorul:

in treapta I de tratare levigat, rezulta permeat si concentrat;

permeatul din treapta I va fi trimis in treapta a II – a de tratare;

concentratul din treapta I va fi trimis in treapta a III – a de tratare;

din treapta a II – a de tratare, permeatul este tratat in schimbatorul de ioni si stripper;

in treapta a III – a de tratare, rezulta permeat si concentrat;

permeatul din treapta a III – a de tratare este retrimis in treapta a II – a de tratare;

concentratul din treapta a III – a este concentratul final al procesului de tratare a levigatului.

Calitatea efluentului epurat, la evacuarea sa in Paraul Valeni, trebuie sa fie in conformitate cu prevederile **HG 188/ 2002** cu modificarile si completarile ulterioare (NTPA 001).

Instalatia este proiectata pentru o operare complet automata si cuprinde urmatoarele componente:

**Un container** izolat, echipat cu dispozitiv de ridicare, care este izolat termic, incalzit si echipat cu un recipient de colectare a apei de scurgere. La un capat este prevazuta o usa dubla care poate fi deschisa complet, iar la celalalt capat o usa pe peretele opus.

**Instalatia de epurare** este echipata cu:

Filtru cu nisip cu spalare manuala;

Carcase filtrante din otel inoxidabil, fiecare cu cartuse filtrante de 20" si 10 µm rata de retinere;

Pompe de presiune.

**Sistemul de recipienti** complet echipat pentru instalatia de epurare este compus din:

2 x filtre grosiere 0,5 mm;

Tanc levigat pentru corectie pH, cu o capacitate de 5 m<sup>3</sup>;

Pompa de dozare a acidului pentru corectia pH – ului levigatului;

2 sisteme dozare cleaner A si C – 500.

Instalatia este complet automata si prezinta urmatoarele caracteristici:

Randament in permeat: pana la 70%

Capacitate tratare levigat: 96 m<sup>3</sup>/ zi.

**Mini – statia de epurare** are o capacitate de 15 mc/ h, putere instalata de P = 160W si evacueaza apa epurata printr-o conducta din PVC Dn 160 mm si lungimea de 12,50 m in Statia de pompare SP2.

Mini – statia de epurare are urmatoarele componente:



Rezervor;

Aerator circular cu membrana din EPDM fin perforata, cu diferite diametre;

Distribuitor aer – tip conducta;

Aductiune de aer prin conducta sau furtun;

Compresor de aer (suflanta);

Temporizator pentru reglarea timpului de lucru a compresorului;

Compresorul de aer si temporizatorul;

Contor de ore de functionare;

Indicator de deranjamente;

Racorduri de cuplare, elemente de legatura.

Mini – statia de epurare este complet biologica si functioneaza dupa principiul procedurii SBR (epurare prin amestecare si crestere nivel).

Instalatia de baza se compune din doua trepte:

Rezervor de colectare noroi, cu filtru tampon;

Reactor SBR deschis pentru activarea noroului.

Rezervorul de colectare noroi cu filtru tampon indeplineste urmatoarele functii:

Colectarea noroiului primar si secundar;

Retinerea materialelor decantabile si plutitoare;

Acumularea apei de intrare;

Echilibrarea fluctuatiilor de cantitate si concentratie in apa de scurgere.

Derularea procedurii SBR este o succesiune de 5 etape de lucru, care se desfasoara in timp una dupa alta, de mai multe ori pe zi (de regula de 4 ori/zi), dupa cum urmeaza:

### **Etapa 1 - Alimentarea**

Apa uzata menajera este condusa in rezervorul colector printr-o teava cu sifon de presiune a reactorului SBR. Acesta este astfel amplasat incat numai apa lipsita de particule solide este deversata. Nivelul minim al apei in rezervorul colector este limitat printr-o constructie speciala a sifonului. Poate fi posibila si o limitare printr-o alta componenta (de exemplu, un plutitor cu intrerupator).

### **Etapa 2 - Aerarea**

In aceasta etapa, apa uzata menajera va fi aerata si amestecata cu bacterii. Aerarea se face cu ajutorul unui aerator cu membrana, montat pe fundul bazinului. Prin aceasta, microorganismele vor fi alimentate cu oxigen necesar pentru actiunea de amestecare in vederea descompunerii dejectiilor si pentru mentinerea in contact a apei uzate si a bacteriilor. Pentru producerea aerului comprimat, este utilizat un compresor. Aerarea se face de regula intermitent.

### **Etapa 3 - Sedimentarea**

Aceasta etapa este de fapt o pauza de liniste, fara aerare. Noroiul rezidual se depune la baza rezervorului, in virtutea gravitatiei.

In aceasta faza se creeaza o panza superioara de apa curata si un strat de noroi pe fundul bazinului. Eventualele urme de suspensie de noroi in zona cu apa curata sunt recirculate prin constructia sifonului si a scurgerii.

### **Etapa 4 – Evacuarea apei curate**

In aceasta faza, apa epurata biologic este aspirata prin treapta (rezervorul) SBR. Acest proces se desfasoara cu aer comprimat, pe baza asa – zisului principiu de pompare Mammot (sifonare sub presiune).

Sifonul de presiune este astfel amplasat incat numai apa curata, epurata biologic si fara suspensii solide este pompata. Constructia sifonului este astfel conceputa incat in treapta (rezervorul) SBR este mentinut nivelul minim de apa.

### **Etapa 5 – Evacuarea surplusului de namol**

In aceasta faza, prin intermediul sifonului de presiune, surplusul de noroi este redirijat in rezervorul de colector noroi pentru stocare. Surplusul de noroi va fi evacuat de pe fundul rezervorului.

Dupa incheierea acestor etape, ciclul de lucru poate fi reinceput cu etapa nr. 1. De regula, intr-o zi de desfasoara 4 cicluri ca cele descrise mai sus. Exista insa posibilitatea unei ajustari a timpilor de cuplare si a numarului de cicluri, dar aceasta adaptare se va face insa numai de catre firma producatoare, furnizoare sau autorizata.

### **Fluxul de epurare**

Apa uzata din gospodarie curge prin forta gravitatiei prin conducta PVC DN 110 in compartimentul de tratare mecanica (DECANTOR). Substantele mai grele si mai putin solubile se aseaza aici pe fundul compartimentului. Dupa un timp, aceste substante vor fi descompuse si impreuna cu apa trec in zona de activare printr-un orificiu in peretele acestui compartiment.

Pe fundul zonei de activare sunt instalate elementele de aerare. Suflanta aduce continuu aer care trece prin aceste elemente. In aceasta zona

namolul activ (bacterial) absoarbe reziduurile menajere si astfel are loc procesul de limpezire al apei.

**Decantorul** a fost proiectat pentru a decanta suspensiile si elimina hidrocarburile antrenate de pe zona administrativa de o ploaie de calcul cu intensitatea de 160 l/ s x ha si durata de 7 minute. Dupa primele 7 minute, se considera ca apa de precipitatii este conventional curata si poate fi dirijata prin by – passul decantorului direct in emisar.

Decantorul este o constructie paralelipedica din beton armat cu dimensiunile in plan de 10,30 x 3,10 m si adancimea de 3,20 m cu un volum util de decantare de 30 mc. Constructia are doua compartimente:

In primul compartiment se va produce sedimentarea aluviunilor.

In al doilea compartiment al decantorului este montat un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 10 l/ s care prin deversorul din primul compartiment preia si trateaza apa de suprafata potential infestata cu hidrocarburi.

In rigola de acces in decantor este montata o conducta de by – pass din PVC cu diametrul de 250 mm cu radierul mai sus cu 7 cm fata de radierul rigolei pentru a evacua apa in exces ce nu poate fi prelucrata de decantor in caminul de vizitare C3 si apoi evacuata in emisar.

Dupa iesirea din separatorul de hidrocarburi apa va pleca printr-o conducta din PVC in caminul C3 de unde va ajunge in emisar.

#### **Instalatia de ardere a biogazului**

Biogazul din depozit este produs de obicei prin descompunerea biologica si anaeroba a materiilor organice care compun masa de deseuri. O instalatie de captare a biogazului este necesara pentru prevenirea poluarii nedorite cu biogaz in atmosfera sau spre zonele limitrofe depozitului. Gazul recuperat din depozit poate fi utilizat in producerea de energie sau poate fi ars controlat (cazul nostru).

Generarea gazelor in depozit este un proces biologic in care microorganismele descompun deseul organic si produc dioxid de carbon, metan si alte gaze.

Concentratiile de gaze care se pot regasi in biogazul emanat din depozit sunt specificate in tabelul de mai jos:

Tabel nr. 3 – Concentratii de gaze ce se pot regasi in biogazul emanat din depozit

<b>Gaz Component</b>	<b>Procentaj</b>
Metan CH <sub>4</sub>	45 – 58%

Dioxid de Carbon CO <sub>2</sub>	35 – 45%
Nitrogen N <sub>2</sub>	< 1 – 20%
Oxigen O <sub>2</sub>	<1-5%
Hidrogen H <sub>2</sub>	<1-5%
Vapori de apa H <sub>2</sub> O	1-5%
Alte gaze	<1-3%

Generarea de biogaz depinde de mai multi factori cum ar fi: compozitia deseului, umiditate, marimea particulei de deseou, varsta deseului, pH – ul, temperatura etc. Descompunerea deseului si producerea de biogaz se poate produce timp de 30 pana la 100 de ani, teoretic, dar in practica este nevoie de mult mai putin timp.

**Sistemul de colectare a biogazului** este compus din:

Puturile de extragere a biogazului;

Sistemul de colectare si transport al biogazului incluzand conducte, sistem de dezhidratare si sub- statii;

Sistem de ardere a biogazului.

**Sistemul de colectare a biogazului** este alcatuit dintr-o retea de 21 de puturi conectate prin conducte din PEID cu diametrul de 90 mm la sub - statia de gaz amplasata pe coronamentul digului perimetral pe latura de Vest a Celulei 1. Din sub - statia de biogaz, gazul va fi dirijat printr-o conducta din PEID cu diametrul de 200 mm la arzator.

#### **Puturile de extragere biogaz**

Puturile de extragere a biogazului, executate dintr-o coloana din conducta PEID - De 250 mm Pn 6 perforata, a carui montaj va incepe de la inaltimea de 2 m deasupra bazei celulei si se va continua, pe masura depunerii deseurilor in celula.

Tronsoanele de conducta de 2 m sunt prevazute cu filet la capete pentru a putea fi montate fara a folosi sudura care ar putea provoca aprinderea biogazului.

Coloana de filtrare cu diametrul de 60 cm sunt formate din pietris necalcaros cu granulatia de 16 – 32 mm. Filtru va fi montat cu ajutorul unei conducte din otel cu Dn 600 mm si lungimea de 2 m ce va fi retrasa continuu pe masura dezvoltarii coloanei putului.

#### **Sub - statia pentru gaz**

Sub - statia pentru gaz este de tip sopron deschis, pentru protectia sub – statiei, amplasata pe o platforma din beton cu dimensiuni de 9,50 m x 1,35 m, cu o grosime 30 cm, pozata pe un strat de repartitie din balast compactat de 20 cm. Statia este alcatuita din colector principal otel DN200, conducte otel DN65, dispozitive de masurare, robineti retinere, unitate de deshidratare. Sopronul este compus dintr-o structura de otel galvanizat si plasa de sarma si este acoperit cu o invelitoare din tabla ondulata, echipata cu tinichigieria de scurgere necesara.

#### **Unitatea de dezhidratare**

Gazul de depozit saturat cu vapori de apa duce la formarea de condensat in sistemul de conducte. Ca baza de calcul pentru cantitatea de condensat se considera cantitatea de apa care se formeaza la racirea de la 55°C la 20°C. Aceasta inseamna aprox. 100 ml de condensat la fiecare m<sup>3</sup> de gaz de depozit. De aceea, in conducta principala de eliminare a gazului au fost instalate, in punctele cele mai joase, in camine subterane cu acces, separatoare de condensat. Separatoarele de condensat sunt plasate langa substatii si sunt realizate din:

Conducta verticala plina PEID DN 400 mm, 2.00 m in inaltime, cu capac insurubat;

Conducta PEID DN 50 mm, de la distribuitor la trapa, inclusiv toate imbinarile, fittingurile, coturile etc.;

Conducta PEID DN50 mm (preaplin), dand posibilitatea scurgerii apei condensate in corpul celei si de acolo in stratul de drenare al levigatului.

#### **Sistemul de ardere a gazului**

Statia de ardere este instalata ca o unitate compacta intr-un container standard ISO avand un cos cu facla pentru arderea gazelor, caracterizat prin eficienta crescuta a arderii si prin emisii poluante reduse.

Nu se pune problema existentei unei poluari istorice a terenului avand in vedere faptul ca, in trecut, folosinta acestuia era de teren arabil/ pasune.

### **Alternative principale studiate**

Alternativele tehnice propuse pentru realizarea depozitului judetean de deseuri au fost considerate tinand cont de posibilele amplasamente pentru realizarea depozitului judetean.

Posibilele amplasamente analizate pentru realizarea depozitului judetean au fost:

**Amplasamentul de la Cordun** – situat la o distanta de 0,5 km de drumul E85, 1 km de Municipiul Roman si la 1,5 km de comuna Cordun. Suprafata

totala a amplasamentului este de 18 ha;

**Amplasamentul de la Roman** (langa actualul depozit neconform) situat in partea de sud a orasului Roman la o distanta de 2 km de drumul E 85 si de 300 m de asezari umane. Suprafata terenului este de 6 ha, terenul fiind in proprietatea Consiliului Local Roman;

**Amplasamentul de la Gircina** – situat la o distanta de 1.5 km de drumul national si la 7 km de Piatra Neamt. Suprafata totala a terenului este de 22,5 ha si este in proprietatea Consiliului Local Gircina.

**Amplasamentul de la Cut** situat la 3 km de Piatra Neamt, la sudul actualului depozit conform de la Piatra Neamt si pe terasa inferioara a raului Bistrita. Suprafata terenului este de 7 ha si este situat la aproximativ 200 m de localitatea Cut.

**Amplasamentul de la Cut – Dumbrava Rosie** situat la o distanta de 4 km de Piatra Neamt, la sud de terasa inferioara a raului Bistrita. Amplasamentul este situat la 200 m vest de comuna Cut si are o suprafata de circa 20 ha;

**Amplasamentul de la Girov** – situat la o distanta de circa 12 km de Municipiul Piatra Neamt avand o suprafata de 27 ha.

Pe baza studiilor geotehnice si topografice realizate pe durata realizarii master planului, din cele 6 locatii doar doua au fost recomandate ca potential amplasament pentru realizarea depozitului si anume: amplasamentul de la Girov si cel de la Cordun. Amplasamentele de la Cut - Dumbrava Rosie, Cut si Roman se afla pe malul inferior al raului Bistrita si in vecinatatea asezarilor umane.

In aceste conditii au fost evaluate 2 alternative tehnice, ambele fiind in conformitate cu cerintele legislative privind gestionarea deseurilor, asigurand indeplinirea tintelor pentru reciclarea si valorificarea deseurilor de ambalaje si reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile depozitate.

**Alternativa 0** – de nerealizare a proiectului a fost eliminata prin insusi proiectul propus, proiect pentru gestionarea deseurilor la nivelul intregului judet. Acest proiect corespunde Strategiei Regionale si Judetene de Gestionare a deseurilor.

**Alternativa 1** – realizarea depozitului judetean de deseuri nepericuloase la Girov, aceasta fiind si alternativa aleasa si detaliata in cadrul prezentei documentatii.

**Alternativa 2** - depozitul judetean este prevazut a se realiza la Cordun, in vecinatatea Municipiului Roman. Deseurile se vor transporta fie direct la depozit, fie prin statii de transfer.

**Evaluarea celor doua alternative** a fost realizata pe baza de:

Criterii economice;

Criterii legate de amplasamentul depozitului judetean;

Criterii tehnice de mediu.

Selectarea amplasamentului potrivit pentru un depozit de deseuri este una dintre deciziile cele mai importante din domeniul gestionarii deșeurilor cu impact asupra publicului, iar procedura de selectare a fost transparenta și bazata pe criterii tehnice, de mediu și financiare.

Rezultatul evaluării acestor criterii, a evidențiat în final faptul că din punct de vedere economic cele două alternative sunt clasate la fel, însă în ceea ce privește amplasamentul pentru depozitul județean de deseuri nepericuloase și respectarea criteriilor de mediu (în special poluarea aerului generată de transport), **Alternativa 1** este mai bine clasată decât Alternativa 2. Acesta a fost și motivul alegerii primei alternative drept soluție finală.

## TEHNICI DE MANAGEMENT

### Sistemul de management

Consiliul Județean Neamț, în calitate de beneficiar al prezentei investiții, va atribui pe baza unui contract de delegare prin concesiune, operarea depozitului județean de deseuri nepericuloase de la Girov unui operator economic care va avea obligatoriu implementat un sistem de management conform standardelor **ISO 9001 și ISO 14001**.

## INTRARILE DE MATERIALE

### Selectarea materiilor prime

Materiile prime în cadrul depozitului de deseuri sunt reprezentate de:

deseurile acceptate în cadrul depozitului;

substanțe chimice utilizate la stația de epurare prin osmoza inversă: Clener A – soluție diluată de 2 – 5% NaOH, Cleaner C, antiscalant, acid sulfuric pentru reglarea pH – ului levigatului;

substanțe chimice utilizate în stația de clorinare – hipoclorit de sodiu (NaOCl);

apa potabilă, tehnologică și pentru stingerea incendiilor;

energia electrică necesară încălzirii spațiilor administrative;

combustibil – motorina

material pentru acoperire periodica - sol rezultat in urma excavarilor realizate pentru amenajarea depozitului si/ sau deseuri din constructii si demolari.

Deseurile acceptate pentru depozitare finala in depozitul judetean de deseuri nepericuloase de la Girov sunt prezentate in cadrul **Sectiunii 3 – capitolul E.1.1.**

### Cerintele BAT

Desi, inca nu exista prevederi BAT/BREF referitoare la depozitarea deseurilor, cerintele specifice legate de cele mai bune tehnici si tehnologii pentru depozitarea deseurilor municipale nepericuloase sunt prevazute in legislatia romaneasca in urmatoarele acte normative:

Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deseurilor;

Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor;

HG 870/2013 privind aprobarea Strategiei Nationale de Gestionare a deseurilor 2014- 2020;

Ordinul 757/2004 privind aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor;

Ordinul 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate la fiecare clasa de depozit.

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

In cadrul societatii este organizata colectarea selectiva a deseurilor rezultate din activitatea proprie, tinandu-se in acelasi timp evidenta deseurilor in conformitate cu prevederile **HG 856/2003**. Deseurile sunt colectate pe tipuri si sunt stocate temporar in locurile special amenajate.

In cea mai mare parte deseurile sunt deseuri specifice activitatii desfasurate si anume: *deseuri metalice, mase plastice, hartie, uleiuri uzate de motor si uleiuri hidraulice, acumulatori, anvelope uzate, deseuri menajere, namol din statiile de epurare.*

Deseurile reciclabile sunt valorificate, iar cele periculoase sunt predate agentilor economici autorizati privind eliminarea deseurilor periculoase.



Solutia de alimentare cu apa a obiectivului este de a capta apa freatica printr-un dren longitudinal cu lungimea de 340 m, amplasat pe latura de est a depozitului, de-a lungul vail care dreneaza apa freatica de pe cei doi versanti, versantul pe care este construit depozitul si versantul opus.

Astfel, sistemul de alimentare cu apa este constituit din:

Dren absorbant;

Camine pe linia de dren;

Camera de captare;

Statie de pompare;

Rezervor de regularizare a consumului;

Statie de clorinare;

Conducta de refulare in caminul Ca1;

Camin de aerisire.

**Drenul absorbant** este din teava PVC cu Dn 200 – 400 mm, prevazut cu fante si are o lungime totala de 340 m, pozata pe un strat suport din nisip cu grosimea de 10 cm, iar stratul filtrant este alcatuit dintr-un filtru invers cu doua straturi din pietris. Stratul suport din nisip, conducta si stratele filtrante sunt infasurate intr-un strat de geotextil de separatie cu masa specifica de 200 g/mp pentru a reduce fenomenul de colmatare a filtrului.

**Camera de captare** situata in interiorul incintei depozitului are adancimea de 5,80 m si este construita dintr-o coloana de tuburi din beton cu diametrul de 1.000 mm.

Volumul util al camerei de captare este de aproximativ 1 mc, stabilit in functie de frecventa de pornire a pompei de alimentare a rezervorului de regularizare a consumului.

Sub sorbul pompei se afla un spatiu de depunere a suspensiilor solide din apa colectata de dren.

In **statia de pompare** construita din beton cu radierul la cota -2.00 m, sunt amplasate trei pompe si hidroforul.

Primele doua pompe centrifuge, uscate, cu  $Q = 3 \text{ mc/h}$  si  $H = 9 \text{ m}$  (una in exploatare si una in rezerva) pompeaza apa din camera de captare in rezervorul de regularizare a consumului si este comandata de doi senzori de oprire situati in rezervor si in camera de captare si un senzor de pornire situat in rezervor.

A doua pompa, cu **Q = 3 mc/h** si **H = 20 m** prevazuta cu un hidrofor cu capacitatea de **65 I**, are rolul de a pompa apa in retea existenta in concordanta cu cerinta din fiecare moment al consumatorului.

**Rezervorul de regularizare** al consumului cu capacitatea de **6.500 I** este pozat mixt, suprateran si subteran si este protejat la inghet prin acoperire cu pamant. Rezervorul este pozat pe un radier din beton.

Statia de clorinare este pozata in imediata vecinatate a rezervorului de regularizare a consumului, functioneaza cu hipoclorit de sodiu si este pozata suprateran pe un radier de beton. Statia de clorinare este modulara, tip container, cu structura metalica cu dimensiunile de 4 x 2,4 x 2,7 m.

**Conducta de refulare** din PEID cu DN 40 mm, injecteaza apa din agregatul pompa – hidrofor in retea de apa construita, in caminul existent Ca1. Insertia conductei de refulare in conducta din PEID cu Dn 110 mm se face in caminul Ca1 in aval de vana existenta care este pastrata in permanenta inchisa, pentru a nu se inmagazina apa de pe ramura de conducta pozata catre putul forat din solutia initiala. In punctul cel mai inalt al conductei de refulare este prevazut un camin CA, cu vana de aerisire.

**Apa necesara consumului menajer** se inmagazineaza intr-un rezervor din fibra de sticla cu capacitatea de 6,5 mc pentru regularizarea regimului de alimentare si consum.

**Apa necesara nevoilor tehnologice si apa necesara stingerii incendiilor** este inmagazinata in bazinul de apa pluviala cu capacitatea de **240 mc**. Bazinul este alimentat de apa de precipitatii colectata de canalul perimetral, iar in perioadele secetoase din apa freatica inmagazinata in rezervorul pentru apa menajera cu capacitatea de **6,50 mc**.

Pentru pastrarea rezervei intangibile de apa pentru stingerea incendiilor, de 110 mc, aspiratia pompei pentru apa tehnologica este situata deasupra cotei ce delimiteaza suprafata volumului de apa pentru stingerea incendiilor.

In cazul in care, dupa efectuarea analizelor fizico-chimice si bacteriologice, apa bruta captata din drenul longitudinal nu este potabila, necesarul de apa potabila se asigura cu cisterne din retea de apa potabila a comunei Girov.

Principalele utilizari ale apei in cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov vor fi:

igienizarea platformelor betonate (statia de spalare, garaj si parcare);

spalarea rotilor autovehiculelor;

consum de tip menajer.

Astfel, principalele tipuri de ape uzate generate in timpul etapei de operare a

judetean de deseuri nepericuloase de la Girov sunt:

**levigatul** rezultat in urma procesului de descompunere a deseurilor depozitate;

**apa uzata de tip fecaloid – menajer** rezultata din activitatile administrative;

**apa uzata tehnologica rezultata de la spalarea rotilor autovehiculelor;**

**apa uzata tehnologica rezultata de la igienizarea** platformelor si din activitatea atelierului mecanic;

**ape pluviale** potential impurificate drenate de pe amplasament.

## PRINCIPALELE ACTIVITATI

In conformitate cu **Ordonanța nr. 2/2021** privind depozitarea deseurilor, depozitul de la Girov este un depozit pentru deseuri nepericuloase „**Depozit de deseuri clasa b**”.

Activitatile principale aferente depozitului de deseuri constau in:

### **Acceptarea deseurilor in depozitul de deseuri.**

Se estimeaza ca in fiecare an sa fie adusa o cantitate de 155.000 tone de deseuri, avand o greutate volumetrica de 0,8 tone/m<sup>3</sup>, in urma procesului de compactare. Depozitul va prelua urmatoarele tipuri de deseuri generate in judet:

Deseuri menajere nepericuloase si asimilabile celor menajere nepericuloase;

Deseuri industriale nepericuloase care pot fi valorificate;

Namoluri rezultate de la statiile de epurare orasenesti din judet, in proportie de max 1/10 din cantitatea de deseuri depozitata si cu o umiditate de max 35 % s.u.

Deseurile acceptate la depozitare trebuie sa indeplineasca urmatoarele criterii:

Sa se regaseasca in lista deseurilor acceptate la depozitul respectiv, conform autorizatiei de mediu;

Sa fie livrate numai de transportatori autorizati.

La primirea transportului de deseuri se efectueaza un control de receptie. Controlul de receptie poate fi efectuat numai de persoane specializate si consta in:

Verificarea documentelor care insotesc transportul de deseuri;

Inspectia vizuala si verificarea conformarii deseurilor transportate cu documentele insotitoare;

Cantarirea deseurilor;

Prelevarea probelor, daca este cazul, si efectuarea analizei de control.

Toate rezultatele controalelor de receptie se inregistreaza in jurnalul de functionare.

Daca deseurile nu sunt acceptate la depozitare, operatorul depozitului informeaza imediat generatorul si autoritatea competenta, acesta din urma stabilind masurile care trebuiesc luate. Pana la aplicarea masurilor decise, deseurile raman in zona de securitate.

### **Descarcarea deseurilor in celulele depozitului**

Deseurile se depun si se distribuie in straturi cat se poate de subtiri, maxim de 1 m, apoi se compacteaza pentru a creste volumul de deseuri depozitate, pentru a evita imprastierea deseurilor, pentru a reduce riscul aparitiei incendiilor, proliferarii insectelor, animalelor, pasarilor si pentru a minimiza fenomenele de tasare pe termen scurt. Densitatea de compactare trebuie sa fie de minim 0,8 tone/m<sup>3</sup>.

Operatiunea de compactare a deseurilor in lungul liniilor de dren se va face numai dupa ce stratul de deseuri are o grosime de cel putin 1 m.

Deseurile compactate se acopera periodic, pentru a evita mirosurile, impastierea de vant a deseurilor usoare si aparitia insectelor si a pasarilor.

Ca material de acoperire este utilizat sol rezultat in urma excavarilor realizate pentru amenajarea depozitului si/ sau deseuri din constructii si demolari.

Dupa umplerea completa si nivelarea unei celule de depozit, stratul de impermeabilizare a suprafetei se aplica imediat. Depozitele de deseuri menajere sunt prevazute mai intai cu o acoperire provizorie, din pamant, in perioada in care au loc cele mai mari tasari (3 – 5 ani). Stratul de pamant pentru acoperire trebuie sa aiba o grosime de 30 – 50 cm; pe el se planteaza gazon.

Depozitul este imprejmuit cu un gard perimetral din plasa de sarma si stalpi metalici, astfel incat este impiedicat accesul persoanelor neautorizate in depozit.

In scopul protejarii depozitului la actiunea vantului care ar putea imprastia deseurile usoare, precum si pentru a imbunatati aspectul vizual, de jur imprejurul depozitului este plantata o perdea de protective, formata din

platani rezistenti la poluare.

### **Monitorizarea**

Conform Autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 53/29.03.2022 sunt monitorizate forajele F2, F3, F6 si F7, amplasate pe directia de curgere a apei subterane, unul amonte de depozit si trei aval de depozit.

Pe amplasamentul depozitului de deseuri au fost realizate cinci foraje – unul in amonte si patru in aval (doua pe latura de vest si doua pe latura de est).

In anul 2021 monitorizarea calitatii apei subterane s-a desfasurat din cele 5 foraje de monitorizare cu frecventa de recoltare si analiza probe trimestriala.

Din analiza comparativa a valorilor obtinute la probele recoltate din forajele de monitorizare F1, F4 si F5, s-au constata inca de la momentul preluarii in operare a Depozitului judetean de deseuri nepericuloase Girov valori anormal de mari pentru unii indicatori (conductivitate, total solide dizolvate, duritate, cloruri, CCOCr, sulfati, Ca, Mg, Na,K) pentru o apa freatica ce provine dintr-un acvifer alimentat din precipitatii.

Prin studiul hidrogeologic intocmit de Santedil Proiect SRL in anul 2021 si expertizat de INHGA Bucuresti cu Referatul de expertiza nr. 149 din 05.03.2021, au fost identificate urmatoarele aspecte hidrogeologice:

-in zona Celulei C1 amplasamentul suporta la suprafata un strat acoperitor de varsta cuaternara cu grosimi de pana la 13 m, format in principal din depozite losseoide cu roci argiloase de natura eluvial-deluviala;

-in baza formatiunilor cuaternare sunt depozite argiloase de varsta Helvetiana, constituind roca de baza;

-desi slab acvifere, in formatiunile cuaternare a fost identificat nivelul hidrostatic in urma cercetarilor cu foraje geotehnice intreprinse in anul 2009 de catre firma ALCRO TRADE SRL;

-lucrarile de cercetare intreprinse in 2009 au putut fi folosite la obtinerea unei modelari

matematice ale curgerii subterane in zona Celulei C1, hidroizohipsele rezultate identificand

directia generala de curgere de la NNE spre SSV;

-forajele F2 si F3, prin pozitia nivelului hidrostatic masurat in februarie 2021 confirma corectitudinea modelului hidrogeologic adoptat de curgere subterana;

-forajele F4 si F5 nu sunt recomandate pentru monitorizarea Celulei C1 din cauza distantei fata de celula, adancimea acestora precum si formatiunea

salifera traversata;

-forajul F1 are adancimi foarte mari si suporta atat influenta depozitelor Tortoniene traversate cat si influenta depozitelor calcaroase de la contactul formatiunilor molasei cu depozitele care apartin Platformei Moldovenesti. Forajul F1 nu poate fi considerat corespunzator pentru evidentierea calitatii apelor freatice din amonte de depozit -pentru monitorizarea calitatii apei ce tranziteaza amplasamentul Celulei C1 a depozitului - obiectul principal al studiu hidrogeologic intocmit in 2021 de Santedil Proiect SRL

- se propune realizarea a doua foraje de monitorizare (F6 si F7) amplasate in partea de nord a celulei C1 si in partea de vest a acesteia.

Aceste foraje vor inlocui forajele F1, F4 si F5 deoarece sunt amplasate la distante mari fata de zona depozitului de deseuri nepericuloase.

Prin studiul hidrogeologic se propune monitorizarea calitativa a acviferului freatic din zona Celulei C1 prin forajele:

F2 amonte, existent;

F3 avale, existent;

F6 amonte, propus;

F7 aval, propus.

Forajele de monitorizare proiectate F6 si F7 impreuna cu forajele de monitorizare existente F2 si F3 vor asigura interceptarea suficienta a fluxului de curgere subterana din zona de risc Celula C1 a Depozitului ecologic de deseuri municipale Girov, judetul Neamt.

In prezent forajele de monitorizare propuse sunt realizate, in baza urmatoarelor acte administrative necesare realizarii lor:

- Certificatul de urbanism nr. 43 din 12.04.2021;
- Aviz de gospodarie a apelor nr. 25 din 24.05.2021 pentru amplasarea forajelor de monitorizare F6 si F7
- Decizia etapei de incadrare nr. 4148 din 25.08.2021
- Autorizatia de construire nr. 89 din 08.12.2021

**Protectia calitatii factorului de mediu apa**

In vederea protectiei calitatii apelor subterane pe parcursul **functionarii**, depozitul conform de deseuri este dotat cu urmatoarele:

**1. Sistemul de impermeabilizare a bazei depozitului**, care este compus din:

Strat de argila compactata cu o grosime de 0,50 m, asezata in doua straturi de cate 0,25 m;

Strat de geocompozit bentonic cu  $k = 2 \times 10^{-11}$  m/ s, asternut peste stratul de argila compactata si peste taluzele interioare ale digului perimetral si de compartimentare;

Peste stratul de geocompozit bentonic se aterne o folie de PEID, cu o grosime de 2 mm;

Folia de PEID este protejata impotriva poansonarii cu o folie de protectie din geotextil cu masa volumetrica de 1.250 g/ mp si grosimea de 6 mm.

Pentru stabilitate si montaj corect, cele trei folii, PEID, geocompozit, bentonitic si geotextilul de protectie, sunt ancorate in transee de ancoraj sapate pe coronamentul digurilor perimetrare.

**2. Sistemul de drenare si colectare a levigatului:**

*Levigatul* generat de masa de deseuri depozitate in celula 1 este drenat prin intermediul a 9 linii de drenuri alcatuite din tuburi de PEID cu fante cu diametrul de 355 mm, Pn16, orientate de la est la vest. Distanta dintre liniile de drenuri este de 30m, iar bazinul de colectare este delimitat de coamele situate la mijlocul distantei dintre drenuri. Panta longitudinala a drenurilor si coamelor este de 3%. Panta transversala dintre coama si dren va fi de 3%. Conducta de drenaj are fante cu o latime de 6 mm si o lungime de 35 – 40 mm, astfel incat sa se asigure o suprafata de acces a levigatului in conducta de colectare. In sectiune transversala, conducta ramane neperforata inspre partea de sprijin pe teren pe o zona determinata de un unghi la centru de 120°, pentru a asigura transportul levigatului.

*Conductele de drenaj* sunt pozate peste geotextilul de protectie a sistemului de impermeabilizare si sunt acoperite cu un strat de 50 cm de pietris cu granulatia 16 – 30 mm cu rolul de filtru. Pe axa drenurilor, pentru protectie, stratul drenat are grosimea de 70 cm. Lungimea totala a drenurilor este de 2.028m. Dupa strapungerea digului perimetral, fiecare linie de dren se descarca in cate un camin de vizitare din beton armat 1400x1400 de unde levigatul este preluat de conducta principala care ajunge la statia de pompare. Fiecare camin este prevazut cu vana pe conducta de drenaj cu

rolul de a închide accesul levigatului în conducta de colectare. Conducta de colectare a levigatului, din PEID cu diametrul de 400 mm, Pn 6 are o lungime totală de 294m. Cele 2 ramuri ale conductei colectoare deversează levigatul în căminul CV10, de unde ajunge în stația de pompare SP1. În prima fază de funcționare a celulei, când drenurile nu sunt acoperite de deseuri, ele colectează apa pluvială care este evacuată în canalul perimetral. Aceasta se realizează prin conectarea drenului la căminul de vizitare cu o conductă din PEID cu diametrul de 90 mm, care străbate căminul și ajunge în canalul perimetral. Când drenul colectează levigatul, conexiunea la conductă care deversează în canalul perimetral se întrerupe și levigatul ajunge, prin cămin, în conducta colectoare.

Levigatul generat va fi epurat în stația de epurare levigat – stație de epurare modulară tip container amplasat pe o platformă betonată, care folosește procedeul osmozei inverse, având la bază principiul epurării prin membrane, cu o capacitate nominală de procesare de 96 m<sup>3</sup>/ zi.

Stația a fost proiectată pornind de la valorile parametrilor de analiză a levigatului din celelalte depozite ecologice operaționale din România cu o vechime de la 1 la 8 ani.

**Stația de epurare prin osmoza inversă** are 3 trepte de funcționare și anume:

treapta I de tratare a levigatului;

treapta de permeat (treapta a II – a de osmoza inversă);

treapta de concentrat (treapta a III – a de osmoza inversă).

Principiul de funcționare al stației de osmoza inversă este următorul:

în treapta I de tratare levigat, rezultă permeat și concentrat;

permeatul din treapta I va fi trimis în treapta a II – a de tratare;

concentratul din treapta I va fi trimis în treapta a III – a de tratare;

din treapta a II – a de tratare, permeatul este tratat prin schimbătorul de ioni și stripper;

în treapta a III – a de tratare, rezultă permeat și concentrat;

permeatul din treapta a III – a de tratare este retrimis în treapta a II – a de tratare;

concentratul din treapta a III – a este concentratul final al procesului de tratare a levigatului.

Calitatea efluentului epurat, la evacuarea sa în Paraul Valeni trebuie să fie în conformitate cu prevederile **HG 188/ 2002** cu modificările și completările ulterioare (NTPA 001).



Instalatia este proiectata pentru o operare complet automata si cuprinde urmatoarele componente:

**Un container**, echipat cu dispozitiv de ridicare, izolat termic, incalzit si echipat cu un recipient de colectare a apei de scurgere. La un capat este prevazuta o usa dubla care poate fi deschisa complet, iar la celalalt capat o usa pe peretele opus.

**Instalatia de epurare** este echipata cu:

Filtru cu nisip cu spalare manuala;

Carcase filtrante din otel inoxidabil, fiecare cu acartuse filtrante de 20" si 10  $\mu\text{m}$  rata de retinere;

Pompe de presiune.

**Sistemul de recipienti** complet echipat pentru instalatia de epurare este compus din:

2 x filtre grosiere 0,5 mm;

Tanc levigat pentru corectie pH, cu o capacitate de 5 m<sup>3</sup>;

Pompa de dozare a acidului pentru corectia pH – ului levigatului;

2 sisteme dozare cleaner A si C – 500.

Instalatia este complet automata si prezinta urmatoarele caracteristici:

Randament in pemeat: pana la 70%

Capacitate tratare levigat: 96 m<sup>3</sup>/ zi.

Masurile care pot fi aplicate in vederea **protectiei calitatii apei** si a reducerii la minim a impactului activitatii depozitului sunt:

elaborarea si implementarea unui regulament de exploatare a depozitului;

compactarea si acoperirea periodica a deseurilor cu un strat de materiale inerte permeabile;

verificarea categoriilor de deseuri depozitate in vederea eliminarii de la depozitare a deseurilor periculoase (controlarea calitatii levigatului produs);

verificarea zilnica a utilajelor si echipamentelor folosite in scopul identificarii defectiunilor si evitarii posibilelor scurgeri de motorina si ulei;

alimentarea cu motorina si schimbul de ulei se vor realiza pe platforma special amenajata (la statia de carburanti);

stocarea deseurilor produse pe amplasament in containere si pubele pentru a evita imprastierea acestora de catre vant;

instruirea angajatilor cu privire la procedurile implementate, privind protectia mediului, respectiv a calitatii apei.

Masurile pentru reducerea impactului asupra apelor in etapa de inchidere sunt similare cu cele din perioada de construire, respectiv:

stocarea temporara a pamanturilor excavate se va realiza in afara zonelor de concentrare a scurgerilor de suprafata;

taluzele vor avea pante cat mai mici pentru a evita formarea unor siroiri de mare amploare;

executarea lucrarilor de terasamente pe suprafete cat mai reduse, astfel incat finalizarea sa fie rapida si sa se evite surprinderea acestora deschise de catre precipitatii;

executarea lucrarilor de terasamente pe cat posibil, in perioade cu precipitatii reduse;

verificarea tehnica a utilajelor si echipamentelor, atestarea starii tehnice a acestora cu documente;

efectuarea repararii utilajelor in spatii amenajate corespunzator;

schimbarea uleiurilor si alimentarea cu motorina se vor realiza aplicand masuri maxime de precautie, pe platforma betonata de langa rezervorul de carburanti;

verificarea periodica a etanseitatii rezervorului de carburanti;

spalarea utilajelor si echipamentelor in zonele special amenajate;

utilizarea de toalete "ecologice" pentru personalul aferent organizarii de santier, toalete ce vor fi periodic vidanjate de catre un operator pe baza de contract;

utilizarea de recipiente conformi pentru depozitarea tuturor categoriilor de deseuri produse.

In etapa **post-inchidere** se vor lua urmatoarele masuri in vederea protectiei calitatii apelor:

intretinerea instalatiilor de colectare si epurare a levigatului;

intretinerea (decolmatarea periodica) a canalelor de colectare a apelor pluviale;

monitorizarea calitatii permeatului deversat;

monitorizarea calitatii apei subterane.

## **Protectia calitatii factorului de mediu aer**

Masurile pentru diminuarea sau reducerea impactului asupra aerului in **perioada de operare**, specifice activitatilor de depozitare a deseurilor constau in:

Depozitarea doar a tipurilor de deseuri admise la depozitare si repartizarea lor in celula;

Verificarea modului de dispunere a deseurilor in interiorul celulei;

Mentinerea in stare de curatenie a drumurilor de acces si stropirea cu apa a acestora;

Monitorizarea calitatii aerului in perioadele de veri secetoase si cu vanturi, in vederea tinerii sub control a poluarii cu pulberi;

Eliminarea tuturor posibilitatilor de imprastiere a deseurilor si a materialelor pulverulente pe sol si pe caile de acces;

Eliminarea posibilitatilor de antrenare a pulberilor de catre vant (umezirea suprafetei depozitului pentru limitarea emisiilor de praf antrenate);

Reducerea vitezei autovehiculelor de transport;

Reducerea inaltimii de descarcare/ basculare a deseului solid;

Alegerea traseului de transport al deseurilor cat mai scurt posibil;

Pentru reducerea emisiilor fugitive de la sistemul de canalizare tehnologica (miros) sunt acoperite cu capace caminele de vizitare;

Pentru reducerea emisiilor de la mijloacele de transport (oxid de carbon, hidrocarburi, oxid de azot, oxid de sulf etc.) se va urmari ca autovehiculele si utilajele sa-si mentina parametrii inscrisi in cartea tehnica, prin efectuarea la termene a reviziilor tehnice si a reparatiilor. De asemenea, trebuie mentinute in stare buna de functionare toate utilajele, instalatiile si dotarile aferente depozitului.

Utilizarea eficienta a resurselor energetice:

Titularul/ operatorul depozitului de deseuri trebuie sa ia masuri pentru a minimiza consumul de energie de orice tip;

Titularul/ operatorul activitatii va implementa si utiliza cele mai bune tehnici disponibile pentru eficientizarea energetica.

Masuri de reducere a poluarii din arderea gazului de depozit la facla:

Colectarea controlata a gazelor de depozit, din amplasamentele destinate depozitarii finale a deseurilor si arderea acestor gaze la facla.

Sursele nu pot fi evaluate in raport cu prevederile legale in vigoare din urmatoarele motive:

Pentru sursele dirijate specifice situatiei de fata – faclele la care se vor arde gazele de depozit – nu sunt prevazute limite de emisie;

Pentru sursele nedirijate nu sunt prevazute limite specifice.

Masurile pentru reducerea impactului asupra aerului in **perioada de inchidere** constau in:

Masuri pentru reducerea emisiilor de particule generate de manevrarea materialelor (in special pamant):

stropirea cu apa a platformelor de lucru si a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;

spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier;

evitarea activitatilor de incarcare/ descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf, in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;

limitarea zonelor afectate de activitatile desfasurate in etapa de inchidere;

reabilitarea terenurilor afectate, dupa finalizarea lucrarilor de inchidere.

Masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti generati de motoarele autovehiculelor si utilajelor:

utilizarea de autovehicule dotate cu motoare de tip EURO IV, ale caror emisii respecta legislatia in vigoare;

intretinerea corespunzatoare a motoarelor autovehiculelor si a utilajelor.

Masurile specifice de diminuare a impactului asupra aerului in **perioada de post-inchidere** constau in colectarea controlata a gazelor de depozit, din amplasamentele destinate depozitarii finale a deseurilor si in arderea acestor gaze la facla.

### **Protectia calitatii factorului de mediu sol**

Masurile care vor trebui luate in **faza de operare** a depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov sunt:

implementarea unui sistem de management al mediului (**ISO 14001**) care sa contina proceduri de gestionare a aspectelor semnificative de mediu;

intretinerea si dezvoltarea perdelei vegetale de protectie;

intretinerea spatiilor verzi existente;

asigurarea unei exploatari corecte – acoperirea periodica a suprafetei exploatate cu material inert (pamant sau deseuri de constructii si demolari maruntite);

utilizarea de echipamente si utilaje corespunzatoare din punct de vedere

tehnic si cu un nivel al emisiilor redus;

utilizarea de recipiente speciali (pubele si containere) pentru gestionarea deseurilor pe amplasament si incheierea de contracte de valorificare/ eliminare a deseurilor cu operatori economici autorizati.

Posibilele masuri de diminuare a impactului asupra solului in **faza de inchidere** a celulelor a caror capacitate de depozitare a fost epuizata sunt:

aplicarea unor proceduri de verificare a materialelor utilizate la inchiderea si impermeabilizarea celulei;

dezvoltarea si implementarea (de catre Constructor) a unor planuri de management operational care sa contina masuri de prevenire si interventie;

aplicarea unui plan de gestionare a deseurilor pe intreaga perioada de derulare a activitatilor de inchidere;

utilizarea de echipamente si utilaje corespunzatoare din punct de vedere tehnic si cu un nivel al emisiilor redus;

montarea de toalete "ecologice" in cadrul organizarii de santier, toalete care vor fi vidanjate periodic – apele uzate vor fi transportate la statia de epurare a municipiului Piatra Neamt.

**in etapa de post-inchidere** nu vor exista activitati care sa produca un impact major asupra solului. Totusi se recomanda ca deseurile rezultate in urma decolmatarii canalelor de colectare a apelor pluviale sa nu fie depozitate pe amplasament, ele urmand a fi eliminate la cea mai apropiata facilitate autorizata.

### **Protectia calitatii factorului de mediu biodiversitatii**

Pe amplasamentul analizat si in imediata vecinatate nu exista rezervatii sau monumente ale naturii.

In vederea reducerii impactului asupra biodiversitatii in faza de operare a depozitului de deseuri nepericuloase s-au luat urmatoarelor masuri:

a fost imprejmuita zona depozitului de deseuri cu gard pentru limitarea accesului pe amplasament;

a fost plantata de perdea de protectie formata din arbori inalti, platani, rezistenti la poluare;

este realizat sistemul de colectare si epurarea apelor uzate din cadrul depozitului de deseuri;

este realizat sistemul de drenare si colectare a levigatului;  
gestionarea conforma a deseurilor produse pe amplasament;  
acoperirea periodica a masei de deseuri cu material inert.

Pe masura ce se atinge cota finala de depozitare a subcelulelor, respectiv a celulelor, se recomanda realizarea operatiunilor de inchidere – impermeabilizare, acoperire cu un strat de sol fertil si insamantarea covorului vegetal.

### **Masuri de diminuare a impactului asupra peisajului**

In vederea diminuarii impactului operarii depozitului de deseuri asupra peisajului:

este plantata, inca de la inceputul activitatii de construire, o perdea vegetala de protectie, alcatuita din specii rezistente la poluare, platani;

se asigura intretinerea si curatirea drumului betonat din incinta depozitului de deseuri;

se asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate in cadrul depozitului de deseuri, din activitatea proprie;

dupa epuizarea capacitatii de depozitare a deseurilor, trebuie avuta in vedere inierbarea suprafetei de teren rezultate.

### **Masuri de diminuare a impactului asupra asezarilor umane**

Pentru diminuarea impactului asupra asezarilor umane din vecinatatea depozitului sunt propuse urmatoarele masuri:

Depozitul este delimitat cu un gard perimetral din plasa de sarma si stalpi metalici;

De jur imprejurul depozitului este plantata o perdea de protectie din arbori cu talie inalta, rezistenti la poluare, platani;

La depozitare nu sunt acceptate decat deseurile din lista prezentata in Anexa I respectiv deseuri nepericuloase care nu sunt biodegradabile, in felul acesta limitand dezvoltarea bacteriologica si aparitia mirosurilor;

Deseurile compactate se acopera periodic, pentru a evita mirosurile, imprastierea de vant a deseurilor usoare si aparitia insectelor si a pasarilor;

Inchiderea periodica a celulei in care se opereaza si stropirea materialului de acoperire, pentru evitarea/ diminuarea emisiilor de particule si de microorganisme

Exploatarea depozitului se face etapizat pe celule, operarea unei celule

implica inchiderea celei anterioare;

Dupa inchidere, suprafata depozitului se acopera cu pamant si se inierbeaza.

## MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

### Etapa de operare

In Tabelul 4 sunt prezentate cantitatile de deseuri generate in etapa de operare a depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov si modul de gestionare a acestora.

**Tabel 4.** Deseuri generate in anul 2021 in cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov.

Denumire deșeu	Cod deșeu (corespunzător Anexa 2 din H.G. 856/200)	Activitatea care il genereaza	Cantitate generată (tone)	Operatorul economic care reciclează/valorifică
Deseu ambalaje	15 01 01/15 01 02/15 01 03	Activitati curente	0.008	Eliminate prin depozitare pe celula activa
Alte deseuri nespecificate (exploatare SE- filtre cartus)	19 02 99	Activitati operare Statie de epurare	0.3	Eliminate prin depozitare pe celula activa
Namoluri de la epurarea biologica a apelor reziduale altele decat cele specificate la 20 03 04	20 03 04	Activitate curenta	12 mc	Preluat de catre ECO EXPERT SALUB SRL in vederea eliminarii conform comanda din 05.07.2021
Deseu municipal amestecat	20 03 01	Activitate administrativa	0.58	Eliminate prin depozitare pe celula activa
Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10 *	Intretinere autovehicule si utilaje	0.061	Preluat de catre ECO TOTAL SRL in vederea valorificarii
Uleiuri minerale neclorinate de motor, de transmisie si de ungere	13 02 05 *	Intretinere autovehicule si utilaje	0.091	Preluat de catre ECO TOTAL SRL in vederea valorificarii
Filtre ulei uzat	16 01 07 *	Intretinere autovehicule si utilaje	0.03	Preluat de catre ECO TOTAL SRL in vederea valorificarii

Concentratul rezultat in urma epurarii levigatului generat pe amplasament va fi colectat separat si stocat intr-un bazin deschis cu volumul de 105 m<sup>3</sup>, si apoi utilizat in functie de caracteristicile acestuia, astfel:

a) pentru deseuri nepericuloase: se depoziteaza amestecat cu deseuri menajere în proporție de 1:10 (Ordinul MMGA nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic

privind depozitarea deșeurilor, punctul 4.2.2.1);

b) pentru deseuri periculoase: se preia prin vidanjare din rezervor și se preda către operatori autorizați în eliminarea deșeurilor periculoase. Echipamentele individuale pentru protecția muncii care sunt uzate (materiale textile și cauciuc), vor fi colectate separat și trimise spre valorificare.

Întreaga cantitate de deseuri asimilabile rezultate în urma desfășurării activității celor 14 de angajați este colectată în puștele și eliminată pe celula activă de depozitare.

### **Etapa de închidere**

În etapa de închidere a celulelor a căror capacitate a fost epuizată, tipurile de deseuri ce vor fi produse sunt similare cu cele produse în etapa de construcție.

### **Etapa de post - închidere**

În etapa de post - închidere, singurele activități care se vor desfășura pe amplasament sunt cele de inspecție periodică a integrității sistemului de impermeabilizare și a gradului de tasare al terenului, de întreținere a sistemului de colectare a apelor pluviale și a sistemului de colectare și epurare a levișului.

Prin închiderea și impermeabilizarea celulelor, a căror capacitate de depozitare a fost epuizată, se va întrerupe accesul apelor de precipitații la masa de deseuri. Debitul de leviș produs de pe suprafața acestor celule se va reduce în timp, iar încărcarea în poluanți va fi diminuată, astfel încât volumul de leviș epurat, respectiv cantitatea de permeat epurat va fi din ce în ce mai redusă.

În consecință, categoriile de deseuri care vor fi produse în etapa de post – închidere sunt deșeurile verzi și namolurile rezultate în urma decolmatării canalelor de colectare a apelor pluviale și a levișului.

## **ENERGIE**

Alimentarea cu energie electrică a depozitului județean de deseuri nepericuloase de la Girov se face din rețeaua națională, de la o distanță de aproximativ 2 km față de latura nordică a amplasamentului.

## **ACCIDENTELE ȘI CONSECINTELE LOR**

Pentru depozitul județean de deseuri Girov au fost luate în considerare potențialele riscuri, respectiv accidentele care pot avea loc, probabilitatea lor de apariție, consecințele lor, dar și eventualele măsuri ce pot fi luate sau care au fost, deja, luate. Acestea sunt detaliate în cadrul **Sectiunii 8**.

Procesul de evaluare a riscului reprezintă o bună practică ce permite implementarea de măsuri eficiente în vederea protejării mediului și a



sanatatii lucratorilor si consta in:

Identificarea pericolelor care pot aparea;

Estimarea probabilitatii de producere a acestora;

Identificarea factorilor de mediu posibil a fi afectati (si a grupelor de personal);

Estimarea potentialului grad de afectare a respectivelor pericole;

Identificarea modalitatilor de eliminare, respectiv reducere a respectivelor pericole;

Identificarea masurilor de protectie a mediului si angajatilor;

Implementarea si revizuirea masurilor de protectie.

Pentru a reduce la minim frecventa de aparitie a situatiilor de risc si in vederea unei bune gestionari a acestora, se recomanda implementarea unui sistem de management calitate – mediu – sanatate si securitate in munca.

Una dintre procedurile sistemului va fi cea privind Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns care va cuprinde atat situatiile de urgenta care pot sa apara, cat si masurile de reducere a probabilitatii aparitiei acestora si masurile de interventie. De asemenea, vor fi stabilite responsabilitatile in ceea ce priveste pregatirea si organizarea interventiilor. Avand in vedere zona in care vor fi amplasate obiectivele analizate nu vor exista riscuri naturale (cutremure, inundatii, alunecari de teren, etc.)

## ZGOMOT SI VIBRATII

Principale activitati generatoare de zgomot pe parcursul perioadei de operare a depozitului sunt:

transportul, descarcarea si compactarea deseurilor reziduale colectate in celula activa;

functionarea pompelor de la statia de epurare a levigatului.

Echipamentele de lucru care produc zgomot in aceasta faza sunt urmatoarele: autogunoiere, buldozere si compactoare avand o putere acustica cuprinsa intre 50 si 110 dB.

Nivelul de zgomot produs la incarcarea, transportul si descarcarea deseurilor se incadreaza in limitele valorilor admise de zgomot a echipamentului utilizat.

De asemenea activitatea desfasurata in cadrul depozitului nu se constituie intr-o sursa de poluare fonica, nivelul zgomotului generat nedepasind

valoarea de 65 dB(A) la limita amplasamentului.

Zona protejata locuita (aflata la o distanta mai mare de 1.000 m) nu este afectata din punct de vedere al zgomotului datorita distantei fata de depozit, nivelului scazut a zgomotului generat si morfologia particulara a terenului (depozitul si cea mai apropiata localitate de acesta se afla pe versantul nordic, respectiv sudic al aceluasi deal). Perimetral este realizata o perdea de vegetatie, cu rol peisagistic si de ecran fonic.

In vederea reducerii la minim a impactului vibratiilor provocate de circulatia autogunoierelor pe drumurile publice, asupra locuintelor riveranilor sunt impuse restrictii ale limitei de viteza a acestora si alegerea, pe cat posibil, a unor trasee care sa evite aglomerarile urbane.

In ceea ce priveste evaluarea nivelului de zgomot generat de activitatea desfasurata in cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, mentionam urmatoarele:

Sursa de poluare: utilaje si vehicule;

Poluarea maxima permisa (limita maxima admisa pentru om si mediu):

65 dB(A) – la limita incintei;

90 dB(A) – in cadrul incintei;

Poluare de fond: 30 -55 dB (A);

Poluare calculata produsa de activitate si masuri de eliminare/ reducere:

Pe zona obiectivului: 65 -70 dB(A);

Pe zone de protectie/restrictie aferente obiectivului, conform legislatiei in vigoare: 65 dB (A);

Pe zone rezidentiale, de recreere sau alte zone protejate cu luarea in considerare a poluarii de fond – fara masuri de eliminare/ reducere a poluarii: 50 – 55 dB (A);

Pe zone rezidentiale, de recreere sau alte zone protejate cu luarea in considerare a poluarii de fond – cu implementarea masurilor de eliminare/ reducere a poluarii: 50 dB(A);

Masuri de eliminare/reducere a poluarii:

Operarea intr-un singur schimb;

Monitorizarea in vederea evaluarii necesitatii de luare a masurilor la receptor.

Monitorizarea se va efectua prin doua tipuri de actiuni:

Supraveghere din partea organelor abilitate si cu atributii de control;

Automonitorizarea.

Automonitorizarea este obligatia titularului/ operatorului si are urmatoarele componente:

Monitorizarea tehnologica;

Monitorizarea emisiilor si a calitatii factorilor de mediu.

**Automonitorizarea tehnologica a depozitului de deseuri:**

De la momentul inceperii operarii Depozitului judetean de deseuri nepericuloase Girov, Eco Sud SA a instituit si mentine un sistem de automonitorizare tehnologica care consta in verificarea permanenta a starii si functionarii amenajarilor si dotarilor din depozit, disponibil pe amplasament in orice moment la solicitarea autoritatilor cu rol de control.

De asemenea, in conformitate cu prevederile autorizatiei integrate de mediu si ale autorizatiei de gospodarie a apelor Eco Sud in calitate de titular al actelor de reglementare efectueaza automonitorizarea factorilor de mediu printr-un laborator acreditat RENAR si transmite periodic rapoartele de incercare rezultate in atentia APM Neamt dar si ca parte a Raportului anual de mediu la data stabilita in AIM pentru transmiterea lui.

Monitoringul tehnologic are ca scop verificarea periodica a starii si functionarii amenajarilor din depozit, in vederea reducerii riscurilor unor accidente, respectiv:

**Verificarea permanenta a starii de functionare a tuturor componentelor depozitului si anume:**

Starea drumului de acces si a drumurilor din incinta;

Starea de impermeabilizare a bazei depozitului;

Functionarea sistemului de drenare si colectare a levigatului;

Functionarea statiei de epurare levigat;

Starea bazinului vidanjabil pentru stocarea namolului de la epurarea levigatului;

Functionarea retelei de canalizare pentru apa uzata menajera si tehnologica;

Functionarea sistemului de colectare a apelor pluviale;

Functionarea sistemului de colectare a biogazului.

Testarea si verificarea tuturor rezervoarelor si conductelor subterane, cel putin o data pe an.

Conform prevederilor Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr. 53/29.03.2022 forajele de monitorizare sunt: F2, F3, F6 si F7 – sunt monitorizate cu frecventa trimestriala.

#### **Urmarirea permanenta a gradului de tasare si a stabilitatii depozitului:**

Aparitia unor tasari diferite si stabilirea masurilor de prevenire a lor;

Aplicarea masurilor de prevenire a pierderii stabilitatii – modul corect de depunere a straturilor de deseuri.

Tabel 5. – Monitorizarea gradului de tasare si stabilitate a depozitului

Nr. Crt.	Parametrii urmariti	In fazele de: operare, inchidere si post - inchidere
	Tasarea corpului depozitului	permanent

#### **Monitorizarea cantitatii de deseuri intrate**

Deseurile primite vor fi inregistrate conform **Ordinului 757/ 2004** pentru aprobarea *Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor*.

#### **Monitorizarea in faza de operare a depozitului de deseuri**

Monitorizarea atat in faza de operare, cat si in faza de post - inchidere a depozitului se realizeaza conform prevederilor **Ordonanței nr. 2/2021, Anexa nr. 3, privind depozitarea deseurilor**.

Scopul acestei activitati este de a verifica si dovedi functionarea depozitului in conformitate cu prevederile legale si cu conditiile impuse de catre actele de reglementare a activitatii.

Operatorul depozitului este cel care are obligativitatea monitorizarii, atat in faza de operare a depozitului cat si in etapa de post - inchidere.

Datele colectate pe parcursul procesului de monitorizare sunt raportate autoritatii teritoriale pentru protectia mediului conform programului de monitorizare stabilit.

Conform prevederilor legale, monitorizarea factorilor de mediu pe amplasament se realizeaza doar de catre operatori acreditati **ISO 17025/**

## 2005.

In perioada de operare trebuie monitorizate urmatoarele categorii de indicatori:

indicatori tehnologici – controlul intrarilor de deseuri, analiza depozitului;

date meteorologice;

emisii de poluanti – ape uzate (inclusiv levigat), deseuri, emisii in aer;

calitatea factorilor de mediu – apa de suprafata, apa subterana, sol, aer.

*Controlul intrarilor de deseuri se realizeaza in vederea asigurarii respectarii conditiilor prevazute in autorizatia de mediu, respectiv a categoriilor de deseuri acceptate la depozitare. Se verifica documentele fiecarui transport de deseuri, in parte, si se inregistreaza cantitatile si tipurile de deseuri intrate. De asemenea, se realizeaza o verificare vizuala a deseurilor ce urmeaza a fi depozitate.*

In cazul in care exista incertitudini cu privire la veridicitatea informatiilor din documentele de transport insotitoare si daca tipul deseurilor permite, se preleveaza probe pentru analize de laborator. In acest caz deseurile sunt stocate in zona de securitate urmand a fi returnate detinatorului in cazul in care analizele de laborator demonstreaza ca nu se incadreaza in categoriile acceptate la depozitare.

Anual, in vederea eficientizarii gestionarii capacitatii de depozitare existente, va fi intocmita o *analiza a depozitului*, care va cuprinde urmatorii parametri:

volumul deseurilor depozitate;

suprafata ocupata de deseuri;

tipul si compozitia deseurilor;

capacitatea de depozitare ramasa;

comportarea la tasare si urmarirea nivelului (prin montarea de borne de urmarire a tasarii).

In ceea ce privesc *datele meteorologice*, frecventa de monitorizare a acestora va fi zilnica, cu urmatorii indicatori:

cantitatea de precipitatii;

temperatura la ora 15;

directia si viteza dominanta a vantului;

evapotranspiratia;

umiditatea atmosferica la ora 15.

Inregistrarea acestor parametrii se poate realiza pe amplasamentul depozitului, caz in care este necesara achizitionarea unor echipamente de masura sau pot fi procurati de la statia meteo Piatra Neamt.

In ceea ce priveste controlul *emisiilor de poluanti*, in Tabelul 6 sunt prezentati, pe fiecare poluant in parte, indicatorii monitorizati, locul si frecventa de monitorizare.

**Tabel 6.** Depozit de deseuri nepericuloase Girov – etapa de operare – monitorizarea emisiilor de poluanti

Poluant	Indicatori	Frecventa	Punct de monitorizare
Levigat si apa uzata	Volum	Lunar	La iesirea din statia de epurare
	pH, materii in suspensie, CCO-Cr, CBO5, NH4, alti compusi cu azot, P total, substante extractibile, metale, produse petrolieri	Trimestrial	La intrarea si la iesirea din statia de epurare
Deseuri generate pe amplasament	Tipuri si cantitate	Anual	La locul de stocare
Emisii in aer	CH4, H2S, CO2, COV	Lunar	La locul de evacuare (puturi de extractie gaz)
Substante chimice	Cleaner A, care este o solutie diluata de 2 – 5% NaOH  Cleaner C  Rohib K  Acid sulfuric    Hipoclorit de sodiu (NaOCl)	-	Monitorizarea substantelor chimice periculoase se realizeaza pe cantitati si tipuri de substante folosite, conform OUG 195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea 265/2005, cu modificarile si completarile ulterioare. Raportarea datelor privind substantele chimice periculoase se face la solicitarea APM

Indicatorul *produsi petrolieri* nu este normat in **NTPA 001/ 2002**. Apele epurate (prin separatorul de produsi petrolieri) se epureaza in final in mini - statia de epurare.

In Tabelul 7 sunt prezentati, in cazul fiecarui factor de mediu, in parte, indicatorii monitorizati, locul si frecventa de monitorizare conform cerintelor legale.

**Tabel 7.** Depozit de deseuri nepericuloase Girov – etapa de operare – monitorizarea factorilor de mediu

Factor de mediu	Indicatori	Frecventa	Loc de monitorizare
Apa de suprafata	pH, oxidabilitate, CCO-Cr, CBO5, NH4, alti compusi cu azot, P total, cloruri, nutrienti	Trimestrial	Puncte situate in amonte si in aval pe afluentul paraului Valeni, fata de punctul de deversare a permeatului din statia de epurare
Apa subterana	Nivel	Trimestrial	4 puturi de monitorizare situate 1 in amonte si 3 in aval de amplasamentul depozitului
	Aceeasi indicatori ca in cazul apei subterane	In functie de viteza de curgere	
Sol	pH, metale	Trimestrial	In zona de potential impact – in apropierea celulei in exploatare

Deoarece paraul Valeni, din vecinatatea depozitului, este alimentat atat din surse de suprafata – izvoare locale si scurgeri de suprafata, cat si din surse subterane – apa freatica drenata din zonele adiacente, calitatea acestui curs de apa de suprafata este de asemenea influentata direct de surse antropice, exterioare amplasamentului.

#### **Controlul si intretinerea mini – statiei de epurare**

Operatorul sau persoana insarcinata cu exploatarea si verificarea mini – statiei de epurare, trebuie sa execute la intervale prescrise toate lucrarile si controlul functiilor, precum si indepartarea noroiului. Deranjamentele constatate in functionare vor fi notate de operator/ administrator in registrul de functionare si apoi imediat eliminate.

#### **Controlul zilnic:**

Se controleaza daca instalatia functioneaza normal. Aceasta este confirmata cand suflanta de aer functioneaza la intervalele de timp setate de producator. Exemplu: La un interval de doua ore de functionare suflanta va avea 30 de minute de repaus.

#### **Controlul saptamanal:**

Se va pastra accesul liber la aductiune apa uzata, gurile de intrare ale camerelor individuale si evacuarea;

Se citesc si se noteaza in registrul de functionare controlul orelor de functionare a compresorului (orele totale de functionare), a aerarii, a returului noroiului si daca este cazul si a celorlalte elemente;

Controlul functional al functiilor individuale prin modul manual de functionare.

#### **Controlul lunar:**

Control vizual al eventualului noroi plutitor, tulburarea sau schimbarea culorii la evacuare;

Determinarea volumului de noroi in cuva colectoare si inregistrarea in registrul de functionare. Aceasta se face prin introducerea intr-o palnie de masura a unei probe cu volum determinat luata in faza de aerare din reactor si citirea cantitatii de noroi complet sedimentat;

Controlul filtrelor de aer.

Aceste filtre aflate pe dulapul cu elemente, se controleaza si daca este cazul se curata sau se schimba, dupa indepartarea grilajelor prin apasarea usoara si slabirea cu o surubelnita a inchizatoarelor. Tesatura filtrului se extrage manual si se sufla sau se schimba prin fixarea libera in carcasa filtrului.

Se verifica, de asemenea, si filtrul compresorului si daca este cazul se curata sau se schimba. Pentru aceasta se desfac suruburile capacului compresorului de aer si se scoate capacul. Setul de filtre se extrage manual, se curata si se remonteaza.

#### **Controlul semestrial:**

Operatorul determina, anual sau dupa necesitati, daca noroiul este extras.



Cantitatea de noroi evacuată se va nota în registrul de funcționare. Când coincid întreținerea și îndepărtarea noroiului se va planifica îndepărtarea noroiului după întreținere. La îndepărtarea noroiului (de regulă, o dată pe an), în principiu, se golește numai rezervorul de noroi.

### **Întreținerea mini – stației de epurare**

Scopurile activității de întreținere sunt următoarele:

Monitorizarea funcționării suflantei;

Verificarea filtrelor de aer ale suflantei;

Monitorizarea pompei air – lift și ajustarea supapei;

Eliminarea namolului din zona de activare.

Potrivit DIN 4261, se va încheia un contract de revizie (service) cu firma producătoare sau cu un specialist calificat și autorizat.

Conform DIN 4261 mini – stația de epurare trebuie revizuită la fiecare 4 luni, când se execută în mod normal următoarele lucrări:

Lucrări de curățire;

Revizuirea stării constructive a instalației (coroziune, accesibilitate);

Controlul funcțional al echipamentelor mecanice, în special compresorul și sifoanele;

Luarea la cunostință în registrul de funcționare a verificărilor funcționării normale (compararea orelor de funcționare impuse și reale);

Controlul filtrelor de aer ale compresorului și dulapului așa cum s-a descris anterior;

Inlocuirea unității cu membrana, conform datelor producătorului;

Revizia compresorului după datele producătorului. Se va observa în special starea filtrelor de aer și respectarea înlocuirii unității cu membrane după cca. 20.000 ore de funcționare.

Trebuie monitorizate aportul de apă reziduală în instalație, funcționarea suflantei și eliminarea apei purificate.

O dată pe lună se verifică vizual apa purificată din porțiunea de colectare în spațiul de sedimentare secundară.

### **Analiza apei uzate în cadrul reviziei mini – stației de epurare**

***Controlul evacuării:***

Temperatura

Materiale sedimentate;

Valoare pH;

Valoare CBO5 (cel puțin la a doua revizie);

Miros;

Culoare;

Adancimea vizibilitatii.

### **Masuratori in cuva de regenerare:**

Concentratia de oxigen:>2mg O<sub>2</sub>/ l;

Cota parte a volumului de noroi (trebuie ca volumul noroiului sa fie >400 ml/ l.

O data pe luna se verifica nivelul namolului sau marginile acestuia si apa depusa.

O data pe an este necesara verificarea cantitatii de grasimi si sedimente din spatiul de oprire a grasimilor si indepartarea acestora.

Pe timpul iernii este necesara indepartarea zapezii din zona de manipulare si imprejurul mini – statiei de epurare.

### **Controlul si intretinerea instalatiilor de gaze**

**Responsabilitatile operatorului** in ceea ce priveste exploatarea instalatiilor de gaze sunt urmatoarele:

Sistemele de gaz si de utilizare a gazelor sunt instalatiile care necesita monitorizare in ceea ce priveste conformitatea cu reglementarile legale. Responsabilitatea pentru aceasta revine operatorului, care trebuie sa se asigure ca instalatia este exploatata si intretinuta in conformitate cu normele de siguranta in vigoare.

De asemenea, operatorul trebuie sa se asigure, in permanenta, ca:

Sistemul este utilizat numai conform destinatiei si este operat in mod corespunzator

Reglementarile cu privire la incendiu aplicabile sunt respectate, mai precis, operatorul este responsabil sa se asigure ca stingatoarele de incendiu adecvate sunt disponibile la fata locului

Funcțiile echipamentului de protecție nu sunt afectate

Nu se fumeaza in toata zona centralei

Intervalele de intretinere sunt pastrate si problemele sunt corectate

Toate placutele de siguranta, avertizare si de clasificare plasate pe produs nu se indeparteaza si trebuie sa fie lizibile

Echipamentul individual de protectie pentru personal este disponibil in cantitati suficiente si este, de asemenea, utilizat

Este folosit numai personal calificat si autorizat.

### **Monitorizarea in perioada de inchidere**

Sistemul de monitorizare in perioada de inchidere a depozitului de deseuri cuprinde:

Determinarea caracteristicilor cantitative si calitative ale levigatului;

Inregistrarea datelor meteorologice pentru stabilirea cantitatii de precipitatii, a domeniului de temperatura si a directiei dominante a vantului;

Analiza principalilor indicatori caracteristici ai apelor subterane prin prelevare de probe din punctele situate amonte, respective aval de depozit, pe directia de curgere a apei subterane (cu ajutorul forajelor de observatie);

Determinarea concentratiilor indicatorilor specifici in aerul ambiental din zona de influenta a depozitului;

Determinarea concentratiilor specifice de poluanti in sol, in zona de influenta a depozitului;

Urmarirea topografiei depozitului.

Rezultatele activitatii de monitorizare in perioada de inchidere a depozitului de deseuri vor fi pastrate in Registrul depozitului.

### **Monitorizarea post-inchidere**

Programul de monitorizare post - inchidere (parametrii si frecventa masurare) este stabilit de catre autoritatea teritoriala pentru protectia mediului. Rezultatele monitorizarii sunt pastrate in Registrul depozitului.

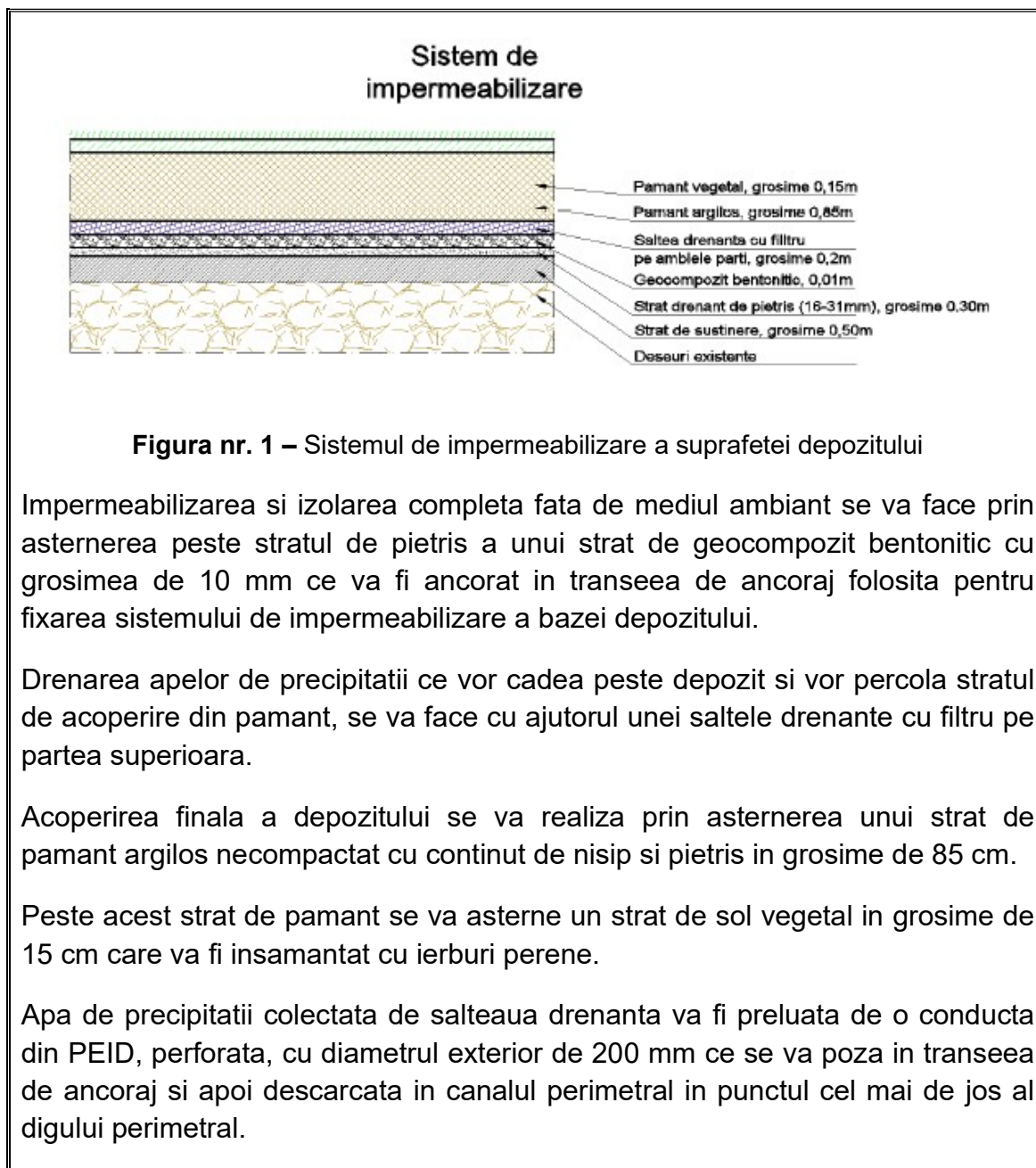
**Table 8.** Indicatori si frecvente de monitorizare in faza post-inchidere

<b>Indicator monitorizat</b>	<b>Frecventa</b>
<b><i>Date meteorologice</i></b>	
Cantitatea de precipitatii	Zilnic, dar si ca valori lunare medii
Temperatura la ora 15	Medie lunara

Evaporare (lisimetru)	Zilnic, dar si ca valori lunare medii
Umiditatea atmosferica la ora 15	Medie lunara
<b>Controlul apei de suprafata, a levigatului si a biogazului</b>	
Volum levigat	Semestrial
Compozitie levigat la intrarea si la iesirea din statia de epurare – parametrii analizati sunt similari celor din faza de operare	Semestrial
Calitatea apei de suprafata – puncte situate in amonte si in aval pe afluentul paraului Valeni fata de punctual de deversare a permeatului din statia de operare – parametrii analizati sunt similari celor din faza de operare	Semestrial
Probe emisii de gaz la puturi de extractie a gazului (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S etc.)	Semestrial
<b>Controlul apei subterane</b>	
Nivelul apei subterane	Semestriale
Calitatea apei subterane – 1 punct situat in amonte si 2 in aval fata de celula aflata in eploatare – parametrii analizati sunt similari celor din faza de operare	In functie de viteza de curgere
<b>Controlul topografiei depozitului</b>	
Comportarea la tasare si urmarirea nivelului (prin montarea de borne de urmarire a tasarii)	Anual

## DEZAFECTARE

Dupa atingerea cotei finale a depozitului, masa de deseuri profilate cu panta de 1:3 se va acoperi cu un strat de sustinere de 50 cm din deseuri sortate, concasate, peste care se va aterne un strat de pietris cu granulatia de 16-32 mm, cu coeficientul de permeabilitate  $K > 1 \times 10^{-4}$  m/s si continutul de carbonat de calciu  $\leq 1\%$  din masa, care va avea rolul de drenare a biogazului generat in depozit si cel de suport pentru geocompozitul bentonitic.



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

In afara aspectelor legate de amplasamentul pe care se afla depozitul judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, prezentate in **subcapitolul C.1.1.**, mentionam ca din punct de vedere teritorial – administrativ, comuna Girov apartine judetului Neamt si are in componenta urmatoarele sate: Girov, Botesti, Versesti, Caciulesti, Gura Vaii, Turturesti, Popesti, Doina si Danesti.

Terenul studiat are o suprafata de **270.000 mp**. Terenul a fost introdus in intravilan prin P.U.Z. si se afla in proprietatea Consiliului Local Girov, fiind dat in administrarea Consiliului Judetean Neamt, prin Hotararea Consiliului Local Girov **nr. 56 din 29.06.2009**.

**LIMITELE DE EMISIE**

Limitele maxime admisibile ale indicatorilor de calitate pentru apele epurate evacuate in emisar, stabilite in conformitate cu prevederile NTPA-001 aprobat prin **H.G. 352/2005** sunt urmatoarele:

**Tabel 9.** Indicatori de calitate conform NTPA - 001

Nr. crt	Indicatorul de calitate	U.M.	Valori limita admisibile pentru evacuare
1	Temperatura	°C	35
2	pH	Unit pH	6.5-8.5
3	Materii in suspensie (MTS)	mg/l	35
4	CBO5	mg/l	15
5	CCO-Cr	mg/l	70
6	Reziduu fix	mg/l	1200
7	Azotati	mg/l	25
8	Azotiti	mg/l	0.5
9	Azot total	mg/l	7
10	Fosfor total	mg/l	0.8
11	Substante extr. cu solv. org.	mg/l	15
12	Fenoli	mg/l	0.1
13	Detergenti sintetici	mg/l	0.3
14	Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg/l	0.5
15	Cianuri totale	mg/l	0.1
16	Zinc	mg/l	0.5
17	Cupru	mg/l	0.1
18	Nichel	mg/l	0.5

Valorile limita ale parametrilor relevanti (consum de energie, poluanti in aer si apa, generearea deseurilor) atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile pentru faza de operare a depozitului sunt prezentate in Tabelul 7:

**Tabel 10.** Valori limita pentru poluantii emisi in atmosfera,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Poluant	Valoare limita timp de mediere (VL)	Timp de remediere	Numar de depasiri permise	Prag olfactiv (PO)	Pragul de alerta (PA)	Limita pentru protectia receptorilor	Valoare limita din legislatia nationala
NO <sub>2</sub>	200	1 h	18 ori/an	-	400	Populatie	-
	40	An	Nu este cazul	-	-	Populatie	-
NO <sub>x</sub>	30	An	Nu este cazul	-	-	Vegetatie	-
CO	10 mg/m <sup>3</sup>	8 ore	-	-	-	Populatie	-
PM <sub>10</sub>	40	An	-	-	-	Populatie	-
	50	24 h	35	-	-	Populatie	-
H <sub>2</sub> S	-	30 min	-	12	10.5	Populatie	15
	-	24 h	-		5.6	Populatie	8
Sulfura de dimetil	-	30 min	-	3	-	Populatie	-
Metil mercaptan	-	30 min	-	2.12	-	Populatie	-
	-	24 h	-	4	0.007	Populatie	0.01
Sulfura de carbon 24 h	-	30 min	-	-	21	Populatie	30

## IMPACT

### Impactul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov asupra apelor

#### ***Etapă de operare***

Operarea depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov se poate constitui intr-o sursa majora de poluare a resurselor de apa prin gestionarea neconforma a urmatoarelor categorii de ape uzate:

levigat;

apele uzate provenite de la spalarea rotilor autovehiculelor si utilajelor de pe amplasament;

apele uzate rezultate de la igienizarea platformelor;

apele uzate menajere;

apele pluviale potential impurificate.

*Levigatul* reprezinta sursa majora de poluare a mediului in caz de gestionare neconforma sau producerea de incidente/ accidente. Din cauza continutului acestuia (incarcare organica mare, metale grele, germeni patogeni, alti compusi chimici poluanti – ex. clorura de vinil), o posibila descarcare fara epurare, cauzata de defectiuni ale sistemului de etansare sau a celui de colectare si epurare duce la generarea unui impact semnificativ asupra resurselor de apa.

Datorita configuratiei terenului si a pantelor mari, scurgerea levigatului se va realiza cu o viteza ridicata. Mai mult, datorita conductivitatii hidraulice ridicate, viteza infiltrarii levigatului in sol, catre apa subterana, va fi mare.

Posibila contaminare a resurselor de apa subterana poate avea ca efect alterarea starii de sanatate a locuitorilor din zonele adiacente in care nu exista retele de alimentare cu apa, apa subterana, in principal panza freatica reprezentand sursa de alimentare cu apa de consum a locuitorilor.

Contaminarea apelor de suprafata cu levigat neepurat duce la modificari ale ecosistemelor existente, disparitia de specii caracteristice zonei si schimbarea calitatii apei.

Continutul in poluanti a apelor uzate rezultate de la spalarea rotilor autovehiculelor si utilajelor de pe amplasament este similar levigatului. Impactul produs de deversarea necontrolata a acestora este similar cu cel al evacuarii levigatului neepurat.

Principalii poluanti continuti de apele uzate rezultate de la igienizarea platformelor sunt suspensiile solide si produsii petrolieri. In cazul evacuarii necontrolate a acestora, calitatea apei de suprafata va fi modificata prin cresterea turbiditatii si reducerea cantitatii de oxigen dizolvat (compusii petrolieri formeaza o pelicula la suprafata apei raului).

Gestionarea neconforma a apelor uzate menajere poate genera un impact negativ asupra calitatii apei de suprafata prin poluarea cu materii in suspensii, compusi organici si germeni patogeni.

Datorita numarului redus de personal care va opera depozitul, impactul, datorat unei posibile evacuari necontrolate, este redus.

Alte activitati care pot produce un impact negativ asupra apei sunt gestionarea neconforma a deseurilor produse pe amplasament si



functionarea utilajelor si echipamentelor. Impactul produs este similar celui produs in faza de constructie a depozitului.

### ***Etapa de inchidere***

Activitatile care pot genera un impact negativ asupra mediului in etapa de inchidere a depozitului sunt aferente organizarii de santier, fiind similare cu cele din etapa de constructie a depozitului, impactul asupra mediului fiind acelasi.

### ***Etapa post-inchidere***

In etapa de post - inchidere, singurele activitati care se vor desfasura pe amplasament sunt cele de inspectie periodica a integritatii sistemului de impermeabilizare si a gradului de tasare al terenului, de intretinere a sistemului de colectare a apelor pluviale si a sistemului de colectare si epurare a levigatului.

Prin inchiderea si impermeabilizarea celulelor, a caror capacitate de depozitare a fost epuizata, se va intrerupe accesul apelor de precipitatii la masa de deseuri. Debitul de levigat produs de pe suprafata acestor celule se va reduce in timp, iar incarcarea in poluanti va fi diminuata, astfel incat volumul de levigat epurat, respectiv cantitatea de permeat epurat va fi din ce in ce mai redusa.

In consecinta, categoriile de deseuri care vor fi produse in etapa de post – inchidere sunt deseurile verzi si namolurile rezultate in urma decolmatarii canalelor de colectare a apelor pluviale si a levigatului.

### **Impactul depozitului judetean de deseuri nepericolase de la Girov asupra aerului**

Evaluarea impactului poluantilor atmosferici asupra receptorilor sensibili din zona de influenta s-a facut in raport cu valorile limita si valorile de prag prevazute de legislatia nationala (**OM nr. 592/2002, STAS 12574/1987**). In plus, in cazul poluantilor generatori de miros, concentratiile au fost raportate la pragurile olfactive (sau de recunoastere).

Analiza rezultatelor obtinute in urma modelarii matematice a dispersiei poluantilor in atmosfera comparativ cu valorile limita pentru concentratiile de poluanti in atmosfera, prevazute de legislatia in vigoare pune in evidenta faptul ca nivelurile de concentratii in aerul ambiental ale poluantilor normati prin legislatia existenta, generate de sursele aferente obiectivului se vor situa cu mult sub valorile limita, indiferent de intervalul de mediere.

In plus valorile concentratiilor de poluanti modelate si datorate exclusiv functionarii obiectivului, nu vor genera depasiri ale valorilor limita.

Exceptie face metil mercaptanul pentru care valorile maxime pe 24 h

depasesc valoarea limita impusa de **STAS 12574/1987**. Aceste depasiri au loc in imediata vecinatate a depozitului (maxim 1.000 m de limitele perimetrului acestuia), fara a afecta, insa, zonele locuite din vecinatate.

In ceea ce priveste eventualul disconfort al locuitorilor din apropierea amplasamentului ca urmare a mirosurilor generate de descompunerea deseurilor se apreciaza ca, in general, acesta nu va exista. Valorile concentratiilor in aerul ambiental al compusilor cu potential odorant vor fi cu mult mai mici decat pragurile olfactive.

### **Impactul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov asupra solului**

#### ***Etapă de operare***

Posibilele forme de impact asupra solului produse pe parcursul etapei de operare a depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov sunt:

degradarea calitatii solului din zona in urma infiltrarilor/ scurgerilor de levigat si alte ape uzate pe suprafete neimpermeabilizate;

degradarea calitatii solului zonelor invecinate ca urmare a imprastierii deseurilor pe suprafete neprotejate;

poluarea cu metale grele si produse petrolieri a solului de pe amplasament.

#### ***Etapă de inchidere***

Impactul asupra solului datorat activitatilor de inchidere a celulelor a caror durata de viata a fost epuizata este similar celui din perioada de constructie. Practic, atat in perioada de constructie cat si in etapa de inchidere operatiile se vor realiza in cadrul unor organizari de santier, activitatile desfasurate fiind similare.

#### ***Etapă de post - inchidere***

In etapa de post-inchidere nu vor exista activitati care sa produca un impact major asupra solului.

### **Impactul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov asupra geologiei**

In cazul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, activitatea de depozitare a deseurilor se va realiza "pe sol", nu in subteran. Activitatile de constructie presupun realizarea de lucrari de excavare pe amplasament la o adancime cuprinsa intre 0,5 m si 6,5 m. Majoritatea volumelor de pamant excavate, vor fi utilizate ca umpluturi la constructia digurilor si a primei celule.

Activitatile desfasurate in etapele de operare, inchidere si post-inchidere a

depozitul judetean de deseuri nepericuloase de la Girov nu vor avea un impact asupra mediului geologic.

### **Impactul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov asupra biodiversitatii**

In **etapa de operare** a depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov pot aparea urmatoarele forme de impact asupra biodiversitatii:

proliferarea unor specii de plante ruderale specifice zonelor poluate;

proliferarea speciilor de animale oportuniste: pasari (ciori si pescarusi), rozatoare, insecte (ex. musca);

modificarea structurii actuale a lanturilor trofice prin aparitia unei noi surse de hrana (in special in cazul pasarilor si a rozatoarelor);

afectarea ecosistemelor cauzata de emiterea gazelor cu efect de sera.

Emisiile de gaze cu efect de sera pot duce la excluderea oxigenului din zona radacinii plantelor, ceea ce conduce la distrugerea vegetatiei. In cazul executarii sau functionarii defectuoase a sistemului de colectare a gazelor, stratul de vegetatie cultivat va avea de suferit.

In cazul producerii de accidente pe amplasament (incendii si explozii ale masei de deseuri), impactul asupra biodiversitatii va fi semnificativ. Incendiul se poate propaga si in ecosistemele din vecinatate (pajisti) ducand la distrugerea vegetatiei si faunei existente.

In **etapa de inchidere** impactul asupra biodiversitatii este similar cu cel din etapa de constructie a noului depozit.

Suprafata acoperita va fi recultivata in intregime, activitate care va avea un impact pozitiv asupra mediului.

In **etapa de post-inchidere** nu exista activitati cu impact asupra factorului de mediu biodiversitate.

### **Impactul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov asupra peisajului**

In urma construirii depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov peisajul existent a fost modificat. Practic, depozitul de deseuri la cota maxima de exploatare este inaltat cu maxim 30 m peste cota naturala a terenului. Dupa epuizarea capacitatii finale, suprafata va fi impermeabilizata si inierbata, fiind redata circuitului natural.

Elementele noi care vor aparea in peisajul existent pe perioada de exploatare a depozitului sunt:

celula aflata in exploatare;

celulele a caror capacitate a fost epuizata si au fost inchise;

imprejmuirea depozitului – gardul si perdeaua vegetala de protectie formata din arbori cu talie inalta, specii rezistente la poluare (platani);

cladirile corpului administrativ, garaje etc.;

instalatiile sistemului de colectare a gazelor.

Dupa terminarea perioadei de operare si realizarea inchiderii si a revegetarii, elementele care se vor evidenta in continuare in peisaj sunt cladirile administrative si corpul depozitului.

Avand in vedere ca in imediata vecinatate a amplasamentului nu se afla arii naturale si protejate si zone folosite in scop recreativ, constructia si operarea depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov nu va produce un impact asupra acestora.

#### **Impactul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov asupra mediului social si economic**

Impactul proiectului asupra conditiilor economice locale va fi unul pozitiv prin crearea unui numar suplimentar de locuri de munca, atat in perioada de constructie cat si in faza de operare.

Numarul de locuri de munca create in faza de operare a depozitului este de 21, care vor acoperi diferite profesii si niveluri de pregatire.

Tinand cont de numarul de angajati in zona analizata nu vor fi schimbari demografice si anume modificarea numarului de locuitori permanenti prin asigurarea unor noi locuri de munca.

In ceea ce priveste potentialul impact asupra zonelor locuite – avand in vedere ca cele mai apropiate locuinte se afla la o distanta de 1.7 km (comuna Girov) fata de limita vistica a amplasamentului - acestea nu vor fi afectate in etapa de operare a depozitului.

**Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 536/1997** pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind modul de viata al populatiei prevede ca distanta minima de protectie sanitara intre zonele protejate (zone locuite) si depozitele conforme de deseuri care pot produce disconfort si unele riscuri sanitare sa fie de 1.000 m.

Analiza rezultatelor obtinute in urma modelarii matematice a dispersiei poluantilor in atmosfera pune in evidenta faptul ca nivelurile de concentratii in aerul ambiental ale poluantilor normati prin legislatia existenta, generate de sursele aferente obiectivului se vor situa cu mult sub valorile limita,

indiferent de intervalul de mediere.

In ceea ce priveste eventualul disconfort al locuitorilor din apropierea amplasamentului ca urmare a mirosurilor generate de descompunerea deseurilor se apreciaza ca, in general, acesta nu va exista. Valorile concentratiilor in aerul ambiental al compusilor cu potential odorant vor fi cu mult mai mici decat pragurile olfactive.

## **5. PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE**

Nu este necesara, in aceasta faza de derularea a proiectului, elaborarea Programului de modernizare a depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, judetul Neamt.

## **SECTIUNEA 2: TEHNICI DE MANAGEMENT**

### **TEHNICI DE MANAGEMENT**

#### **Sistemul de management**

*ECO SUD detine certificat ISO 14001, ISO 9001 si respectiv ISO 45000*

## **SECTIUNEA 3: INTRARI DE MATERII PRIME**

### **INTRARI DE MATERII PRIME**

#### **Selectarea materiilor prime**

Principalele materii prime/utilizari	Natura chimica compozitie	Inventarul complet al materialelor	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata si va fi aceasta utilizata?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>2)</sup>
Deseuri depozitate	Nepericulos	156.000 t/an	Depozitare finala in depozit de deseuri	Nu se admite primirea deseurilor periculoase	-	Aii, C, D
Deseuri din acoperire zilnica	Nepericulos	9.200 m <sup>3</sup> /an	Depozitare finala in depozit de deseuri	Nu se admite primirea deseurilor periculoase	-	Aii, C, D

<sup>2)</sup> A- exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii); B – Exista un sistem de evacuare a aerului; C – sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare; D – exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor.

Conform Acordului de Mediu nr. 13 din 14.12.2009, emis de catre Agentia pentru Protectia Mediului Neamt, **lista deșeurilor acceptate la depozitare** in cadrul depozitului județean de deșuri nepericuloase Girov se prezinta astfel:

02	<i>DEȘURI DIN AGRICULTURA, HORTICULTURA, ACVACULTURA, SILVICULTURA, VANATOARE SI PESCUIT, DE LA PREPARAREA SI PROCESAREA ALIMENTELOR</i>
<b>02 01</b>	<b>Deseuri din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vanatoare si pescuit</b>
02 01 01	Namoluri de la spalare si curatare
02 01 03	Deseuri de tesuturi vegetale
02 01 04	Deseuri de materiale plastice (cu exceptia ambalajelor)
02 01 07	Deseuri din exploatarea forestiera
02 01 09	Deseuri agrochimice, altele decat cele specificate la 02 01 08
02 01 10	Deseuri metalice
02 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>02 02</b>	<b>Deseuri de la prepararea si procesarea carnilor, pestelui si altor alimente de origine animala</b>
02 02 01	Namoluri de la spalare si curatare
02 02 03	Materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
02 02 04	Namoluri de la epurarea efluentilor proprii
02 02 99	Alte deseuri nespecificate
<b>02 03</b>	<b>Deseuri de la prepararea si procesarea fructelor, legumelor, cerealelor, uleiurilor comestibile, pulberi de cacao, cafelei, ceaiului si tutunului; producerea conservelor; prepararea si fermentarea drojdiei si extractului de drojdie si melasei</b>
02 03 01	Namoluri de la spalare, curatare, decojire, centrifugare si separare
02 03 02	Deseuri de agenti de conservare
02 03 03	Deseuri de la extractia cu solventi
02 03 04	Materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
02 03 05	Namoluri de la epurarea efluentilor proprii
02 03 99	Alte deseuri nespecificate



<b>02 04</b>	<b>Deseuri de la procesarea zaharului</b>
02 04 01	Namolurile de la curatarea si spalarea sfeclei de zahar
02 04 02	Deseuri de carbonat de calciu
02 04 03	Namoluri de la epurarea efluentilor proprii
02 04 99	Alte deseuri nespecificate
<b>02 05</b>	<b>Deseuri din industria produselor lactate</b>
02 05 01	Materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
02 05 02	Namoluri de la epurarea efluentilor proprii
02 05 99	Alte deseuri nespecificate
<b>02 06</b>	<b>Deseuri din industria produselor de panificatie si cofetarie</b>
02 06 01	Materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
02 06 02	Deseuri de agenti de conservare
02 06 03	Namoluri de la epurarea efluentilor proprii
02 06 99	Alte deseuri nespecificate
<b>02 07</b>	<b>Deseuri de la producerea bauturilor alcoolice si nonalcoolice</b>
02 07 01	Deseuri de la spalarea, curatarea si prelucrarea mecanica a materiei prime
02 07 02	Deseuri de la distilarea bauturilor alcoolice
02 07 03	Deseuri de la tratamentele chimice
02 07 04	Materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
02 07 05	Namoluri de la epurarea efluentilor in incinta
02 07 99	Alte deseuri nespecificate
<b>03</b>	<b><i>DESEURI DE LA PRELUCRAREA LEMNULUI SI PRODUCEREA PLACILOR SI MOBILEI, PASTEI DE HARTIE, HARTIEI SI CARTONULUI</i></b>
<b>03 01</b>	<b>Deseuri de la procesarea lemnului si producerea placilor si mobilei</b>
03 01 05	Rumegus, talas, aschii, resturi de scandura si furnir, altele decat cele specificate la 03 01 04
03 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>03 02</b>	<b>Deseuri de la conservarea lemnului</b>

03 02 99	Alti agenti de conservare pentru lemn nespecificati
<b>03 03</b>	<b>Deseuri de la producerea si procesarea pastei de hartie, hartiei si cartonului</b>
03 03 01	Deseuri de lemn si de scoarta
03 03 02	Namoluri de lesie verde (de la recuperarea solutiei de fierbere)
03 03 05	Namoluri de la eliminarea cernelii din procesul de reciclare a hartiei
03 03 07	Deseuri mecanice de la fierberea hartiei si cartonului reciclate
03 03 08	Deseuri de la sortarea hartiei si cartonului destinate reciclarii
03 03 09	Deseuri de namol de caustificare
03 03 10	Fibre, namoluri de la separarea mecanica, cu continut de fibre, material de umplutura, cretare
03 03 11	Namoluri de la epurarea efluentilor proprii, altele decat cele specificate la 03 03 10
<b>04</b>	<b>DESEURI DIN INDUSTRIILE PIELARIEI, BLANARIEI SI TEXTILA</b>
<b>04 01</b>	<b>Deseuri din industriile pielariei si blanariei</b>
04 01 01	Deseuri de la ceruire
04 01 02	Deseuri de la cenusarire
04 01 04	Flota de tabacire cu continut de crom
04 01 05	Flota de tabacire fara continut de crom
04 01 06	Namoluri, in special de la epurarea efluentilor in incinta cu continut de crom
04 01 07	Namoluri, in special de la epurarea efluentilor in incinta fara continut de crom
04 01 08	Deseuri de piele tabacita (razaturi, stutuituri, taieturi, praf de lustruit) cu continut de crom
04 01 09	Deseuri de la apretare si finisare
04 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>04 02</b>	<b>Deseuri din industria textila</b>
04 02 09	Deseuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastometri, plastomeri)
04 02 10	Materii organice din produse naturale (grasime, ceara)

04 02 15	Deseuri de la finisare cu alt continut decat cel specificat la 04 02 14
04 02 17	Coloranti si pigmenti, altii decat cei specificati la 04 02 16
04 02 20	Namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, altele decat cele specificate la 04 02 19
04 02 21	Deseuri de fibre textile neprocesate
04 02 22	Deseuri de fibre textile procesate
04 02 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06</b>	<b>DESEURI DIN PROCESE CHIMICE ANORGANICE</b>
<b>06 01</b>	<b>Deseuri de la producerea, prepararea, furnizarea si utilizarea (PPFU) acizilor</b>
06 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06 02</b>	<b>Deseuri de la PPFU bazelor</b>
06 02 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06 03</b>	<b>Deseuri de la PPFU sarurilor si a solutiilor si a oxizilor metalici</b>
06 03 14	Saruri solide si solutii, altele decat cele specificate la 06 03 11 si 06 03 13
06 03 16	Oxizi metalici, altii decat cei specificati la 06 03 15
06 03 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06 04</b>	<b>Deseuri cu continut de metale, altele decat cele specificate la 06 03</b>
06 04 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06 05</b>	<b>Namoluri de la epurarea efluentilor proprii</b>
06 05 03	Namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, altele decat cele specificate la 06 05 02
<b>06 06</b>	<b>Deseuri de la PPFU produselor chimice cu sulf, proceselor chimice de sulfurare si desulfurare</b>
06 06 03	Deseuri cu continut de sulfuri, altele decat cele specificate la 06 06 02
06 06 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06 07</b>	<b>Deseuri de la PPFU halogenilor si a proceselor chimice cu halogeni</b>
06 07 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06 08</b>	<b>Deseuri de la PPFU siliconului si a derivatilor din silicon</b>

06 08 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06 09</b>	<b>Deseuri de la PPFU produselor chimice cu fosfor si de la procesele chimice cu fosfor</b>
06 09 02	Zgura fosforoasa
06 09 04	Deseuri pe baza de calciu, altele decat cele specificate la 06 09 03
06 09 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06 10</b>	<b>Deseuri de la PPFU produselor chimice cu azot, proceselor chimice cu azot si obtinerea ingrasamintelor</b>
06 10 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06 11</b>	<b>Deseuri de la producerea pigmentilor anorganici si a opacizantilor</b>
06 11 01	Deseuri pe baza de calciu de la producerea bioxidului de titan
06 11 99	Alte deseuri nespecificate
<b>06 13</b>	<b>Deseuri de la producerea, prepararea, furnizarea si utilizarea (PPFU) produsilor chimici organici de baza</b>
06 13 03	Negru de fum
06 13 99	Alte deseuri nespecificate
<i>07</i>	<i>DESEURI DIN PROCESE CHIMICE ORGANICE</i>
<b>07 01</b>	<b>Deseuri de la producerea, prepararea, furnizarea si utilizarea (PPFU) produsilor chimici organici de baza</b>
07 01 12	Namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, altele decat cele specificate la 07 01 11
07 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>07 05</b>	<b>Deseuri de la PPFU produselor farmaceutice</b>
07 05 12	Namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, altele decat cele specificate la 07 05 11
07 05 14	Deseuri solide, altele decat cele specificate la 07 05 133
07 05 99	Alte deseuri nespecificate
<b>07 06</b>	<b>Deseuri de la PPFU grasimilor, unsoarelor, sapunurilor, detergentilor, dezinfectantilor si produselor cosmetice</b>
07 06 12	Namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, altele decat cele specificate la 07 06 11

07 06 99	Alte deseuri nespecificate
<b>07 07</b>	<b>Deseuri de la PPFU produselor chimice innobilate si a produselor chimice nespecificate in lista</b>
07 07 12	Namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, altele decat cele specificate la 07 07 11
07 07 99	Alte deseuri nespecificate
<b>08</b>	<b>DESEURI DE LA PRODUCEREA, PREPARAREA, FURNIZAREA SI UTILIZAREA (PPFU) STRATURILOR DE ACOPERIRE (VOPSELE, LACURI SI EMAILURI VITROASE), A ADEZIVILOR, CLEIURILOR SI CERNELURILOR TIPOGRAFICE</b>
<b>08 01</b>	<b>Deseuri de la PPFU vopselurilor si lacurilor si indepartarea acestora</b>
08 01 12	Deseuri de la vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11
08 01 14	Namoluri de la vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 13
08 01 18	Deseuri de la indepartarea vopselurilor si lacurilor, altele decat cele specificate la 08 01 17
08 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>08 02</b>	<b>Deseuri de la PPFU altor materiale de acoperire (inclusiv materiale ceramice)</b>
08 02 01	Deseuri de pulberi de acoperire
08 02 99	Alte deseuri nespecificate
<b>08 03</b>	<b>Deseuri de la PPFU cernelurilor topografice</b>
08 03 13	Deseuri de la cerneluri, altele decat cele specificate la 08 03 12
08 03 15	Namoluri de la cerneluri, altele decat cele specificate la 08 03 14
08 03 18	Deseuri de tonere de imprimante, altele decat cele specificate la 08 04 17
08 03 99	Alte deseuri nespecificate
<b>08 04</b>	<b>Deseuri de la PPFU adezivilor si cleiurilor (inclusiv produsele impermeabile)</b>
08 04 10	Deseuri de adezivi si cleiuri, altele decat cele specificate la 08 04 09
08 04 12	Namoluri de adezivi si cleiuri, altele decat cele specificate la 08 04 11
08 04 99	Alte deseuri nespecificate
<b>09</b>	<b>DESEURI DIN INDUSTRIA FOTOGRAFICA</b>

<b>09 01</b>	<b>Deseuri din industria fotografica</b>
09 01 07	Film sau hartie fotografica cu continut de argint sau compusi de argint
09 01 08	Film sau hartie fotografica fara continut de argint sau compusi de argint
09 01 10	Camere de unica folosinta fara baterii
09 01 12	Camere de unica folosinta cu baterii, altele decat cele specificate la 09 01 11
09 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10</b>	<b>DESEURI DIN PROCESELE TERMICE</b>
<b>10 01</b>	<b>Deseuri de la centralele termice si de la alte instalatii de combustie (cu exceptia 19)</b>
10 01 01	Cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04)
10 01 02	Cenusa zburatoare de la arderea carbunelui
10 01 03	Cenusa zburatoare de la arderea turbei si lemnului netratat
10 01 05	Deseuri solide, pe baza de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere
10 01 07	Namoluri pe baza de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere
10 01 15	Cenusa de vatra, zgura si praf de cazan de la co-incinerarea altor deseuri decat cele specificate la 10 01 14
10 01 17	Cenusa zburatoare de la co-incinerare, alta decat cea specificata la 10 01 16
10 01 19	Deseuri de la spalarea gazelor, altele decat cele specificate la 10 01 05, 10 01 07 si 10 01 18
10 01 21	Namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, altele decat cele specificate la 10 01 20
10 01 24	Nisipuri de la paturile fluidizate
10 01 25	Deseuri de la depozitarea combustibilului si de la pregatirea carbunelui de ardere pentru instalatiile termice
10 01 26	Deseuri de la epurarea apelor de racire
10 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 02</b>	<b>Deseuri din industria siderurgica</b>
10 02 01	Deseuri de la procesarea zgurii

10 02 02	Zgura neprocesata
10 02 08	Deseuri solide de la epurarea gazelor, altele decat cele specificate la 10 02 07
10 02 10	Cruste de tunder
10 02 12	Deseuri de la epurarea apelor de racire, altele decat cele specificate la 10 02 11
10 02 14	Namoluri si turte de filtrare, altele decat cele specificate la 10 02 11
10 02 15	Namoluri si turte de filtrare, altele decate cele specificate la 10 02 13
10 02 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 03</b>	<b>Deseuri din metalurgia termica a aluminiului</b>
10 03 02	Resturi de anozii
10 03 05	Deseuri de alumina
10 03 16	Cruste, altele decat cele specificate la 10 03 15
10 03 18	Deseuri cu continut de carbon de la producerea anozilor, altele decat cele specificate la 10 03 17
10 03 20	Praf din gazele de ardere, altul decat cel specificat la 10 03 19
10 03 24	Alte particule de praf (inclusiv praf de la morile cu bile), altele decat cele specificate la 10 03 21
10 03 26	Deseuri solide de la epurarea gazelor, altele decat cele specificate la 10 03 25
10 03 28	Deseuri de la epurarea apelor de racire, altele decat cele specificate la 10 03 27
10 03 30	Deseuri de la epurarea zgurilor saline si scoriilor negre, altele decat cele specificate la 10 03 29
10 03 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 04</b>	<b>Deseuri din metalurgia termica a plumbului</b>
10 04 10	Deseuri de la epurarea apelor de racire, altele decat cele specificate la 10 04 09
10 04 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 05</b>	<b>Deseuri din metalurgia termica a zincului</b>
10 05 01	Zguri de la topirea primara si secundara

10 05 04	Alte particule si praf
10 05 09	Deseuri de la epurarea apelor de racire, altele decat cele specificate la 10 05 10
10 05 11	Scorii si cruste, altele decat cele specificate la 10 05 10
10 05 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 06</b>	<b>Deseuri din metalurgia termica a cuprului</b>
10 06 01	Zguri de la topirea primara si secundara
10 06 02	Scorii si cruste de la topirea primara si secundara
10 06 04	Alte particule si praf
10 06 10	Deseuri de la epurarea apelor de racire, altele decat cele specificate la 10 06 09
10 06 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 07</b>	<b>Deseuri din metalurgia termica a argintului, aurului si platinei</b>
10 07 01	Zguri de la topirea primara si secundara
10 07 02	Scorii si cruste de la topirea primara si secundara
10 07 03	Deseuri solide de la epurarea gazelor
10 07 04	Alte particule si praf
10 07 05	Namoluri si turte de filtrare de la epurarea gazelor
10 07 08	Deseuri de la epurarea apelor de racire, altele decat cele specificate la 10 07 07
10 07 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 08</b>	<b>Deseuri din metalurgia termica a altor neferoase</b>
10 08 04	Particule si praf
10 08 09	Alte zguri
10 08 11	Scorii si cruste, altele decat cele specificate la 10 08 10
10 08 13	Deseuri cu continut de carbon de la producerea anozilor, altele decat cele specificate la 10 08 12
10 08 14	Resturi de anozii
10 08 16	Praf din gazul de ardere, altul decat cel specificat la 10 08 15



10 08 18	Namoluri si turte de filtrare de la epurarea gazelor de ardere, altele decat cele mentionate la 10 08 17
10 08 20	Deseuri de la epurarea apelor de racire, altele decat cele mentionate la 10 08 19
10 08 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 09</b>	<b>Deseuri de la turnarea pieselor feroase</b>
10 09 03	Zgura de topire
10 09 06	Miezuri si forme de turnare care nu au fost inca folosite la turnare, altele decat cele specificate la 10 09 05
10 09 08	Miezuri si forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decat cele specificate la 10 09 07
10 09 10	Praf din gazul de ardere, altul decat cel specificat la 10 09 09
10 09 12	Alte particule decat cele specificate la 10 09 11
10 09 14	Deseuri de lianti, altele decat cele specificate la 10 09 13
10 09 16	Deseuri de agenti pentru detectarea fisurilor, altele decat cele specificate la 10 09 15
10 09 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 10</b>	<b>Deseuri de la turnarea pieselor neferoase</b>
10 10 03	Zgura de topire
10 10 06	Miezuri si forme de turnare care nu au fost inca folosite la turnare, altele decat cele specificate la 10 10 05
10 10 08	Miezuri si forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decat cele specificate la 10 10 07
10 10 10	Praf din gazul de ardere, altul decat cel specificat la 10 10 09
10 10 12	Alte particule, decat cele specificate la 10 10 11
10 10 14	Deseuri de lianti, altele decat cele specificate la 10 10 13
10 10 15	Deseuri de agenti pentru detectarea fisurilor, cu continut de substante periculoase
10 10 16	Deseuri de agenti pentru detectarea fisurilor, altele decat cele specificate la 10 10 15
10 10 99	Alte deseuri nespecificate

<b>10 11</b>	<b>Deseuri de la producerea sticlei si a produselor din sticla</b>
10 11 03	Deseuri din fibre de sticla
10 11 05	Particule si praf
10 11 10	Deseuri de la prepararea amestecurilor, anterior procesarii termice, altele decat cele specificate la 10 11 09
10 11 12	Deseuri de sticla, altele decat cele specificate la 10 11 11
10 11 14	Namoluri de la slefuirea si polizarea sticlei, altele decat cele specificate la 10 11 13
10 11 16	Deseuri solide de la epurarea gazelor de ardere, altele decat cele specificate la 10 11 15
10 11 18	Namoluri si turte de filtrare de la epurarea gazelor de ardere, altele decat cele specificate la 10 11 17
10 11 20	Deseuri solide de la epurarea efluentilor proprii, altele decat cele specificate la 10 11 19
10 11 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 12</b>	<b>Deseuri de la fabricarea materialelor ceramice, caramizilor, tiglelor si materialelor de constructie</b>
10 12 01	Deseuri de la prepararea amestecurilor anterior procesarii termice
10 12 03	Particule si praf
10 12 05	Namoluri si turte de filtrare de la epurarea gazelor
10 12 06	Forme si mulaje uzate
10 12 08	Deseuri ceramice, de caramizi, tige sau materiale de constructie (dupa procesarea termica)
10 12 10	Deseuri solide de la epurarea gazelor, altele decat cele specificate la 10 12 09
10 12 12	Deseuri de la smaltuire, altele decat cele specificate la 10 12 11
10 12 13	Namoluri de la epurarea efluentilor proprii
10 12 99	Alte deseuri nespecificate
<b>10 13</b>	<b>Deseuri de la fabricarea cimentului, varului si gipsului, a articolelor si produselor derivate din ele</b>
10 13 01	Deseuri de la prepararea amestecului, anterior procesarii termice

10 13 04	Deseuri de la calcinarea si hidratarea varului
10 13 06	Particule si praf (cu exceptia 10 13 12 si 10 13 13)
10 13 07	Namoluri si turte de filtrare de la epurarea gazelor
10 13 10	Deseuri de la producerea azbesto - cimenturilor, altele decat cele specificate la 10 13 09
10 13 11	Deseuri de materiale compozite pe baza de ciment, altele decat cele specificate la 10 13 09 si 10 13 10
10 13 13	Deseuri solide de la epurarea gazelor, altele decat cele specificate la 10 13 12
10 13 14	Deseuri de beton si namoluri cu beton
10 13 99	Alte deseuri nespecificate
<b>11</b>	<b><i>DESEURI DE LA TRATAREA CHIMICA A SUPRAFETELOR SI ACOPERIREA METALELOR SI ALTOR MATERIALE; HIDROMETALURGIE NEFEROASA</i></b>
<b>11 01</b>	<b>Deseuri de la tratarea chimica de suprafata si acoperirea metalelor si altor materiale (de ex: procese galvanice, de zincare, de decapare, de gravare, de fosfatate, de degresare alcalina, de fabricare a anozilor)</b>
11 01 10	Namoluri si turte de filtrare, altele decat cele specificate la 11 01 09
11 01 14	Deseuri de degresare, altele decat cele specificate la 11 01 13
11 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>11 02</b>	<b>Deseuri din procesele de hidrometalurgie neferoasa</b>
11 02 03	Deseuri de la producerea anozilor pentru procesele de electroliza in solutie
11 02 06	Deseuri de la procesele de hidrometalurgie a cuprului, altele decat cele specificate la 11 02 05
11 02 99	Alte deseuri nespecificate
<b>11 05</b>	<b>Deseuri de la procesele de galvanizare la cald</b>
11 05 01	Zinc dur
11 05 02	Cenusa de zinc
11 05 99	Alte deseuri nespecificate
<b>12</b>	<b><i>DESEURI DE LA MODELAREA, TRATAREA MECANICA SI FIZICA A SUPRAFETELOR METALELOR SI MATERIALELOR PLASTICE</i></b>

<b>12 01</b>	<b>Deseuri de la modelarea si tratamentul fizic si mecanic al suprafetelor metalelor si materialelor plastice</b>
12 01 01	Pilitura si span feros
12 01 02	Praf si suspensii de metale feroase
12 01 03	Pilitura si span neferos
12 01 04	Praf si particule de metale neferoase
12 01 05	Pilitura si span de materiale plastice
12 01 13	Deseuri de la sudura
12 01 15	Namoluri de la masini – unelte, altele decat cele specificate la 12 01 14
12 01 17	Deseuri de la materialele de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16
12 01 21	Piese uzate de polizare maruntite si materiale de polizare maruntite, altele decat cele specificate la 12 01 20
12 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>15</b>	<b><i>DESEURI DE AMBALAJE; MATERIALE ABSORBANTE, MATERIALE DE LUSTRIRE, FILTRANTE SI IMBRACAMINTE DE PROTECTIE, NESPECIFICATE IN ALTA PARTE</i></b>
<b>15 02</b>	<b>Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si echipamente de protectie</b>
15 02 03	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si echipamente de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02
<b>16</b>	<b><i>DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE</i></b>
16 01 12	Placute de frana, altele decat cele specificate la 16 01 11
16 01 16	Rezervoare pentru gaz lichefiat
16 01 17	Metale feroase
16 01 18	Metale neferoase
16 01 19	Materiale plastice
16 01 20	Sticla
16 01 22	Componente fara alta specificatie
16 01 99	Alte deseuri nespecificate

<b>16 03</b>	<b>Grupe nespecificate si produse neobisnuite</b>
16 03 04	Deseuri anorganice, altele decat cele specificate la 16 03 03
16 03 06	Deseuri organice, altele decat cele specificate la 16 03 05
<b>16 07</b>	<b>Deseuri de la curatarea cisternelor de transport si de stocare (cu exceptia 05 si 13)</b>
16 07 99	Alte deseuri nespecificate
<b>16 08</b>	<b>Catalizatori uzati</b>
16 08 01	Catalizatori uzati cu continut de aur, argint, reniu, rodiu, paladiu, iridiu sau platina (cu exceptia 16 08 07)
16 08 03	Catalizatori uzati cu continut de metale tranzitionale sau compusi ai metalelor tranzitionale, fara alte specificatii
16 08 04	Catalizatori uzati de la cracarea catalitica (cu exceptia 16 08 07)
<b>16 11</b>	<b>Deseuri de captusire si refractare</b>
16 11 02	Materiale de captusire si refractare pe baza de carbon din procesele metalurgice, altele decat cele specificate la 16 11 01
16 11 04	Materiale de captusire si refractare din procesele metalurgice, altele decat cele specificate la 16 11 03
16 11 06	Materiale de captusire si refractare din procesele ne-metalurgice, altele decat cele specificate la 16 11 05
<b>17</b>	<b>DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI</b>
<b>17 06</b>	<b>Materiale izolante si materiale de constructie cu continut de azbest</b>
17 06 04	Materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01 si 17 06 03
<b>17 08</b>	<b>Materiale de constructie pe baza de ghips</b>
17 08 02	Materiale de constructie pe baza de ghips, altele decat cele specificate la 17 08 01
<b>17 09</b>	<b>Alte deseuri de la constructii si demolari</b>
17 09 04	Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03
<b>18</b>	<b>DESEURI REZULTATE DIN ACTIVITATILE UNITATILOR SANITARE SI DIN ACTIVITATI VETERINARE SI/ SAU CERCETARI CONEXE (cu exceptia deseurilor de la prepararea hranei in bucatarii sau restaurante, care nu au legatura directa cu activitatea sanitara)</b>

<b>18 01</b>	<b>Deseuri rezultate din activitatile de prevenire, diagnostic si tratament desfasurate in unitatile sanitare</b>
18 01 01	Obiecte ascutite (cu exceptia 18 01 03)
18 01 02	Fragmente si organe umane, inclusiv recipienti de sange si sange conservat (cu exceptia 18 01 03)
18 01 04	Deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor (de ex: imbracaminte, aparate gipsate, lenjerie, imbracaminte disponibila, scutece)
<b>19</b>	<b><i>DESEURI DE LA INSTALATII DE TRATARE A REZIDUURILOR, DE LA STATIILE DE EPURARE A APELOR UZATE SI DE LA TRATAREA APELOR PENTRU ALIMENTAREA CU APA SI UZ INDUSTRIAL</i></b>
<b>19 01</b>	<b>Deseuri de la incinerarea sau piroliza deseurilor</b>
19 01 02	Materiale feroase din cenusile de ardere
19 01 12	Cenusi de ardere si zguri, altele decat cele mentionate la 19 01 11
19 01 14	Cenusi zburatoare, altele decat cele specificate la 19 01 13
19 01 16	Praf de cazan, altul decat cel mentionat la 19 01 15
19 01 18	Deseuri de piroliza, altele decat cele mentionate la 19 0 17
19 01 19	Nisipuri de la paturile fluidizate
19 01 99	Alte deseuri nespecificate
<b>19 02</b>	<b>Deseuri de la tratarea fizico-chimica a deseurilor (inclusiv decromare, decianurare, neutralizare)</b>
19 02 03	Deseuri preamestecate continand numai deseuri nepericuloase
19 02 06	Namoluri de la tratarea fizico-chimica, altele decat cele specificate la 19 02 05
19 02 10	Deseuri combustibile, altele decat cele specificate la 19 02 08 si 19 02 09
19 02 99	Alte deseuri nespecificate
<b>19 05</b>	<b>Deseuri de la tratarea aeroba a deseurilor solide</b>
19 05 01	Fractiunea necompostata din deseurile municipale si asimilabile
19 05 02	Fractiunea necompostata din deseurile animaliere si vegetale
19 05 03	Compost fara specificarea provenientei
19 05 99	Alte deseuri nespecificate

<b>19 06</b>	<b>Deseuri de la tratarea anaeroba a deseurilor</b>
19 06 04	Faza fermentata de la tratarea anaeroba a deseurilor municipale
19 06 06	Faza fermentata de la tratarea anaeroba a deseurilor animale si vegetale
19 06 99	Alte deseuri nespecificate
<b>19 08</b>	<b>Deseuri nespecificate de la statiile de epurare a apelor reziduale</b>
19 08 01	Deseuri retinute pe site
19 08 02	Deseuri de la deznisipatoare
19 08 05	Namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti
19 08 09	Amestecuri de grasimi si uleiuri de la separarea amestecurilor apa/ ulei din sectorul uleiurilor si grasimilor comestibile
19 08 12	Namoluri de la epurarea biologica a apelor reziduale industriale, altele decat cele specificate la 19 08 11
19 08 14	Namoluri de la epurarea biologica a apelor reziduale altele decat cele specificate la 19 08 13
19 08 99	Alte deseuri nespecificate
<b>19 09</b>	<b>Deseuri de la potabilizarea apei pentru consum sau obtinerea apei pentru uz industrial</b>
19 09 01	Deseuri solide de la filtrarea primara si separarea cu site
19 09 02	Namoluri de la limpezirea apei
19 09 03	Namoluri de la decarbonatare
19 09 04	Carbune activ epuizat
19 09 05	Rasini schimbatoare de ioni saturate sau epuizate
19 09 06	Solutii si namoluri de la regenerarea schimbatorilor de ioni
19 09 99	Alte deseuri nespecificate
<b>19 10</b>	<b>Deseuri de la maruntirea deseurilor cu continut de metale</b>
19 10 01	Deseuri de fier si otel
19 10 02	Deseuri neferoase
19 10 04	Fractii de span usor si praf
19 10 06	Alte fractii decat cele specificate la 19 10 05

<b>19 11</b>	<b>Deseuri de la regenerarea uleiurilor</b>
19 11 06	Namoluri de la epurarea efluentilor proprii, altele decat cele specificate la 19 11 05
19 11 99	Alte deseuri nespecificate
<b>19 12</b>	<b>Deseuri de la tratarea mecanica (de ex: sortare, maruntire, compactare, granulare) nespecificate in alta pozitie a catalogului</b>
19 12 01	Hartie si carton
19 12 02	Metale feroase
19 12 03	Metale neferoase
19 12 04	Materiale plastice si de cauciuc
19 12 05	Sticla
19 12 07	Lemn, altul decat cel specificat la 19 12 06
19 12 08	Materiale textile
19 12 09	Minerale (de ex: nisip, pietris)
19 12 10	Deseuri combustibile (rebuturi de derivati de combustibili)
19 12 12	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deseurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11
<b>19 13</b>	<b>Deseuri de la lucrari de remediere a solului si apelor subterane</b>
19 13 02	Deseuri solide de la remedierea solului, altele decat cele specificate la 19 13 01
19 13 04	Namoluri de la remedierea solului, altele decat cele specificate la 19 13 03
19 13 06	Namoluri de la remedierea apelor subterane, altele decat cele specificate la 19 13 05
<i>20</i>	<i>DESEURI MUNICIPALE SI ASIMILABILE DIN COMERT, INDUSTRIE, INSTITUTII, INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT</i>
<b>20 02</b>	<b>Deseuri din gradini si parcuri (incluzand deseuri din cimitire)</b>
20 02 02	Pamant si pietre
20 02 03	Alte deseuri nebiodegradabile
<b>20 03</b>	<b>Alte deseuri municipale</b>
20 03 01	Deseuri municipale amestecate



20 03 02	Deseuri din piete
20 03 03	Deseuri stradale
20 03 04	Namoluri din fosele septice
20 03 06	Deseuri de la curatarea canalizarii
20 03 07	Deseuri voluminoase
20 03 99	Deseuri municipale, fara alta specificatie

## Cerintele BAT

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate – indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesare a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materiilor utilizate?	Da - Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului	-
Listati orice substitutii identificate si indicati data la care acestea vor fi finalizate in cadrul programului de modernizare.	Nu este cazul	-
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? <sup>3)</sup>	Da, ne conformam pe deplin. Evidenta contabila. Fise de inregistrare din zona de receptie.	Birou contabilitate  Responsabil receptie si acceptare deseuri
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da	Director tehnic  Responsabil de mediu
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	Da	Director tehnic  Responsabil de mediu

## Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materilor prime)

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate – indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor?	Nu	-
Listati principalele recomandari ale auditului.	Nu este cazul	-
Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si data pana la care ele vor fi implementate.	Contracte cu firme specializate pentru valorificarea/ eliminarea deeurilor din amplasament. Valorificarea deeurilor (cand este posibil) prin mijloace proprii. Se vor studia posibilitati de deshidratare a namolului de la statia de preepurare in vederea reducerii costurilor de transport si co-incinerare.	Responsabil de mediu
Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	Nu este cazul	-
Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel putin o data la doi ani. Prezentati procedura de audit si rezultatele recomandarilor auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	Termenele si actiunile se vor stabili in momentul obtinerii autorizatiei integrate de mediu.	Director tehnic  Responsabil de mediu

## Utilizarea apei

### E.1.4.1. Consumul de apa

Datorita faptului ca depozitul de deseuri se afla la o distanta apreciabila fata de cea mai apropiata retea de alimentare cu apa, s-a recurs la solutia de asigurare a necesarului de apa potabila din sursa proprie.

Intr-o prima etapa, in urma Studiului geotehnic si hidrogeologic preliminar intocmit in anul 2009 pentru amplasamentul analizat, s-a recurs la solutia de asigurare a necesarului de apa potabila prin captarea apei dintr-un foraj cu adancimea de 50 m. Astfel, a fost executat un foraj pana la adancimea de 90 m, adancime la care nu s-a interceptat apa.

In timpul executiei lucrarilor de constructii (fundatii pentru cladiri, bazine si rezervoare) din zona administrativa aflata la piciorul versantului pe care s-a construit depozitul de deseuri s-a detectat apa freatica la o adancime de aproximativ 2 m.

In urma acestei constatari, noua solutie de alimentare cu apa a obiectivului este de a capta apa freatica printr-un **dren longitudinal** cu lungimea de 340 m, executat pe latura de est a depozitului, de-a lungul vaili care dreneaza apa freatica de pe cei doi versanti – versantul pe care este construit depozitul si versantul opus.

Astfel, sistemul de alimentare cu apa este constituit din:

Dren absorbant

Camine pe linia de dren

Camera de captare

Statie de pompare

Rezervor de regularizare a consumului

Statie de clorinare

Conducta de refulare in caminul Ca1

Camin de aerisire.

**Necesarul de apa tehnologica:  $Q_{zi\ max} = 1,08\ mc/zi + 11,40\ mc/zi = 12,48\ mc/zi$ . Cantitatea de 1,08 mc/zi reprezinta necesarul de apa potabila.**

**Necesar apa pentru stingerea incendiilor:  $Q_{zi\ max} = 108,0\ mc/zi$ .**

**Dren absorbant** se executa din teava PVC cu Dn 200 – 400 mm, prevazut cu fante si are o lungime totala de 340 m.

Drenul se pozeaza pe un strat suport din nisip cu grosimea de 10 cm, iar stratul filtrant este alcatuit dintr-un filtru invers cu doua straturi din pietris. Stratul suport din nisip, conducta si stratele filtrante sunt infasurate intr-un strat de geotextil de separatie cu masa specifica de 200 g/ mp pentru a reduce fenomenul de colmatare a filtrului.

**Camera de captare** situata in interiorul incintei depozitului are adancimea de 5,80 m si este construita dintr-o coloana de tuburi din beton cu diametrul de 1000 mm.

Volumul util al camerei de captare stabilit in functie de frecventa de pornire a pompei de alimentare a rezervorului de regularizare a consumului este de aproximativ 1 mc.

Sub sorbul pompei se afla un spatiu de depunere a suspensiilor solide din apa colectata de dren.

In **statia de pompare** construita din beton cu radierul la cota -2.00 m se amplaseaza trei pompe si hidroforul.

Primele doua pompe centrifuge, uscate, cu **Q = 3 mc/h si H = 9 m** (una in exploatare si una in rezerva) pompeaza apa din camera de captare in rezervorul de regularizare a consumului si este comandata de doi senzori de oprire situati in rezervor si in camera de captare si un senzor de pornire situat in rezervor.

A doua pompa cu **Q = 3 mc/h si H = 20 m** prevazuta cu un hidrofor cu capacitatea de 65 l are rolul de a pompa apa in reseaua existenta in concordanta cu cerinta din fiecare moment al consumatorului.

**Rezervorul de regularizare** al consumului cu capacitatea de 6.500 l este pozat mixt, suprateran si subteran si este protejat la inghet prin acoperire cu pamant. Rezervorul este pozat pe un radier din beton.

Statia de clorinare este pozata in imediata vecinatate a rezervorului de regularizare a consumului, functioneaza cu hipoclorit de sodiu si este pozata suprateran pe un radier de beton. Statia de clorinare este modulara, tip container, cu structura metalica cu dimensiunile de 4 x 2,4 x 2,7 m.

**Conducta de refulare** din PEID cu DN 40 mm, injecteaza apa din agregatul pompa – hidrofor in reseaua de apa construita, in caminul existent Ca1. Insertia conductei de refulare in conducta din PEID cu Dn 110 mm se face in caminul Ca1 in aval de vana existenta care este pastrata in permanenta inchisa pentru a nu se inmagazina apa de pe ramura de conducta pozata catre putul forat din Solutia initiala. In punctul cel mai inalt al conductei de refulare este prevazut un camin CA, cu vana de aerisire.

*Apa necesara consumului menajer* se inmagazineaza intr-un rezervor din fibra de sticla cu capacitatea de 6,5 mc pentru regularizarea regimului de alimentare si consum.

*Apa necesara nevoilor tehnologice si apa necesara stingerii incendiilor* este inmagazinata in bazinul de apa pluviala cu capacitatea de 240 mc. Bazinul este alimentat de apa de precipitatii colectata de canalul perimetral, iar in perioadele secetoase din apa freatica inmagazinata in rezervorul pentru apa menajera cu capacitatea de 6,50 mc.

Pentru pastrarea rezervei intangibile de apa pentru stingerea incendiilor, de 110 mc, aspiratia pompei pentru apa tehnologica este situata deasupra cotei ce delimiteaza suprafata volumului de apa pentru stingerea incendiilor.

Bilantul consumului de apa pentru depozitul judetean de deseuri

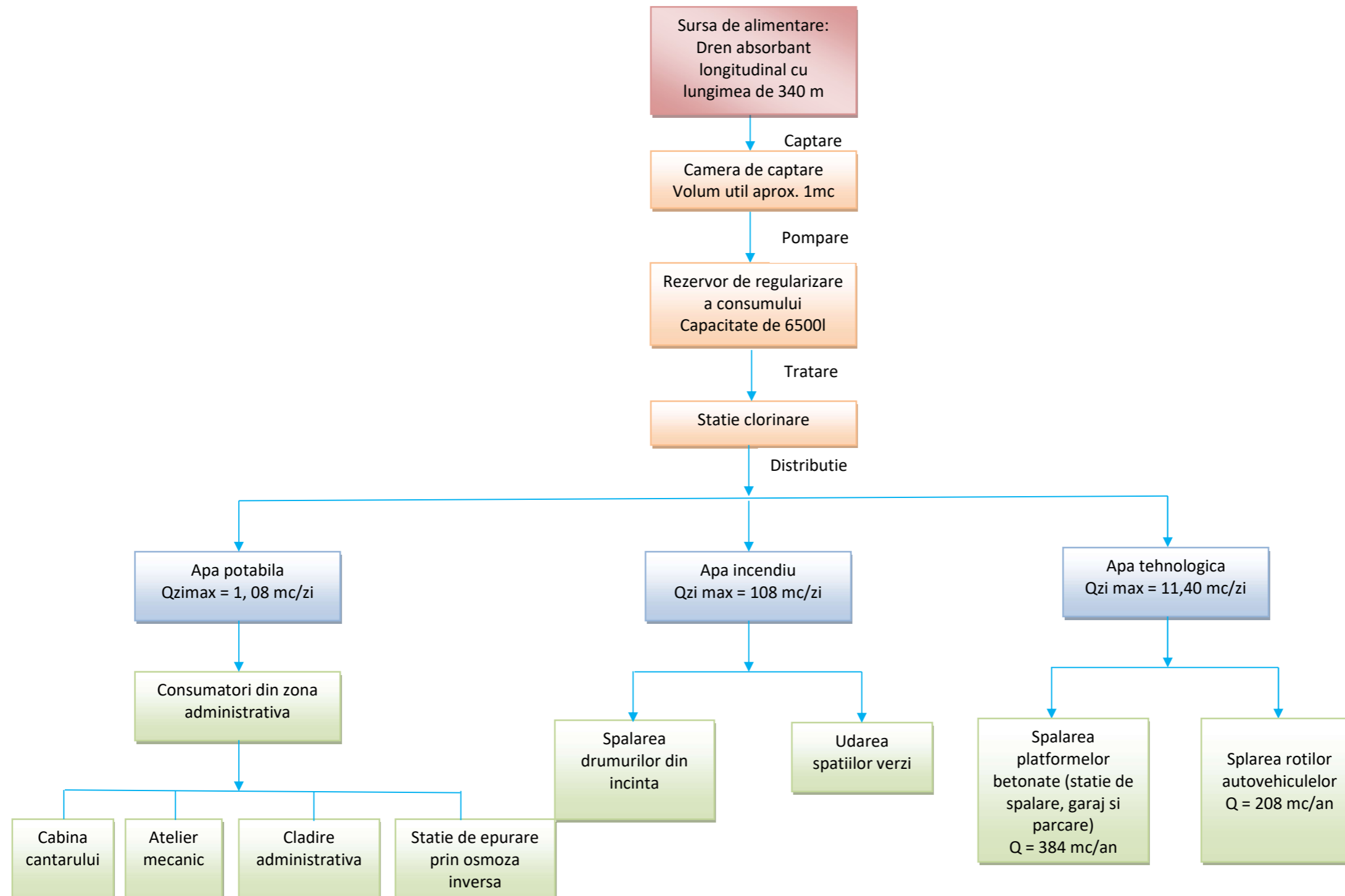
nepericuloase de la Girov este conform autorizatiei de gospodarire a apelor.



**E.1.4.2. Compararea cu limitele existente**

<b>Sursa valorii limita</b>	<b>Valoarea limita</b>	<b>Performanta unitatii</b>
BAT	-	-
Din analiza documentelor de referinta, nu rezulta valori limita privind consumurile de apa, in comparatie cu care sa determinam performanta unitatii.		

O diagrama a circuitului apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos.	<b>Figura 2.</b>
Schema de bilant al apei in cadrul instalatiei, de la prelevare pana la evacuarea in receptorul final este prezentata mai jos.	<b>Figura 3.</b>



**Figura nr. 2.** Diagrama circuitului apei si a debitelor caracteristice in cadrul amplasamentului depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov



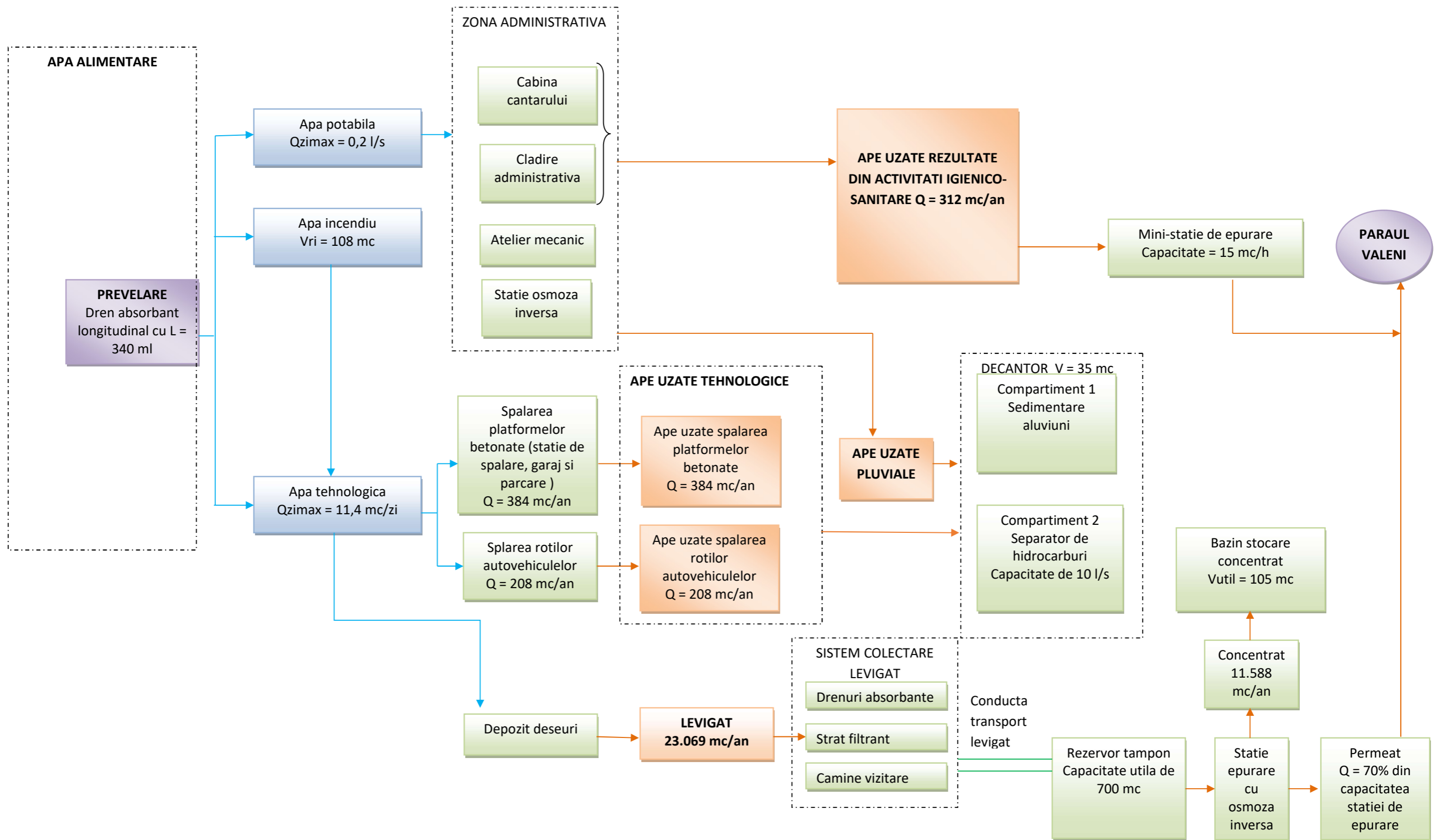


Figura nr. 3. Schema de bilant a apei in cadrul amplasamentului depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov (de la prelevare pana la evacuare)

**E.1.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei**

In Tabelul 13 sunt prezentate cerintele BAT pentru utilizarea apei:

**Tabel 13** Cerintele BAT pentru utilizarea apei

<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Raspuns</b>	<b>Responsabilitate – indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta</b>
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei?	Nu	-
Listati principalele recomandari ale aceluasi studiu	Nu este cazul	-
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa?	Nu	
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate	Implementarea unui sistem de recirculare al apei tehnologice	Departament tehnic
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu.	Nu este cazul	
Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei integrate de mediu si ca veti prezenta metodologia utilizata si ca rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia	Da, documentatia tehnica pentru obtinerea autorizatiei de gospodarie a apelor. Buletine de analiza a calitatii apei.	Departament tehnic

***Pentru depozitarea deeurilor nu exista inca cerinte caracteristice BAT/BREF.***

***In cadrul legislatiei nationale aplicabile in acest domeniu nu exista cerinte suplimentare referitoare la consumul de apa in cadrul depozitelor de deseuri clasa b.***

Principalele tipuri de ape uzate generate in timpul etapei de operare a depozitului judetean de deseuri nepericuloase Girov sunt:

**Levigatul** - rezultat in urma procesului de descompunere a deseurilor depozitate;

**Apa uzata menajera** - rezultata din activitatile administrative;

**Apa uzata tehnologica** - rezultata de la spalarea rotilor autovehiculelor;

**Apa uzata tehnologica** - rezultata de la igienizarea platformelor si din activitatea atelierului mecanic;

**Ape pluviale** potential impurificate drenate de pe amplasament.

#### Levigatul

Levigatul generat de masa de deseuri depozitate in celula 1 este colectat prin intermediul a 9 linii de drenuri alcatuite din tuburi de PEID cu fante cu diametrul de 355 mm, Pn16, orientate de la est la vest. Cele doua ramuri ale conductei colectoare deverseaza levigatul in caminul CV10, de unde ajunge in statia de pompare SP1.

Statia de pompare SP1 are rolul de a pompa levigatul colectat de pe depozit in rezervorul de stocare a levigatului inainte de intrarea in statia de osmoza inversa. Rezervorul tampon are rolul de a inmagazina diferenta dintre debitul maxim de levigat ce poate aparea la precipitatii abundente si capacitatea de tratare a statiei de epurare prin osmoza inversa. Rezervorul este executat suprateran si are o capacitate utila de 700 mc.

Sistemul de tratare prin osmoza inversa este instalat intr-un container izolat termic, ventilat si incalzit, cu urmatoarele dimensiuni: 12,192 x 2,438 x 2,591 m.

Capacitatea statiei de epurare prin osmoza inversa este de 96 mc/zi.

Efluentul rezultat (permeatul) este transportat in chesonul statiei de pompare SP2. Debitul maxim de permeat este de 70% din capacitatea statiei de epurare. Statia de pompare a permeatului este de tip Cuva din beton armat turnata pe loc, in sapatura deschisa, cu sectiune patrata in care se monteaza 2 pompe submersibile (1+1 rezerva) cu un debit de 10 l/s, o inaltime de pompare de 10 m si N = 1 KW.

Permeatul rezultat din procesul de epurare impreuna cu apa uzata epurata in ministatia de epurare sunt pompate in **paraul Valeni**.

**Concentratul** rezultat din statia de epurare prin osmoza inversa este evacuat intr-un bazin, cu un volum util de 105 m<sup>3</sup>. Bazinul este executat in sapatura cu dimensiunile in plan 18,00 x 13,00 m si adancimea de 2,50 m. Panta taluzelor

este de 1: 1 si este impermeabilizata cu folie PEID rugoasa si rezistenta la radiatia ultravioleta. Concentratul este stocat in bazinul propriu si utilizat in functie de caracteristicile sale, astfel:

a) pentru deseuri nepericuloase: se depoziteaza amestecat cu deseuri menajere în proporție de 1:10 (Ordinul MMGA nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, punctul 4.2.2.1);

b) pentru deseuri periculoase: se preia prin vidanjare din rezervor si se preda catre operatori autorizati in eliminarea deșeurilor periculoase.

Cantitatea de concentrat rezultata in urma tratarii levigatului este de circa 11588 mc/an.

### **Apa uzata tehnologica**

Sursele de generare a apei uzate tehnologice sunt reprezentate de activitatile de spalare a rotilor autovehiculelor si echipamentelor de pe amplasament (mai ales a celor care intra in contact direct cu deseurile), de spalarea platformelor tehnologice si din activitatea atelierului mecanic.

Apa provenita din spalarea autovehiculelor si colectata de rigola cu gratar a statiei este epurata in ministatia de epurare.

Apa uzata provenita de la atelierul mecanic, datorita activitatilor de intretinere si exploatare a autovehiculelor transporta hidrocarburi, a caror eliminare se face intr-un separator de hidrocarburi, SH2, cu capacitatea de 10,0 l/ s care face parte din dotarea bazinului decantor de apa pluviala. Apa uzata menajera provenita din grupul sanitar din atelierul service ajunge prin reseaua de canalizare, trecand prin caminele de vizitare C5, C4 si C2 in mini - statia de epurare.

### **Apa uzata de tip fecaloid - menajer**

Apa uzata menajera provenita din sediul administrativ este colectata in caminele C1 si C1' si printr-o conducta din PVC cu diametrul de 160 mm si lungimea de 7.50 m in caminul C2 si apoi in mini-statia de epurare.

Apa uzata menajera provenita de la cabina receptiei ajunge in mini-statia de epurare prin intermediul caminelor de vizitare C7, C6, C4 si C2, parcurgand o retea de conducte din PVC cu diametrul de 250 mm in lungime totala de 81.5m.

Mini-statia de epurare are o capacitate de 15 mc/h si evacueaza apa epurata printr-o conducta din PVC cu diametrul de 160 mm si lungimea de 12,50 m in statia de pompare SP2 de unde este pompata impreuna cu permeatul in Paraul Valeni.

### **Apa uzata pluviala**

Apa de precipitatii tratata de separatorul de hidrocarburi SH2 din decantor, precum si apa ce trece prin by-pass-ul decantorului ajunge in caminul C3 si apoi prin intermediul unei conducte din PVC cu diametrul de 350 mm si lungimea de 24 m in canalul de desecare.

Colectarea apelor meteorice din zona administrativa se face printr-un sistem de rigole cu gratar cu latimea de 50 cm si adancime variabila, amplasate pe marginea drumului de beton, ce conduc apele pluviale intr-un decantor cu capacitatea de 35 mc.

**Apa conventional curata** de la suprafata deversorului trece printr-un separator de hidrocarburi si apoi este deversata in caminul C3 al retelei de canalizare de unde este trimisa in emisar. Decantorul a fost proiectat pentru a decanta suspensiile si elimina hidrocarburile antrenate de pe zona administrativa pentru un calcul al apei de ploaie cu intensitatea de 160 l/s si durata de 7 minute. Dupa primele 7 minute, se considera ca apa de precipitatii este conventional curata si poate fi dirijata prin by-passul decantorului direct in emisar.

### **Decantorul de ape pluviale**

Decantorul este o constructie paralelipipedica din beton armat cu dimensiunile in plan de 10,30 x 3,10 m si adancimea de 3,20 m cu un volum util de decantare de 30 mc. Constructia are doua compartimente:

- In primul compartiment se va produce sedimentarea aluviunilor.
- In al doilea compartiment al decantorului este montat un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 10 l/ s care prin deversorul din primul compartiment preia si trateaza apa de suprafata potential infestata cu hidrocarburi.

In rigola de acces in decantor este montata o conducata de by – pass din PVC cu diametrul de 250 mm cu radierul mai sus cu 7 cm fata de radierul rigolei pentru a evacua apa in exces ce nu poate fi prelucrata de decantor in caminul de vizitare C3 si apoi evacuata in emisar.

Dupa iesirea din separatorul de hidrocarburi apa va pleca printr-o conducta din PVC in caminul C3 de unde va ajunge in emisar.

### **Mini - statia de epurare**

Mini - statia de epurare are o capacitate de 15 mc/h si evacueaza apa epurata printr-o conducta din PVC cu diametrul de 160 mm si lungimea de 12,50 m in statia de pompare SP2, de unde este pompata impreuna cu permeatul in paraul Valeni.

Debitul de ape uzate preluate de mini-statia de epurare:

Q uz apa menajera: 9,98 l/s;

Apa uzata pompata din decantor: 0,86 l/s.

Parametrii apelor uzate epurate si deversate se incadreaza in limitele maxime admise in **Normativul NTPA 001/ 2002** privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptori naturali.

Limitele maxime admisibile ale indicatorilor de calitate pentru apele evacuate in paraul Valeni, stabilite in conformitate cu prevederile **NTPA-001** aprobat prin H.G. 352/2005 cu modificarile si completarile ulterioare, sunt urmatoarele:

Nr crt	Indicatorul de calitate	U.M.	Valori limita admise pentru evacuare
1	Temperatura	°C	35
2	pH	Unit pH	6,5-8,5
3	Materii in suspensie (MTS)	mg/l	35,0
4	CBO5	mg/l	15,0
5	CCO-Cr	mg/l	70,0
6	Reziduu fix	mg/l	1.200
7	Azotati	mg/l	25,0
8	Azotiti	mg/l	0,5
9	Azot total	mg/l	7,0
10	Fosfor total	mg/l	0,8
11	Substante extr.cu solv.org.	mg/l	15,0
12	Fenoli	mg/l	0,1
13	Detergenti sintetici	mg/l	0,3
14	Sulfuri si hydrogen sulfurat	mg/l	0,5
15	Cianuri totale	mg/l	0,1
16	Zinc	mg/l	0,5
17	Cupru	mg/l	0,1
18	Nichel	mg/l	0,5

In concluzie, in cadrul acestui amplasament colectarea si evacuarea apelor uzate se face dupa cum urmeaza:

Apele uzate din activitatile igienico-sanitare provenite de la zona administrativa sunt colectate in reseaua de canalizare a apelor uzate menajere si epurate in mini - statia de epurare, urmand a fi evacuate in paraul Valeni. Cele provenite de la atelierul mecanic, potential impurificate cu hidrocarburi, inainte de intrarea in mini - statia de epurare sunt trecute prin separatorul de hidrocarburi;

Apele uzate tehnologice, provenite de la spalarea platformelor betonate si de la spalarea rotilor autovehiculelor, sunt colectate in riogola cu gratar a statiei, fiind epurate in mini-statia de epurare;

Apele pluviale sunt colectate separat, astfel colectarea apelor meteorice din zona administrativa se face printr-un sistem de rigole cu gratar, amplasate pe marginea drumului de beton ce conduc apele pluviale intr-un decantor, ce pompeaza apa in caminul retelei de canalizare de unde ajunge in mini-statia de epurare;

Apa conventional curata trece printr-un separator de hidrocarburi, fiind apoi deversata intr-un camin al retelei de canalizare de unde este trimisa in emisar;

Levigatul este in totalitate colectat separat prin intermediul sistemului de colectare si transport, iar ulterior este tratat in statia de epurare cu osmoza inversa. Permeatul rezultat este evacuat in Paraul Valeni, iar concentratul este stocat intr-un bazin de stocare inainte de a fi eliminat in celula de depozitare activa.





**E.1.4.3.2. Recircularea apei**

In ceea ce priveste recircularea apei in cadrul amplasamentului depozitului de deseuri Girov, mentionam faptul ca acest proces nu are loc.

**E.1.4.3.3. Alte tehnici de minimizare**

O tehnica de minimizare a consumului de apa este reprezentata de dotarea instalatiei de alimentare cu apa cu un apometru pentru contorizarea continua a debitelor de apa consumate, evitandu-se, astfel, risipa.

**E.1.4.3.4. Apa utilizata la spalare**

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- Aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul:

Datorita activitatilor desfasurate in cadrul depozitului, nu este posibila inlocuirea spalarii cu tehnici de aspirare, frecare sau stergere.

In schimb, mentionam faptul ca atat platformele betonate, cat si autovehiculele, vor fi intai curatate de materiile grosiere fara utilizarea apei, apoi vor fi spalate.

- Evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare:

Nu este cazul.

- Controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare:

Toate instalatiile (dispozitivele/ echipamentele) utilizate pentru spalarea platformelor si a autovehiculelor vor fi permanent verificate si incluse in programul reviziilor periodice.

- Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Nu.

## F.

## SECTIUNEA 4: PRINCIPALELE ACTIVITATI

## F.1.

## INVENTARUL PROCESELOR

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
Controlul de receptie al deseurilor	-	Controlul de receptie al deseurilor consta in verificarea si inregistrarea fiecarui vehicul de transport a deseurilor ce intra sau iese din depozit.	Funcție de capacitatea celulelor de depozitare ale depozitului de deseuri
Cantarirea deseurilor	-	Toate deseurile receptionate vor fi cantarite, iar rezultatele vor fi inregistrate in jurnalul si evidentele depozitului	Capacitate cantar = 60 tone
Acceptarea deseurilor in depozitul de deseuri		Deseurile acceptate pentru depozitare trebuie sa se regaseasca in lista deseurilor acceptate la depozitul respectiv. Acestea vor fi acceptate doar dupa parcurgerea tuturor etapelor controlului de receptie.	Funcție de capacitatea celulelor de depozitare ale depozitului de deseuri
Descarcarea deseurilor	-	Deseurile se depun si se distribuie in straturi subtiri, de maxim 1 m. Nici o celula nu trebuie deschisa daca precedenta nu a fost completa.	Celula 1: 980.000 mc Celula 2: 1.700.000 mc Celula 3: 1.320.000 mc Total: 4.000.000 mc
Nivelarea si compactarea	-	Deseurile sunt imprastiate omogen pe toata suprafata celulei de depozitare si apoi sunt compactate. Densitatea de compactare pentru deseurile menajere este minim de 0,8 tone/mc.	-
Acoperirea zilnica a deseurilor	-	Acoperirea zilnica a deseurilor depozitate se face cu material rezultat in urma excavarilor si/ sau cu deseuri din constructii si demolari,	-

		<p>pentru a preveni aparitia mirosurilor neplacute, proliferarea insectelor si a daunatorilor, a pasarilor, imprastierea de catre vant a deseurilor usoare.</p>	
Colectarea si transportul levigatului	-	<p>Sistemul de colectare a levigatului cuprinde: drenuri absorbante, strat filtrant, camine de vizitare si conducta colectoare ce transporta levigatul spre statia de epurare.</p> <p>Pentru scurgerea levigatului spre drenurile absorbante se asigura o panta de pozare a drenurilor de 3%, iar baza celulei este modelata in coame cu panta transversala pe drenuri.</p> <p>Levigatul colectat prin drenuri este deversat in conducta colectoare prin intermediul caminelor de vizitare. In prima faza de functionare a celulei, cand drenurile nu sunt acoperite de deseuri, ele colecteaza apa pluviala ce trebuie evacuata in canalul perimetral.</p> <p>Cand drenul colecteaza levigat, conexiunea la conducta care deverseaza in canalul perimetral se intrerupe si levigatul ajunge in camin in conducta colectoare.</p> <p>Din caminele de vizitare, levigatul este colectat printr-o conducta PEID 400 mm si transportat prin pompare intr-un rezervor de egalizare, echipat cu un sistem complet de aerare si agitare a lichidului. Echipamentul de aerare cu bule fine este folosit pentru evitarea</p>	<p>Debitele de levigat calculuate pentru prima faza de operare sunt 22,5 mc/zi, respectiv 8.212.5 mc/an.</p>

		mirosurilor neplacute si pentru facilitarea reducerii gradului de epurare biologica in statia de epurare.	
Epurarea levigatului	-	<p>Epurarea levigatului se va realiza prin intermediul unei statii de epurare prin osmoza inversa.</p> <p>In ceea ce priveste eficienta de indepartare prin osmoza inversa a principalilor poluanti, producatorul garanteaza urmatoarele valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ioni monovalenti: &gt; 99,5%;</li> <li>-ioni polivalenti: &gt;99,9%;</li> <li>-amoniu la pH =6,5;</li> <li>-compusi organici cu molecule mari: &gt; 99,9%.</li> </ul>	<p>Capacitate statie epurare prin osmoza inversa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Randament in permeat: pana la 70%;</li> <li>-Capacitate tratare levigat: 96 mc/zi;</li> <li>-Capacitate nominala tratare levigat: 4.000 litri/ora;</li> <li>-Debit maxim concentrat evacuat: litri/ora;</li> <li>-Debit permeat evacuat: litri/ora.</li> </ul>
Evacuarea permeatului si a concentratului	-	<p>Efluentul rezultat in urma epurarii levigatului, respectiv permeatul, va fi transportat in chesonul Statiei de pompare.</p> <p>Permeatul rezultat din procesul de epurare impreuna cu apa uzata epurata in mini-statia de epurare sunt pompate in Paraul Valeni.</p> <p>Concentratul este evacuat intr-un bazin si gestionat in functie de caracteristicile sale.</p>	In functie de cantitatea rezultata in urma epurarii.
Colectarea si evacuarea apelor uzate	-	<p>Apele uzate din activitatile igienico-sanitare provenite de la zona administrativa sunt colectate in reseaua de canalizare a apelor uzate menajere si epurate in mini-statia de epurare, urmand a fi evacuate in paraul Valeni.</p> <p>Cele provenite de la atelierul mecanic, potential impurificate cu hidrocarburi,</p>	<p>Debitele de ape uzate preluate de mini-statia de epurare sunt:</p> <p>Quz apa menajera = 9,98 l/s;</p> <p>Apa uzata pompata din decantor = 0,86 l/s</p>

		<p>inainte de intrarea in mini-statia de epurare sunt trecute prin separatorul de hidrocarburi.</p> <p>Apele uzate tehnologice, provenite de la spalarea platformelor betonate si de la spalarea rotilor autovehiculelor, sunt colectate in rigola cu gratar a statiei, fiind epurate in mini-statia de epurare.</p> <p>Apele pluviale sunt colectate separat, astfel colectarea apelor meteorice din zona administrativa se face printr-un sistem de rigole cu gratar, amplasate pe marginea drumului de beton, ce conduc apele pluviale intr-un decantor, ce pompeaza apa in caminul retelei de canalizare de unde ajunge in mini-statia de epurare.</p> <p>Apa conventional curata trece printr-un separator de hidrocarburi, fiind apoi deversata intr-un camin al retelei de canalizare de unde este trimisa in emisar.</p>	
Preepurarea si epurarea apelor uzate	-	<p>Preepurarea si epurarea apelor uzate se face prin intermediul:</p> <p>unui separator de ulei tip container subteran, pentru preluarea apelor uzate provenite de la garaj si apa pluviala colectata de pe platforma parcarii;</p> <p>unui separator de ulei similar celui anterior, care preia apele uzate provenite de la statia de spalare a autovehiculelor;</p> <p>Decantoarelor;</p>	<p>Capacitatea statiei de epurare prin osmoza inversa este de 96 mc/zi.</p> <p>Mini-statia de epurare are o capacitate de 15 mc/ora.</p> <p>Separatoul de ulei tip container subteran care preia apele uzate provenite de la garaj si apa pluviala colectata de pe platforma parcarii prezinta un debit de prelucrare de 1,5 l/s.</p>

		<p>Mini-statiei de epurare;          Statiei de epurare prin osmoza inversa in doua trepte</p>	
<p>Colectarea, evacuarea si tratarea apelor pluviale</p>	-	<p>Apa din precipitatii tratata de separatorul de hidrocarburi din decantor, precum si apa ce trece prin by-pass-ul decantorului ajunge in camin si apoi prin intermediul unei conducte din PVC in canalul de desecare.</p> <p>Colectarea apelor meteorice din zona administrativa se va face printr-un sistem de rigole cu gratar care conduc apele pluviale intr-un decantor.</p> <p>Decantorul este proiectat pentru decantarea suspensiilor si eliminarea hidrocarburilor antrenate de pe zona administrativa de o ploaie de calcul cu intensitatea de 160l/s si durata de 7 minute. Dupa primele 7 minute, se considera ca apa din precipitatii este conventional curata si poate fi dirijata prin by-pass-ul decantorului direct in emisar.</p> <p>-in al doilea compartiment al decantorului este montat un separator de hidrocarburi care, prin deversorul din primul compartiment, preia si trateaza apa de suprafata potential infestata cu hidrocarburi.</p> <p>In rigola de acces in decantor este montata o conducta de by-pass din PVC cu radierul mai sus cu 10 cm fata de radierul rigolei pentru evacuarea apei in exces ce nu poate fi prelucrata de</p>	<p>- Capacitate decantor = 35 mc;          - Capacitate separator de hidrocarburi = 10 l/s.</p>

		<p>decantor, intr-un camin de vizitare si apoi in emisar. Dupa iesirea din separatorul de hidrocarburi apa pleaca printr-o conducta din PVC intr-un camin, de unde ajunge in emisar.</p>	
Alimentarea cu apa	-	<p>Alimentarea cu apa a obiectivului se realizeaza printr-un <b>dren longitudinal</b> cu lungimea de 340 m, executat pe latura de est a depozitului, de-a lungul vaili care dreneaza apa freatica de pe cei doi versanti – versantul pe care este construit depozitul si versantul opus. Astfel, sistemul de alimentare cu apa este constituit din:</p> <p>Dren absorbant  Camine pe linia de dren  Camera de captare  Statie de pompare  Rezervor de regularizare a consumului  Statie de clorinare  Conducta de refulare in caminul Ca1  Camin de aerisire.</p> <p><b>Drenul absorbant</b> este executat din teava PVC cu Dn 200 – 400 mm, prevazut cu fante si are o lungime totala de 340 m. Drenul se pozeaza pe un strat suport din nisip cu grosimea de 10 cm, iar stratul filtrant este alcatuit dintr-un filtru invers cu doua straturi din pietris. Stratul suport din nisip, conducta si stratele filtrante sunt infasurate intr-un strat de geotextil de separatie cu masa specifica de 200 g/m<sup>2</sup> pentru a reduce fenomenul</p>	<p>Capacitate rezervor regularizare = 6.500 litri</p> <p>Necesar apa:  Necesar apa tehnologica: <math>Q_{zi\ max} = 12,48\ mc/zi</math></p> <p>Necesar apa pentru stingerea incendiilor: <math>Q_{zi\ max} = 108,0\ mc/zi</math></p>

		<p>de colmatare a filtrului.</p> <p><b>Camera de captare</b> situata in interiorul incintei depozitului are adancimea de 5,80 m si este construita dintr-o colona de tuburi din beton cu diametrul de 1.000 mm. Volumul util al camerei de captare stabilit in functie de frecventa de pornire a pompei de alimentare a rezervorului de regularizare a consumului este de aprox. 1 mc. Sub sorbul pompei se afla un spatiu de depunere a suspensiilor solide din apa colectata de dren.</p> <p>In <b>statia de pompare</b> construita din beton cu radierul la cota – 2,00 m se amplaseaza trei pompe si hidroforul. Primele doua pompe centrifuge, uscate, cu <math>Q = 3 \text{ mc/h}</math> si <math>H = 9 \text{ m}</math> (una in exploatare si una in rezerva) pompeaza apa din camera de captare in rezervorul de regularizare a consumului si este comandata de doi senzori de oprire situati in rezervor si in camera de captare si un senzor de pornire situat in rezervor. A doua pompa cu <math>Q = 3 \text{ mc/h}</math> si <math>H = 20 \text{ m}</math> prevazuta cu hidrofor cu capacitatea de 65 l are rolul de a pompa apa in retea existenta in concordanta cu cerinta din fiecare moment a consumatorilor.</p> <p><b>Rezervorul de regularizare</b> a consumului cu capacitatea de 6500 l este pozat mixt, suprateran si subteran si este protejat la inghet prin acoperire cu pamant.</p>	
--	--	--	--



		<p>Rezervorul este pozat pe un radier din beton.</p> <p><b>Statia de clorinare</b> este pozata in imediata vecinatate a rezervorului de regularizare a consumului, functioneaza cu hipoclorit de sodiu si este pozata suprateran pe un radier de beton. Statia de clorinare este modulara, tip container, cu structura metalica cu dimensiunile de 4 x 2,4 x 2,7 m.</p> <p><b>Conducta de refulare</b> din PEID cu Dn 40 mm, injecteaza apa din agregatul pompa – hidrofor in reseaua de apa construita, in caminul existent Ca1. Insertia conductei de refulare in conducta din PEID cu Dn 110 mm se face in caminul Ca1 in aval de vana existenta care este pastrata in permanenta inchisa pentru a nu se inmagazina apa pe ramura de conducta pozata catre putul forat din solutia initiala. In punctul cel mai inalt al conductei de refulare se prevede un camin CA, cu vana de aerisire.</p> <p><i>Apa necesara consumului menajer</i> se inmagazineaza intr-un rezervor din fibra de sticla cu capacitatea de 6,5 mc pentru regularizarea regimului de alimentare si consum.</p> <p><i>Apa necesara nevoilor tehnologice si apa necesara stingerii incendiilor</i> este inmagazinata in bazinul de apa pluviala cu capacitatea de 240 mc. Bazinul este alimentat de apa de precipitatii colectata de</p>	
--	--	---	--

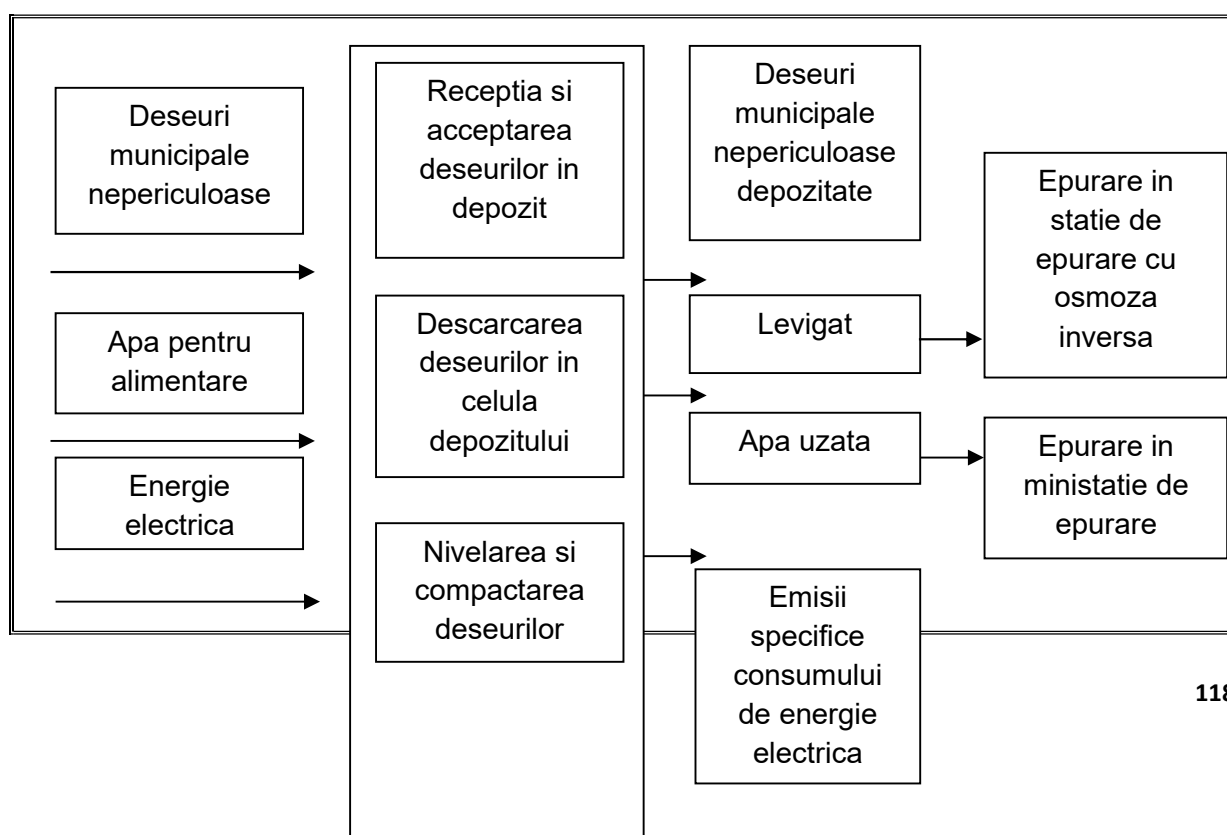
		<p>canalul perimetral, iar in perioadele secetoase din apa freatica inmagazinata in rezervorul pentru apa menajera cu capacitatea de 6,50 mc.</p> <p>Pentru pastrarea rezervei intangibile de apa pentru stingerea incendiilor, de 110 mc, aspiratia pompei pentru apa tehnologica este situata deasupra cotei ce delimiteaza suprafata volumului de apa pentru stingerea incendiilor.</p> <p>In cazul in care, dupa efectuarea analizelor fizico – chimice si bacteriologice apa bruta captata din drenul longitudinal nu este potabila, necesarul de apa potabila se asigura cu cisterne din retea de apa potabila a comunei Girov.</p>	
Colectarea biogazului	-	<p>Biogazul este colectat cu ajutorul unei instalatii de captare, care cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-puturile de extragere a biogazului;</li> <li>-sistemul de colectare;</li> <li>-sistemul de ardere a biogazului.</li> </ul> <p>Sistemul de colectare a biogazului este alcatuit dintr-o retea de 21 de puturi conectate prin conducte din PEID cu diametrul de 90 mm la substatia de gaz, care este amplasata pe coronamentul digului perimetral pe latura de vest a celulei 1.</p> <p>Din substatia de biogaz, gazul este dirijat printr-o conducta din PEID cu diametrul de 200 mm, la arzator.</p>	<p>Fluxul de biogaz: max 1.000 mc/ora.</p> <p>Capacitatea de ardere = 5.000 kW.</p>

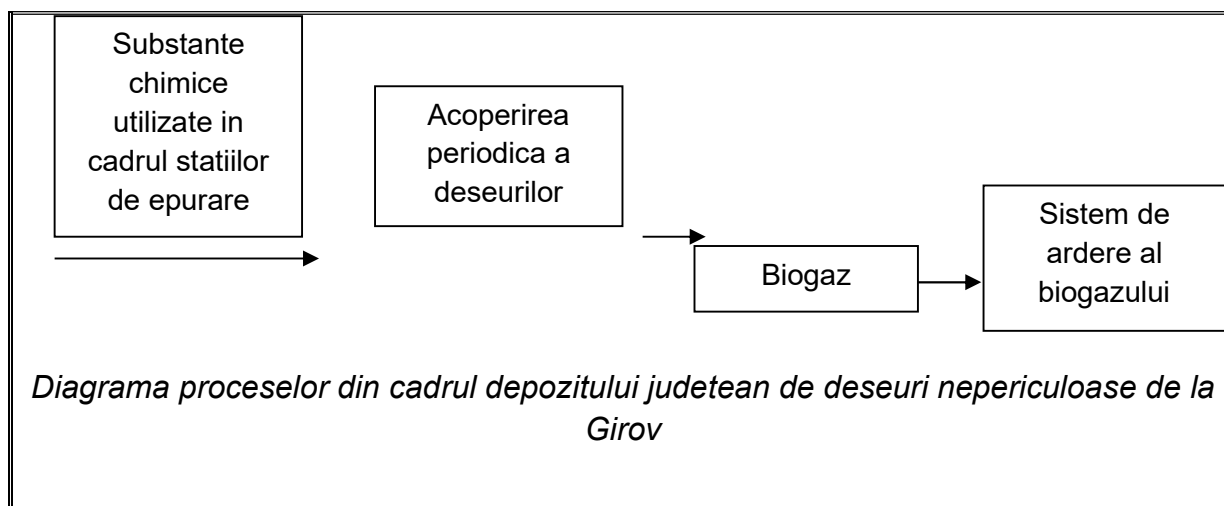
		Statia de ardere este instalata ca o unitate compacta intr-un container, in conformitate cu regulamentele de protectie.	
Spalarea rotilor autovehiculelor	-	Zilnic se va realiza spalarea rotilor autovehiculelor care vor iesi din amplasamentul depozitului de deseuri.	Q spalare roti autovehicule la iesirea din depozit = <b>208 mc/an.</b>
Spalarea platformelor betonate	-	Spalarea platformelor betonate se va realiza zilnic sau ori de cate ori va fi considerat necesar.	Q spalare platforme betonate = <b>384 mc/an.</b>
Inchiderea depozitului	-	<p>Dupa atingerea cotei finale a depozitului, masa de deseuri profilate cu panta 1:3 se acopera cu un strat de sustinere de 50 cm din deseuri concasate, peste care se va aterne un strat de pietris cu granulatia de 16-32 mm, cu coeficientul de permeabilitate <math>K &gt; 1 \times 10^{-4}</math> si continutul de carbonat de calciu <math>&lt; 1\%</math> din masa, care va avea rolul de drenare a gazului generat in depozit si cel de suport pentru geocompozitul bentonitic.</p> <p>Impermeabilizarea si izolarea completa fata de mediul ambiant se va face prin asternerea peste stratul de pietris a unui strat de geocompozit bentonitic cu grosimea de 10 mm care va fi ancorat in transeea de ancoraj folosita pentru fixarea sistemului de impermeabilizare a bazei depozitului.</p> <p>Drenarea apelor din precipitatii care vor cadea peste depozit si vor percola stratul de acoperire din pamant se va face cu ajutorul</p>	-

		<p>unei saltele drenante cu filtru pe partea superioara. Acoperirea finala a depozitului se va realiza prin asternerea unui strat de pamant argilos necompactat cu continut de nisip si pietris, cu grosimea de 85 cm.</p> <p>Peste acest strat de pamant se va aterne un strat de sol vegetal in grosime de 15 cm, care va fi insamantat cu ierburi perene.</p> <p>Apa din precipitatii, colectata de salteaua drenanta, va fi preluata de o conducta din PEID perforata, cu diametrul exterior de 200 mm, ce se pozeaza in transeea de ancoraj si apoi descarcata in canalul perimetral in punctul cel mai de jos al digului perimetral.</p>	
Monitorizarea depozitului de deseuri Girov	-	<p>Monitorizarea atat in faza de operare cat si in faza de post-inchidere a depozitului se realizeaza conform prevederilor <b>Ordonanței nr. 2/2021</b> privind depozitarea deseurilor.</p> <p>Se vor monitoriza urmatoarele categorii de indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-indicatori tehnologici – controlul intrarilor de deseuri, analiza depozitului;</li> <li>-date meteorologice;</li> <li>-emisii de poluanti – ape uzate (inclusiv levigat), deseuri, emisii in aer,</li> <li>- calitatea factorilor de mediu – apa de suprafata, apa subterana, sol, aer.</li> </ul>	-

Intrari materii prime/ utilitati	Proces si produs	Rezultate – (produs/deseuri/emisii)
Deseuri municipale nepericuloase	<p>-Receptia si acceptarea deseurilor in depozitul de deseuri;</p> <p>-Descarcarea deseurilor in celulele depozitului;</p> <p>-Nivelarea si compactarea deseurilor;</p> <p>-Acoperirea zilnica a deseurilor.</p>	<p>-Deseuri municipale nepericuloase depozitate in depozitul de deseuri;</p> <p>-Levigatul generat care va fi epurat, rezultand o parte de permeat ce va fi evacuata in paraul Valeni, si o parte de concentrat ce va fi gestionat in functie de caracteristicile sale;</p> <p>-Emisii de gaze specifice: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub> si urme de H<sub>2</sub>S, compusi organici speciali (inclusiv compusi organici clorurati) si de mercur;</p> <p>-Emisii de poluanti caracteristici gazelor de esapament generate de vehiculele pentru transport;</p> <p>-Emisii de particule din descarcarea, imprastierea si compactarea materialelor.</p>
Substantele chimice utilizate la statiile de epurare.	<p>In cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov se vor genera urmatoarele tipuri de apa uzata:</p> <p>Apa uzata de tip fecaloid – menajer rezultata din activitatile administrative</p> <p>Levigatul - lichidul care percoleaza depozitul de deseuri</p> <p>Apa uzata tehnologica rezultata de la spalarea rotilor autovehiculelor</p> <p>Apa uzata tehnologica rezulta de la spalarea platformelor si din</p>	Ape uzate epurate.

	<p>activitatea atelierului mecanic</p> <p>Ape pluviale potential impurificate drenate de pe amplasament</p> <p>Pentru epurarea apelor uzate menajere si tehnologice se utilizeaza mini – statia de epurare care este complet biologica si functioneaza dupa principiul SBR (epurare prin amestecare si crestere nivel).</p> <p>Pentru epurarea levigatului in statia de epurare prin osmoza inversa se folosesc urmatoarele substante chimice: agent de curatare Cleaner A, care este o solutie diluata de 2 – 5% NaOH si acid.</p>	
Apa pentru alimentare	Alimentarea cu apa este realizata in scopul asigurarii necesarului de apa tehnologica, al apei pentru stingerea incendiilor si al apei potabile.	Ape uzate care urmeaza a fi epurate in cadrul incintei.
Energie electrica	Se utilizeaza pentru incalzirea spatiilor administrative.	Emisii specifice consumului de energie electrica.





### F.3. INVENTARUL IESIRILOR (PRODUSELOR)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum/ lungime)
Generarea deseurilor in urma desfasurarii activitatilor zilnice ale personalului in zona administrativa	Deseurile din activitatea proprie	Cele menajere sunt eliminate pe depozit, iar cele colectate selectiv sunt valorificate de catre operatori economici autorizati	-
Epurarea apelor uzate	Namol de la statiile de epurare	Eliminare in functie de rezultatul analizelor	-
	Apele uzate epurate	Apele uzate epurate sunt evacuate in paraul Valeni	Debitul de ape uzate preluate din mini-statia de epurare: <b>-Quz apa menajera=9,98 l/s</b> <b>-Apa uzata pompata din decantor=0,86 l/s</b> La acestea se adauga si cantitatea de permeat evacuata in paraul Valeni, in urma epurarii levigatului.

			Debitul de levigat generat reprezinta 70% din capacitatea statiei de epurare prin osmoza inversa.
--	--	--	---

#### F.4. INVENTARUL IESIRILOR (DESEURILOR)

Numele procesului	Numele si codul deseului si denumirea emisiei	Ref	Deseul, impactul emisiei	Cantitatea estimata
Activitatile de intretinere a vehiculelor si utilajelor	Ueiuri uzate 13 02 06*	-	Impactul acestui tip de deșeu este nesemnificativ intrucat uleiurile uzate vor fi colectate separat, pe tipuri si stocate temporar in recipienti metalici in incinta depozitului intr-o zona special desemnata, urmand a fi preluate (pe baza de contract) de catre operatorii economici autorizati pentru activitatile de valorificare sau eliminare.  Vor fi respectate prevederile <b>HG 235/2007</b> privind gestionarea deșeurilor.	-
	Acumulatori uzati 16 06 01*	-	Impactul va fi nesemnificativ intrucat, aceste deseuri vor fi colectate si stocate in recipienti metalici in incinta depozitului intr-o zona special desemnata, urmand a fi preluate pe baza de contract de catre operatorii autorizati pentru activitatile de valorificare sau eliminare.  Vor fi respectate	0,2 t/an

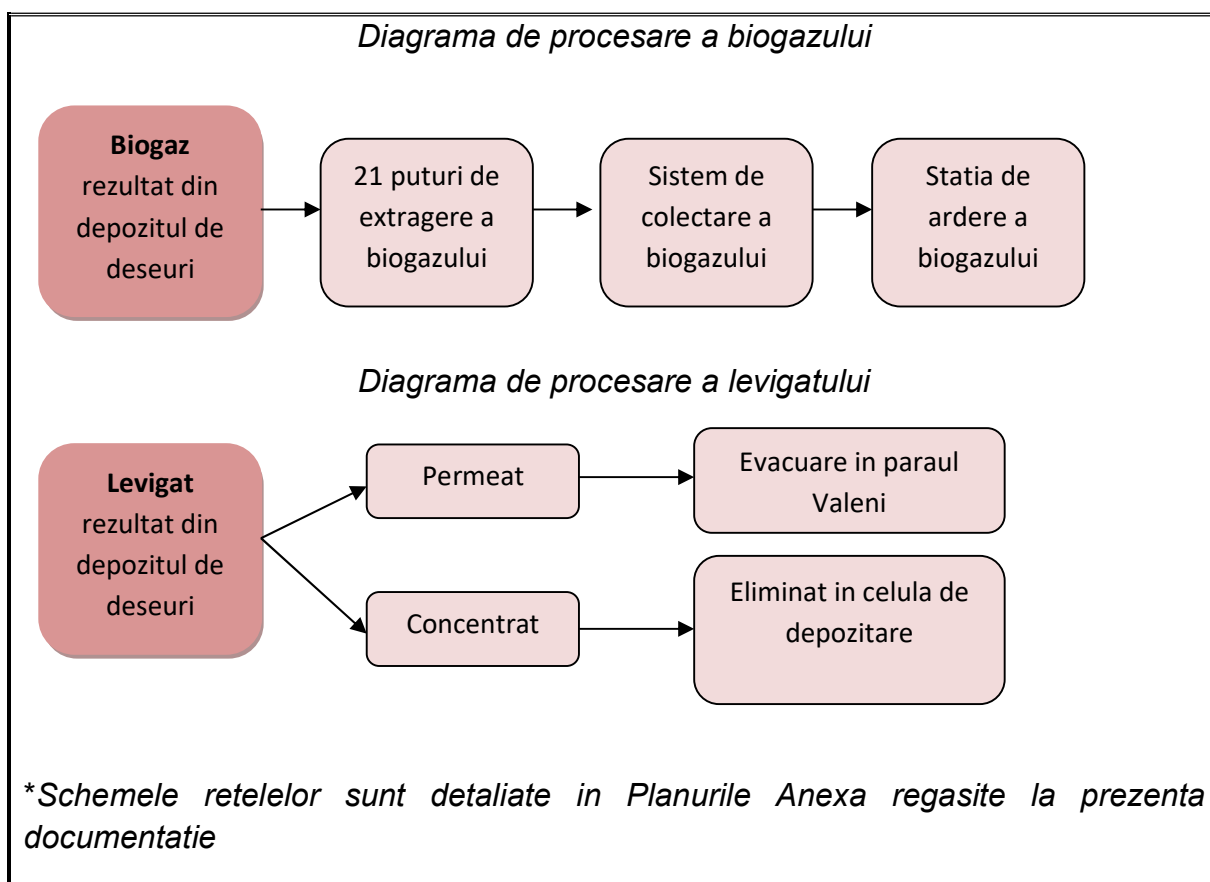


			prevederile <b>HG 1132/2008</b> privind regimul bateriilor si a acumulatorilor si a deseurilor de baterii si acumulatori.	
	Anvelope uzate 16 01 03	-	Impactul se estimeaza a fi nesemnificativ, deoarece anvelopele uzate vor fi colectate si stocate temporar pe platforme betonate din incinta depozitului, urmand a fi preluate pe baza de contract de catre operatori autorizati pentru activitatile de valorificare sau eliminare.  Vor fi respectate prevederile HG 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.	0,5 t/an
	Materiale impregnate cu produse petrolieri (ex. lavete, filtre auto de ulei), deseuri 15 02 02*	-	Impactul va fi nesemnificativ, intrucat aceste deseuri vor fi colectate in containere metalice si stocate in depozit, urmand a fi preluate pe baza de contract de catre operatori autorizati pentru activitatile de eliminare (cel mai probabil prin incinerare).	0,05 t/an
	Deseuri metalice (resturi metalice rezultate si piese de schimb neutilizabile) 16 01 17	-	Nesemnificativ	2,5 t/an
Activitati de (pre) epurare a apelor uzate	Namol colectat din camera de decantare a statiei de pompare	-	Impact nesemnificativ	3,5 t/an

	19 09 02			
	Emulsie si namol colectate in separatoare de ulei 19 08 10*	-	Impact nesemnificativ, intrucat va fi incheiat un contract de intretinere cu un operator economic care va curata periodic separatoarele de ulei, produsii petrolieri rezultati fiind colectati si trimisi spre eliminare.	-
	Ambalaje reactivi chimici 15 01 10*	-	Impact nesemnificativ, intrucat ambalajele reactivilor chimici utilizati, atat la reglarea pH-ului apei uzate care intra in statia de epurare cat si la curatarea membranelor statiei de epurare, vor fi colectate separat si returnate periodic furnizorilor de substante chimice periculoase.	2 t/an
	Concentrat rezultat din procesul de epurare a levigatului 19 08 14	-	Impact nesemnificativ, intrucat va fi colectat separat si stocat intr-un bazin deschis cu volumul de 105 mc.	11.588 t/an
	Namol – curatare bazin rezerva incendiu	-	Nesemnificativ, acesta va fi colectat periodic si depozitat in celula activa de depozitare.	-
Activitatile personalului angajat	Echipamente de protectia muncii uzate 15 02 03	-	Nesemnificativ, echipamentele individuale pentru protectia muncii uzate (materiale textile si cauciuc) vor fi colectate separat si trimise spre valorificare.	0.084 t/an
	Deseuri asimilabile 20 03 01	-	Nesemnificativ, vor fi colectate in pubele, urmand a fi transportate si eliminate in cadrul facilitatii	2,3 t/an

			proprii, respectiv pe depozit.	
--	--	--	-----------------------------------	--

**F.5. DIAGramele Elementelor Principale Ale Instalatiei**



**F.6. SISTEMUL DE EXPLOATARE**

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma N/L/R	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns?
Debit maxim de apa alimentat din dren longitudinal	Da	N	Interventii pentru remediere	Ore.
Parametrii apei	Da	N	Masuri suplimentare de	Conform

uzate evacuate			preepurare in scopul evacuarii apelor in conditiile reglementate	inregistrarii de la statia de epurare.
Monitorizare gaze	Da	N	Masuri suplimentare de compactare si acoperire a deseurilor	In functie de rezultatul monitorizarilor semestriale.
Controlul levigatului rezultat	Da	N	Masuri suplimentare de preepurare in scopul evacuarii apelor in conditiile reglementate.	Conform inregistrarii de la statia de epurare.
Inregistrarea intrarilor deseurilor	Da	Nu	Categoriile de deseuri acceptate la depozitare	24 ore

N = Fara alarma; L = Alarma la nivel local; R = Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

Informatii suplimentare despre sistemul de exploatare – Nu este cazul.

#### F.6.1. Conditii anormale

<p>Protectia in timpul conditiilor anormale de functionare este prezentata in Tabelul urmator, in cadrul caruia au fost analizate potentiale scenarii de evacuare anormala, dar si masurile luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de reducere si activitatile planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce.</p>		
Scenariu de evacuare anormala	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
<p>Fracturarea in diferite locuri a pachetului de impermeabilizare si/ sau fisurarea conductelor de transport gaz si levigat in cazul unui cutremur cu magnitudine ridicata</p>	<p>Aspect necesar a fi acoperit in cadrul Planului de Prevenire si Combatere a Poluarilor Accidentale al Operatorului.</p> <p>Vor fi avute in vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Modul de punere in evidenta a evenimentului (corelat cu programul de monitorizare al apei subterane);</li> <li>-Asigurarea cu mijloace de interventie (folie de geomembrana disponibila pe amplasament, pompe, conducte,</li> </ul>	<p>In general interventia imediata presupune:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Oprirea depunerii deseurilor in aria respective;</li> <li>-Acoperirea temporara cu folie de geomembrana la suprafata pentru a izola corpul de deseuri de apele meteorice;</li> <li>-Pomparea de urgenta a levigatului colectat in</li> </ul>

	<p>fitinguri, personal);</p> <p>-Detalierea interventiei in functie de pozitia geometrica a fisurii.</p>	<p>sistemul de drenaj;</p> <p>-Executia de foraje perimetrare de epuizament si pomparea acestora pentru a limita migrarea poluantilor;</p> <p>-Un plan de operare al depozitului modificat pana la avizarea unei masuri de interventie definitive;</p> <p>-Este posibila capsularea volumului de deseuri existent si abia apoi continuarea exploatarei celulei.</p>
<p>Fisurarea sistemului si/ sau bazinului de colectare a levigatului, blocarea pompelor</p>	<p>-Verificarea periodica a bazinului de colectare a levigatului si a pompelor – program de inspectie tehnica anuala;</p> <p>-Controlul incrucisat al debitelor pompate si evacuate.</p>	<p>Pomparea levigatului in compartimentele depozitului si blindarea conductelor de acces ale levigatului in bazinele colectoare.</p>
<p>Bazinul de colectare a levigatului – depasirea capacitatii de stocare in timpul averselor torentiale.</p>	<p>-Respectarea cu strictete a programului de indepartare a levigatului din incinta de depozitare. Trebuie asigurat permanent un volum util de interventie in interiorul celulei;</p> <p>-Stocarea temporara a levigatului in interiorul incintei de depozitare.</p>	<p>Redirijarea levigatului catre compartimentele depozitului prin introducerea unei trepte suplimentare de pompare in retur.</p>
<p>Bazinul de colectare a concentratului – depasirea capacitatii de stocare datorita nerespectarii frecventei de colectare sau in cazul unor precipitatii maxime ce depasesc asigurarile luate in calcul in proiect.</p>	<p>-Anterior punerii in functiune a depozitului, operatorul trebuie sa incheie un contract cadru cu operatorii economici autorizati pentru colectarea si eliminarea concentratului;</p>	<p>Se vor inchide cele 9 drenuri absorbante din celula 1 prin vanele special prevazute in caminele cv 1- cv 9. Astfel, levigatul se va acumula in celula iar trimiterea acestuia catre statia de epurare a levigatului se va face esalonat.</p> <p>De asemenea debitul de levigat ce este prelucrat</p>

		de statie va fi regularizat prin bazinul tampon ce are o capacitate de 700 m <sup>3</sup> .
Depozitul de carburanti – manevrare defectuoasa a pompei de alimentare cu carburanti.	Instruiri periodice ale personalului cu privire la modul corect de folosire si eventuala interventie imediata.	Oprirea pompei de alimentare cu carburanti. Imprastierea de material absorbant  Colectarea solului contaminat in recipienti speciali.
Manipularea gresita a substantelor chimice periculoase (acidul sulfuric, hidroxid de sodiu etc.) la statia de epurare.	-Instruiri periodice ale personalului cu privire la modul corect de manipulare a substantelor chimice periculoase;  -Asigurarea de echipament de protectie si mijloace de interventie;  -Utilizarea recipientilor cu volume mici;  -Utilizarea de cuve de protectie suplimentare;  -Betonarea suprafetelor spatiilor de depozitare si manipulare;  -Etichetare si avertizare corespunzatoare.	-Neutralizarea substantelor imprastiate;  -Colectarea solului contaminat in recipienti speciali.
Functionarea defectuoasa a instalatiei de colectare biogaz (defectarea unuia sau mai multor puturi de gaz, avarie la statia de gaz) – risc de incendiu si explozie.	-Program de inspectie periodica. Un control riguros al puturilor poate duce la prevenirea acestor evenimente;  -Instruirea personalului responsabil cu operarea acestor instalatii;  -Interventii asupra echipamentelor si instalatiilor numai sub supravegherea personalului de specialitate. Notificarea ISU;  -Plan de masuri si interventie special, avizat de ISU.	Conform planului de interventie avizat de ISU

**F.7.****STUDII PE TERMEN MAI LUNG CONSIDERATE A FI NECESARE**

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
-	-
Studii propuse	-
-	-

**F.8.****CERINTE CARACTERISTICE BAT**

Deși încă nu există prevederi BAT/BREF referitoare la depozitarea deșeurilor, cerințele specifice legate de cele mai bune tehnici și tehnologii pentru depozitarea deșeurilor municipale nepericuloase sunt prevăzute în legislația românească în următoarele acte normative:

- Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;
- HG 870/2013 privind aprobarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014 - 2020;
- Ordinul 757/2004 privind aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
- Ordinul 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și a procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate la fiecare clasă de depozit.

Și se referă în principal la:

- luarea măsurilor necesare de protecție a solului, apei și aerului la construirea depozitului și în timpul exploatarea acestora (sistem de pază, echipamente de cântărire, laboratoare de analiză, instalații de recuperare a gazului de depozit, instalații de tratare a levigatului, utilaje de întreținere a depozitului, cum ar fi: compactoare, buldozere, etc);
- transportul deșeurilor în condiții de siguranță și securitate pentru cetățeni și mediu.

De asemenea, o adaptare a aplicării celor mai bune tehnici disponibile în domeniul depozitării deșeurilor, poate consta în:

-Gestiunea corespunzătoare a deșeurilor prin:

- implementarea unui sistem de management al mediului;
- asigurarea unei bune relații cu toți furnizorii de deșuri,

- utilizarea unui personal bine instruit;
  - asigurarea unui plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;
  - mentinerea unui jurnal al incidentelor pe amplasament.
- Prevenirea contaminarii solului si apei in zona amplasamentului depozitului prin:
- prevederea si intretinerea spatiilor operationale de desfasurare a activitatilor;
  - impermeabilizarea corespunzatoare a bazei depozitului;
  - asigurarea unui sistem de colectare si drenare a levigatului;
  - asigurarea unui sistem de colectare a biogazului;
  - reducerea numarului de echipamente si utilaje auxiliare folosite;
  - reducerea emisiilor atmosferice de pulberi, oxizi de azot, oxizi de sulf, hidrogen sulfurat, monoxid de carbon si compusi organici volatili, atunci cand se aplica arderea biogazului produs;
  - reducerea in apa a emisiilor/ concentratiilor de amoniac, azotiti si azotati, precum si a concentratiei de metale grele, prin aplicarea unor metode si tehnici eficiente de epurare a apelor uzate si pluvial contaminate, provenite de la depozitele de deseuri.

Pentru a se evidetia conformitatea depozitului judetean de deseuri nepericuloase Girov, au fost analizate comparativ activitatile si conditiile de pe amplasament, cu cerintele similare celor mai bune tehnici disponibile in domeniu. Analiza comparativa este descrisa sub forma tabelara in cele ce urmeaza:



**Table 15.** Analiza comparativa a activitatii de depozitare a deseurilor municipale nepericuloase, din cadrul depozitului Girov, cu cerintele BAT

BAT	Tehnica utilizata in depozit	Diferente	Concluzii
<b>Management de mediu</b>			
Sisteme de management de mediu.	SMM va fi implementat in toate documentele de operare	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
Furnizarea detaliilor complete privind activitatile desfasurate pe amplasament.	Toate activitatile operationale vor fi acoperite prin documente si ghiduri interne (SMM), verificate zilnic, saptamanal, lunar, trimestrial in functie de importanta activitatii.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
Existenta unei bune proceduri de gospodarie.	Toate activitatile operationale vor fi acoperite prin documente si ghiduri interne (SMM). Buna gospodarie este controlata prin management operational al depozitului.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
Existenta unei relatii stranse cu generatorul si furnizorii de deseuri.	Deseurile se vor aduce la depozit pe baza de contracte incheiate intre generator si operatorul depozitului de deseuri.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
Disponibilitatea personalului calificat.	Operatorul depozitului are reguli interne pentru fiecare post (calificare, raspunderi etc.) si program de instruire. Instruirea personalului se va face periodic pentru fiecare utilaj, echipament in parte.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.

<b>Imbunatatirea cunostintelor privind deseurile care urmeaza sa fie depozitate</b>			
O buna cunoastere a deseurilor ce urmeaza sa fie tratate.	Compozitia deseurilor care urmeaza sa fie depozitate este cunoscuta prin informatiile obtinute in procedura de acceptare si receptie a acestora.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
Implementarea unei proceduri de preacceptare.	Procedura de preacceptare este descrisa in planul de operare al depozitului, conformarea deseurilor receptionate este verificata de catre personalul responsabil pentru control (manager de depozit ). In cazul in care exista indoieli cu privire la calitatea deseurilor ce urmeaza a fi tratate/ depozitate se va face o verificare intr-un laborator autorizat.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
Implementarea unei proceduri de acceptare.	Procedura de acceptare a deseurilor pentru depozitare este descrisa intr-o sectiune distincta a prezentei documentatii. Atunci cand deseurile nu sunt acceptate in depozitul de deseuri, operatorul are obligatia de a informa imediat autoritatiile competente pentru protectia mediului cu privire la refuzul de a accepta deseurile.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
Implementarea diferitelor proceduri de prelevare.	Vor fi implementate proceduri de prelevare de probe, pentru verificarea calitatii deseurilor depozitate (in scopul evitarii deseurilor periculoase).	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.

Existenta unei facilitati de receptie a deseurilor	Zona de receptie a deseurilor permite verificarea si inregistrarea fiecarui vehicul de transport a deseurilor ce intra si ce iese din depozit, fiind alcatuita din cladirea de receptie si cantar.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
<b>Managementul utilitatilor</b>			
Consum de energie	Se monitorizeaza consumul de energie.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
Eficienta energetica	Eficienta energetica va fi evaluata pe baza rezultatelor consumului de energie. Operatorul depozitului va aplica solutii eficiente.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
Standardizare la nivel intern.	Toate procesele vor fi inregistrate in jurnal, descrise si evaluate.	Se accepta	Nu este nevoie sa se impuna conditii speciale.
<b>Cerinte constructive legale pentru depozitul de deseuri</b>			
Terenul de fundare trebuie sa fie stabil			
Distanța dintre nivelul hidrostatic cel mai ridicat al apei subterane și cel mai de jos punct al suprafeței interioare a geomembranei de izolare a bazei depozitului, nu trebuie să fie mai mică de 1,00 m.			
Mineralogia barierei naturale și cea construită trebuie să îndeplinească următoarele condiții:  bariera naturala: continut minim 15% minerale argiloase cu $d < 0.002$ mm;			

bariera construita: continut minim 20% minerale argiloase cu $d < 0.002$ mm.
Impermeabilizarea bazei depozitelor si a taluzurilor va consta in:  bariera geologica dintr-un strat mineral cu o grosime minima de 1.0 m si $10^{-9}$ m/s valoarea maxima a coeficientului de permeabilitate;  geomembrane PEID cu grosimea de minim 2.0 mm;  strat de drenare pentru levigat cu grosime de minim 0.50 m.
Stratul de baza pe care se aseaza stratul sintetic de etansare trebuie sa aiba toleranta la planietate de maxim 2cm/4.0 m.
Pantele bazei depozitului, dupa stingerea tasarilor sa aiba o inclinatie finala de cel putin 3% transversal pe retea de conducte de drenaj si cel putin 1% longitudinal pe acestea.
Straturile sintetice de etansare, sa fie protejate cu geotextile sau nisip mediu – fin.
Stratul de drenaj aferent etansarii sintetice va fi construit din pietris spalat cu continut de carbonat de calciu $< 10\%$ . Disponerea acestuia va fi proiectata pe baza principiului filtrelor inverse, in asa fel incat sa nu fie posibila colmatarea cu particule provenite din corpul deseurilor. Grosimea stratului mineral de drenaj va fi $> 50$ cm, iar permeabilitatea $> 10^{-3}$ m/s. Grosimea stratului de drenaj deasupra generatoarei superioare a conductelor de drenaj va fi de 50 cm.
Toate materialele geosintetice care se instaleaza pe pante vor fi fixate in transee de ancorare proiectate corespunzator si amplasate pe berme si diguri.
Toate materialele geosintetice vor fi alese in conformitate cu prevederile SR EN 13257:2005 – Geotextile si produse inrudite. Caracteristici impuse pentru utilizarea in lucrarile de depozitare a deseurilor solide SR EN 13493:2005 – Bariere geosintetice. Caracteristici impuse pentru utilizarea in constructia de depozite de deseuri solide si amplasamente de depozitare.
Conductele de drenaj pentru levigat, trebuie sa fie confectionate din PEHD, nu trebuie sa aiba un diametru mai mic de 250 mm, sunt prevazute cu perforatii la partea superioara pe 2/3 din sectiunea transversala, pentru preluare levigat.

Conductele de colectare levigat, trebuie sa fie confectionate din PEHD, cu diametrul nominal mai mare de 200 mm.
Caminele pentru levigat se amplaseaza in afara suprafetei impermeabilizate de depozitare.
Caminele, pompele si rezervoarele subterane trebuie sa fie confectionate din materiale rezistente la actiunea coroziva a levigatului.
Sistemul de colectare a levigatului si instalatia de tratare a levigatului se va dimensiona astfel incat sa asigure mentinerea levigatului la un nivel minim in corpul depozitului.
Procedeele de tratare a levigatului se aleg astfel incat sa se asigure indepartarea poluantilor, astfel incat levigatul epurat sa se incadreze in limitele stabile in legislatia in vigoare privind protectia calitatii apelor deversate in emisar.
Instalatia de colectare a gazului de depozit se va dimensiona in baza prognozei producerii gazului de depozit; intregul sistem trebuie sa fie construit perfect etans, si trebuie amplasat izolat fata de sistemele de drenaj si evacuare a levigatului si a apelor de precipitatii.
Gazul de depozit saturat cu vapori de apa duce la formarea de condensat in sistemul de conducte, de aceea in conducta principala de eliminare a gazului se instaleaza separatoare de condens.
<b>* Depozitul judetean de deseuri nepericuloase Girov respecta toate cerintele constructive pentru depozitele de deseuri nepericuloase clasa b, mentionate anterior. Descrierea detaliata a acestor aspecte fac subiectul unor sectiuni distincte ale prezentei documentatii.</b>

### **F.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului**

ECO SUD SA are implementat si certificat Sistemul de Management Integrat calitate, mediu si sanatate si securitate ocupationala, fiind administrat in sistemul ISO de catre organismul de certificare TUV RHEINLAND ROMANIA, astfel:

- Certificat nr. 01 100 1521067 pentru Sistemul de Management al Calitatii in conformitate cu ISO 9001:2008, pentru: Selectarea deseurilor industriale reciclabile si depozitarea deseurilor municipale nepericuloase, emis de TUV Rheinland Romania, cu termen de valabilitate 14.10.2022.
- Certificat nr. 01 104 1521067 pentru Sistemul de Management de Mediu in conformitate cu SR EN ISO 14001:2005, pentru domeniul: Selectarea deseurilor industriale reciclabile si depozitarea deseurilor municipale nepericuloase, emis de TUV Rheinland Romania, cu termen de valabilitate 18.10.2022.
- Certificat nr. 01 213 1521067 pentru Sistemul de Management al Sanatatii si Securitatii Ocupationale OHSAS pentru domeniul: Selectarea deseurilor industriale reciclabile si depozitarea deseurilor municipale nepericuloase, emis de TUV Rheinland Romania 45001:2008, valabil pana la 17.10.2022.

### **F.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta**

Planul este compus din:	- Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale - Da
	- Planul de prevenire si stingere a incendiilor - Da
	- Planul de prevenire a accidentelor si masuri de protectie a muncii - Da
Planul prevede masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta; responsabilii de punerea in practica a acestor masuri sunt instruiti, se fac simulari si exercitii periodice? - Da	

### **F.8.3. Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice**

Desi pentru depozitarea deseurilor nu exista publicate la aceasta data, documente de referinta BREF/BAT, cerintele specifice pentru aceasta activitate sunt cuprinse in legislatia nationala in vigoare (Ordonanța nr. 2/2021 si Ordinul 757 /2004) si au fost dezvoltate in capitolele anterioare.

**G. SECTIUNEA 5: EMISII SI REDUCEREA POLUARII****G.1. REDUCEREA EMSIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME IN AER****G.1.1. Emisii si reducerea poluarii**

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizarea/ reducerea poluarii	Punctul de emisie
Depozitarea finala a deseurilor	Deseuri municipale nepericuloase	Emisii de gaze specifice: CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> si urme de H <sub>2</sub> S, compusi organici speciali (inclusiv compusi organici clorurati) si de mercur	Colectarea controlata a gazelor de depozit din amplasamentele destinate depozitarii finale a deseurilor si arderea acestor gaze la facla.	La sistemul de ardere al biogazului
Arderea gazului de depozit la facla	Gaz de depozit	Dioxid de azot (NO <sub>2</sub> ), monoxidul de carbon (CO) si particule in suspensie cu diametrul sub 10 microni (PM10). Pot aparea de asemenea in cantitati foarte reduse de oxizi de sulf, diferiti compusi organici volatili sau urme de hidrocarburi aromatice policiclice.	Colectarea controlata a gazelor de depozit, din amplasamentele destinate depozitarii finale a deseurilor si arderea acestor gaze la facla.	La sistemul de ardere al biogazului

**OBS!** Sursele nu pot fi evaluate in raport cu prevederile legale in vigoare din urmatoarele motive:

- Pentru sursele dirijate specifice situatiei de fata – facele la care se vor arde gazele de depozit – nu sunt prevazute limite de emisie;

- Pentru sursele nedirijate nu sunt prevazute limite specifice.

Sistemele pentru captarea gazelor de depozit au o eficienta de 80 %. Restul de 20% din cantitatile de gaze de depozit generate vor fi emise in atmosfera de la suprafata depozitului, in mod nedirijat.

Sistemele pentru controlul emisiilor se vor mentine in functiune o perioada de minim 30 ani dupa finalizarea lucrarilor de inchidere/ reabilitare.

In Tabelul 16 sunt prezentate debitele masice orare ale poluantilor rezultati din arderea la facla.

**Tabel 16.** Emisii de poluanti rezultati din arderea la facla – emisii dirijate (sursa punctuala)

NO2 kg/h	CO kg/h	PM10 kg/h
0,694	12,819	0,288

Ratele de emisie ale tuturor surselor vor scadea in timp dupa inchiderea depozitelor, pana la epuizarea gazelor generate de descompunerea deseurilor depuse.





**G.1.2. Protectia muncii si sanatatea publica**

Monitorizarea, atat in faza de operare cat si in faza de postinchidere a depozitului, se realizeaza conform prevederilor **Ordonanței nr. 2/2021** privind depozitarea deseurilor.

In cadrul depozitului de deseuri municipale Girov se vor respecta intocmai cerintele si specificatiile **Ordonanței nr. 2/2021** privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.

**G.1.3. Echipamente de depoluare**

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Sistem de colectate si ardere al gazului de depozit.	Sistemul de ardere al biogazului	Emisii de gaze specifice: CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> si urme de H <sub>2</sub> S, compusi organici speciali (inclusiv compusi organici clorurati) si de mercur.	Sistemul de colectare si ardere al biogazului.	Existent
Instalatie apa pentru stropirea straturilor de deseuri.	Praf de depozit	Pulberi	Instalatie apa cu sistem de pompare, inclusiv pentru spalarea drumurilor si desprafuirea lor.	Existent

**G.1.4. Studii de referinta**

Studii privind limitele de emisie	
Studiu	Data:
Exista Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului	-

**G.1.5. COV**

Nu este cazul.

**G.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV**

Studiu	Data:
Nu este cazul.	

**G.1.7. Eliminarea penei de abur**

Nu este cazul.

**G.2. MINIMIZAREA EMISIILOR FUGITIVE IN AER**

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatii
Rezervoare deschise	Miros slab nepersistent, emisii de particule, emisii de poluanti specifici gazelor de esapament, generate de utilaje	Nu este cunoscuta	--
Zone de depozitare	Emisii de gaze specifice: CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> si urme de H <sub>2</sub> S, compusi organici speciali (inclusiv compusi organici clorurati) si de mercur	Tone/ an	
Incarcarea si descarcarea deseurilor	Emisii reduse de particule, emisii de poluanti specifici gazelor de esapament generate de vehiculele care transporta deseurile si de utilajele de lucru din depozit	Tone/ an	-
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul	Nu este cazul	-	-
Sisteme de transport	Nu este cazul	-	-
Sisteme de conducte si canale	In caz de avarie (sistem de canalizare, sistem de colectare a	Nu este cunoscuta	-

	levigatului)		
Deficiente de etansare/ etansare slaba	Da, este posibil pentru sistemul de impermeabilizare al bazei depozitului	Nu este cunoscuta	-
Posibilitatea de by-pass- are a echipamentului de depoluare	Nu este cazul	-	-
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie	Avarie	Nu este cunoscuta.	-

**Tabel 18.** Emisii de particule – manevrare deseuri, inchiderea periodica a celulei, emisii nedirijate

Nr crt.	Categorie lucrare/ operatie	Debite masice pe spectrul dimensional (kg/h)			
		d<30 µm	d<15 µm	d<10 µm	d<2.5 µm
1	Umpluturi	0.150	0.038	0.028	0.014
2	Manevrare deseuri	0.418	ND	ND	ND
	Total	0.568	0.0375	0.028	0.014

ND = nu exista factori de emisie

**Tabel 19.** Emisii de poluanti de pe suprafata celulei nr. 1 de depozitare – emisii nedirijate

Compus	Emisii anul 2015	
	mc/an	Kg/an
COVnm (ca hexan)	7210.891	25412.340
1,2 – Dicloretilena	2.527	11.158
Butan	31.001	80.400
Etan	5479.044	7351.846
Etilmercaptan	14.052	38.958
Hexan	40.492	155.698

Metiletilcetona	43.697	140.586
Metilizobutilcetona	11.525	51.511
Metilmercaptan	15.346	32.939
Monoxid de carbon	869.005	1086.159
Pentan	20.277	65.282
Propan	68.411	134.594
Sulfura de carbonil	3.020	8.095
Bromdiclormetan	19.291	141.060
Cloridfluormetan	8.012	30.915
Diclorfluormetan	1.615	7.416
Fluortriclormetan	4.684	28.714
Hidrogen sulfurat	221.874	337.414
1,2-Diclorpropan	1.109	5.593
Percloretilena	22.989	170.111
1,1,2,2-Tetracloretan	6.779	50.778
1,1,2-Triclorețan	2.958	17.613
1,1-Diclorețilena	14.483	63.951
1,2 – diclorețan	2.527	11.158
Cloroform	0.185	0.985
Clorometan	7.457	16.802
Tetraclorometan	6.841	51.240
1,1,1-triclorețan	2.958	17.613
1,1 - Diclorețan	14.483	63.964
Clorobenzen	1.541	7.739
Sulfura de carbon	3.575	12.144
Etilbenzen	28.412	134.593

Toluen	240.363	988.159
Tricloretilena	17.380	101.907
Xilen	74.574	353.271
Acetona	43.204	111.971
Cloretan	7.704	22.180
Diclordifluormetan	16.147	74.159
Diclorometan	88.133	334.048
Sulfura de dimetil	48.196	133.619
Acrilonitril	39.013	92.370
Benzen	11.710	40.815
Clorura de vinil	4.524	12.616

**Tabel 20.** Emisii de poluanti generati de sursele mobile – emisii nedirijate

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NOx	CH4	COV	CO	N2O	SO2	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10-3]	[10-3]	[10-3]	[10-3]	[10-3]	[10-3]	[10-3]
Vehicule	41.980	1.351	14.470	44.478	0.676	18.144	0.952	0.053	9.057	0.266	0.373	0.053	5.328	0.000
Utilaje	195.200	0.680	28.320	63.200	5.200	0.013	22.920	0.040	6.800	0.200	0.280	0.040	4.000	13.280
Total	237.180	2.031	42.790	107.678	5.876	18.157	23.872	0.093	15.857	0.466	0.653	0.093	9.328	13.280

**G.2.1. Studii**

Studiu	Data:
Exista Raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului	-

**G.2.2. Pulberi si fum****- Posibilitatea de recirculare a pulberilor**

Nu este cazul.

**- Acoperirea deseurilor depuse in celula depozitului de deseuri:**

Acoperirea periodica a deseurilor depozitate.

**- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite**

Inchiderea definitiva a celulelor odata ajunse la cota finala.

**- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi, etc.**

Acoperirea cu materiale inerte a deseurilor;  
Stropirea cu apa a deseurilor pulverulente;  
Spalarea cu apa a drumurilor si platformelor pentru evitarea prafului degajat in timpul exploatarei.

**- Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor:**

Spalarea zilnica a rotilor autovehiculelor care ies din depozit;  
Spalarea periodica a drumurilor si platformelor pentru igienizarea acestora.

**- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic:**

Nu este cazul.

**- Curatenie sistematica**

Da - permanent

**- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces**

Da – depozitul de deseuri este prevazut cu un sistem de colectare si ardere a biogazului.



**G.2.3. COV**

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Transportul auto	Atmosfera	COVnm	Utilizarea de motoare performante la mijloacele de transport auto si a combustibililor cu potential poluator scazut
<i>Alte surse de COV – Nu este cazul</i>			

**G.2.4. Sisteme de ventilare**

	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Sistemul de colectare al biogazului rezultat din depozitul de deseuri	Colectarea biogazului si arderea acestuia in sistemul de ardere al biogazului

**G.3. REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME IN APA DE SUPRAFATA SI CANALIZARE****G.3.1. Sursele de emisie**

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Levigatul	-	Statie de epurare prin osmoza inversa	Permeatul este evacuat in afluentul paraului Valeni. Concentratul rezultat din statia de osmoza inversa este evacuat intr-un bazin, cu un volum util de 105 mc.
Apa uzata de tip fecaloid – menajer	-	Mini-statie de epurare	Apa epurata este evacuatata in paraul Valeni.
Apa uzata tehnologica rezultata de la spalarea rotilor	-	Mini-statie de epurare	Apa epurata este evacuatata in paraul Valeni.

autovehiculelor			
Apa uzata tehnologica rezultata de la igienizarea platformelor si din activitatea atelierului mecanic	-	Mini-statie de epurare	Apa epurata este evacuata in paraul Valeni.
Ape pluviale potential impurificate drenate de pe amplasament	-	Mini-statie de epurare	Apa epurata este evacuata in paraul Valeni.

### G.3.2. Minimizare

In vederea reducerii consumului de apa se va monta un debitmetru pentru sistemul de alimentare cu apa propus.

### G.3.3. Separarea apei meteorice

Apele meteorice vor fi colectate separat de cele tehnologice, dupa cum este prezentat in cele ce urmeaza.

Principalele tipuri de ape uzate generate in timpul etapei de operare a depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov sunt:

**Levigatul**, rezultat in urma procesului de descompunere a deseurilor depozitate;

**Apa uzata de tip fecaloid – menajer**, rezultata din activitatile administrative;

**Apa uzata tehnologica rezultata de la spalarea rotilor autovehiculelor**;

**Apa uzata tehnologica rezultata de la igienizarea platformelor si din activitatea atelierului mecanic**;

**Ape pluviale** potential impurificate drenate de pe amplasament.

#### Levigatul

Levigatul generat de masa de deseuri depozitate in celula 1 este colectat prin intermediul a 9 linii de drenuri alcatuite din tuburi de PEID cu fante cu diametrul de 355 mm, Pn16, orientate de la est la vest. Cele doua ramuri ale conductei colectoare deverseaza levigatul in caminul CV10, de unde ajunge in statia de pompare SP1.

**Statia de pompare SP1** are rolul de a pompa levigatul colectat de pe depozit in rezervorul de stocare a levigatului inainte de intrarea in statia de osmoza inversa.

Rezervorul tampon are rolul de a inmagazina diferenta dintre debitul maxim de levigat ce poate aparea la precipitatii abundente si capacitatea de tratare a statiei de epurare prin osmoza inversa. Rezervorul este executat suprateran si are o capacitate utila de 700 mc.

**Sistemul de epurare a levigatului** prin osmoza inversa este instalat intr-un container izolat termic, ventilat si incalzit, cu urmatoarele dimensiuni: 12,192 x 2,438 x 2,591 m.

Capacitatea statiei de epurare prin osmoza inversa este de 96 mc/zi.

**Efluentul rezultat (permeatul)** este transportat in chesonul statiei de pompare SP2. Debitul maxim de permeat este de 70% din capacitatea statiei de epurare. Statia de pompare a permeatului este de tipul cuva din beton turnata pe loc, in sapatura deschisa cu sectiune patrata in care sunt montate 2 pompe submersibile (1+1 rezerva) cu un debit de 10 l/s, o inaltime de pompare de 10 m si N = 1 KW.

Permeatul rezultat din procesul de epurare impreuna cu apa uzata epurata in mini-statia de epurare sunt pompate in **paraul Valeni**.

**Concentratul** rezultat din statia de osmoza inversa este evacuat intr-un bazin, cu un volum util de 105 m<sup>3</sup>. Bazinul este executat in sapatura cu dimesniunile in plan 18,00 x 13,00 m si adancimea de 2,50 m. Panta taluzelor este de 1:1 si este impermeabilizat cu folie PEID rugoasa si rezistenta la radiatia ultravioleta.

Volumul zilnic, respectiv anual de levigat generat in prima faza de operare , calculat pornind de la premisa ca 20% din cantitatea de precipitatii cazuta pe amplasament va percola masa de deseuri ducand la formarea de levigat este de 22,5 m<sup>3</sup> ,respectiv 8.212,5 m<sup>3</sup>.

Cantitatea de concentrat rezultata in urma tratarii levigatului este de circa 11588 mc/an.

### **Apa uzata tehnologica**

Sursele de generare a apei uzate tehnologice sunt reprezentate de activitatile de spalare a rotilor autovehiculelor si echipamentelor de pe amplasament (mai ales a acelora care intra in contact direct cu deseurile), de spalarea platformelor tehnologice si din activitatea atelierului mecanic.

Apa provenita din spalarea autovehiculelor si colectata de rigola cu gratar a statiei, este colectata in statia de pompare SP1.

Apa uzata provenita de la atelierul mecanic, datorita activitatilor de intretinere si exploatare a autovehiculelor transporta hidrocarburi, a caror eliminare se face intr-un separator de hidrocarburi, SH2, cu capacitatea de 10,0 l/ s care face parte din dotarea bazinului decantor de apa pluviala. Apa uzata menajera provenita din grupul sanitar din atelierul service ajunge prin reseaua de canalizare, trecand prin

caminele de vizitare C5, C4 si C2 in mini - statia de epurare.

### **Apa uzata de tip fecaloid - menajer**

Apa uzata menajera provenita din sediul administrativ este colectata in caminele C1 si C1' si printr-o conducta din PVC cu diametrul de 160 mm si lungimea de 7.50 m in caminul C2 si apoi in mini-statia de epurare.

Apa uzata menajera provenita de la cabina receptiei, ajunge in mini-statia de epurare prin intermediul caminelor de vizitare C7, C6, C4 si C2, parcurgand o retea de conducte din PVC cu diametrul de 250 mm in lungime totala de 81.5 m.

Mini - statia de epurare are o capacitate de 15 mc/h si evacueaza apa epurata printr-o conducta din PVC cu diametrul de 160 mm si lungimea de 12,50 m in statia de pompare SP2 de unde este pompata impreuna cu permeatul in Paraul Valeni.

### **Apa uzata pluviala**

Apa de precipitatii tratata de separatorul de hidrocarburi SH2 din decantor, precum si apa ce trece prin by-pass-ul decantorului, ajunge in caminul C3 si apoi prin intermediul unei conducte din PVC cu diametrul de 350 mm si lungimea de 24 m in canalul de desecare.

Colectarea apelor meteorice din zona administrativa se face printr-un sistem de rigole cu gratar cu latimea de 50 cm si adancime variabila, amplasate pe marginea drumului de beton, ce conduc apele pluviale intr-un decantor cu capacitatea de 35 mc.

**Apa conventional curata** de la suprafata deversorului trece printr-un separator de hidrocarburi si apoi este deversata in caminul C3 al retelei de canalizare de unde este trimisa in emisar. Decantorul a fost proiectat pentru a decanta suspensiile si elimina hidrocarburile antrenate de pe zona administrativa de o ploaie de calcul cu intensitatea de 160 l/s si durata de 7 minute. Dupa primele 7 minute, se considera ca apa de precipitatii este conventional curata si poate fi dirijata prin by-passul decantorului direct in emisar.

## **G.3.4. Justificare**

Nu este cazul

### **G.3.4.1. Studii**

<b>Studiu</b>	<b>Data:</b>
Nu este necesara efectuarea studiilor pentru stabilirea celei mai adecvate metode in vederea respectarii in valorile limita de	-

emisie din **Sectiunea 13.**

Respectarea limitelor legale de incarcare cu poluanti a efluentilor tehnologici se asigura prin intermediul statiilor de epurare si monitorizarea calitatii apei epurate

#### **G.3.5. Compozitia efluentului**

<b>Componenta (in special sub forma de CCO)</b>	<b>Punctul de evacuare</b>	<b>Destinatie (ce se intampla cu ea in mediu)</b>	<b>Masa/unitate de timp</b>	<b>mg/l</b>
Nu este cazul				

Ca efluent tehnologic se considera apa uzata provenita din activitatile depozitului de deseuri, precum: apa provenita de la spalarea rotilor autovehiculelor si cea provenita de la igienizarea platformelor betonate. Numai ca aceasta apa uzata nu se evacueaza, ea fiind epurata intr-o mini-statie de epurare pana la atingerea indicatorilor de calitate pentru apele epurate evacuate stabilite in conformitate cu **NTPA – 001** aprobat prin **H.G. 352/2005**.

Apele uzate din activitatile igienico-sanitare vor fi de asemenea epurate in cadrul mini-statiei de epurare.

Levigatul va fi epurat in cadrul unei statii de epurare prin osmoza inversa, iar permeatul rezultat (apa conventional curata) impreuna cu apele rezultate din mini-statia de epurare, va fi evacuat in paraul Valeni.

In Anexa G3 sunt prezentate caracteristicile fizico-chimice ale apelor uzate aferente depozitului judetean de deseuri nepericuloase Girov.



Toate apele epurate vor respecta urmatoarele limite maxime admise ale indicatorilor de calitate pentru apele epurate evacuate stabilite in conformitate cu prevederile NTPA-001 aprobat prin **H.G. 352/2005**:

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valori limita admise pentru evacuare
1	Temperatura	°C	35
2	pH	Unit pH	6.5-8.5
3	Materii in suspensie (MTS)	mg/l	35
4	CBO5	mg/l	15
5	CCOCr	mg/l	70
6	Reziduu fix	mg/l	1200
7	Azotati	mg/l	25
8	Azotiti	mg/l	0.5
9	Azot total	mg/l	7
10	Fosfor total	mg/l	0.8
11	Substante extr. Cu solv. Org.	mg/l	15
12	Fenoli	mg/l	0.1
13	Detergenti sintetici	mg/l	0.3
14	Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg/l	0.5
15	Cianuri totale	mg/l	0.1
16	Zinc	mg/l	0.5
17	Cupru	mg/l	0.1
18	Nichel	mg/l	0.5

#### G.3.6. Studii

Sunt necesare studii pe termen lung pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari?

Studiu

Data

Nu este necesar in prezent.

### G.3.7. Toxicitate

Efluentul epurat evacuat va respecta intocmai limitele maxime admisibile conform **NTPA 001-2005**, astfel ca nu vor exista poluanti cu risc de toxicitate in efluentul epurat.

Nu exista studii care sa identifice substante periculoase sau niveluri de toxicitate reziduala.

### G.3.8. Reducerea CBO

Evacuarea apelor uzate nu se realizeaza direct in apele de suprafata, acestea fiind mai intai trecute printr-o mini-statie de epurare care va asigura respectarea limitelor maxime admisibile pentru evacuare ale CBO5-ului de 15 mg/l si pentru CCO-Cr de 70 mg/l.

### G.3.9. Eficienta statiei de epurare orasenesti

Parametru	Modul (probabil) in care acestea vor fi epurate in statia de epurare
Metale	-
Poluanti organici persistenti	-
Saruri si alti compusi anorganici	-
CCO	-
CBO	-

**Nu este cazul**, intrucat atat mini-statia de epurare a apelor uzate tehnologice si menajere, se afla in incinta amplasamentului depozitului de deseuri.

La fel si statia de epurare prin osmoza inversa in doua trepte in care se realizeaza tratarea levigatului.

In concluzie, intreaga operatiune de epurare a apelor uzate rezultate in urma desfasurarii activitatilor specifice depozitului de deseuri, se va realiza in incinta proprie.



**G.3.10. By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti**

<b>Cat % din timp cat statia este ocolita?</b>	<b>Nu este cazul</b>
O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-passare	Nu este cazul.
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. Bazine de retentie, monitorizare, descarcare fractionata, etc) sunt luate pentru a o preveni	Nu este cazul.
Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata	Nu este cazul.

**G.3.10.1. Rezervoare tampon**

Decantorul este o constructie paralelipipedica din beton armat cu dimensiunile in plan de 10,30 x 3,10 m si adancimea de 3,20 m cu un volum util de decantare de 30 mc. Constructia are doua compartimente:

- In primul compartiment se va produce sedimentarea aluviunilor.
- In al doilea compartiment al decantorului este montat un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 10 l/s care prin deversorul din primul compartiment preia si trateaza apa de suprafata potential infestata cu hidrocarburi.

In rigola de acces in decantor este montata o conducta de by – pass din PVC cu diametrul de 250 mm cu radierul mai sus cu 7 cm fata de radierul rigolei pentru a evacua apa in exces ce nu poate fi prelucrata de decantor in caminul de vizitare C3 si apoi evacuata in emisar.

**Rezervor de stocare a levigatului**

Depozitul de deseuri este, de asemenea, dotat cu un **rezervor tampon** care are rolul de a inmagazina diferenta dintre debitul maxim de levigat ce poate aparea la precipitatii abundente si capacitatea de tratare a statiei de epurare prin osmoza inversa, sau pentru a permite interventii si reparatii in statie. Rezervorul este executat suprateran si are o capacitate utila de 700 mc.

**G.3.10.2. Epurarea pe amplasament**

**Tabel 22.** Tehnici de epurare a efluentului

Statie	Obiective	Tehnici	Parametrii proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Mini-statie de epurare	Epurarea apelor uzate tehnologice si menajere in scopul indeplinirii normelor de calitate pentru evacuarea acestora in emisari naturali, conform <b>NTPA 001/2005</b> .	Mini - statia de epurare evacueaza apa epurata printr-o conducta din PVC cu diametrul de 160 mm si lungimea de 12,50 m in statia de pompare SP2 de unde este pompata impreuna cu permeatul in paraul Valeni.	Capacitate: <b>15 mc/h</b>	Mini-statie de epurare	Debitul de ape uzate preluate de mini-statia de epurare:  <b>Quz apa menajera:9,98 l/s;</b>  <b>Apa uzata pompata din decantor: 0,86 l/s.</b>	Limitele maxime admise ale indicatorilor de calitate pentru apele epurate evacuate in raul Valeni, respecta prevederile <b>NTPA-001</b> aprobat prin <b>H.G.35212005</b> cu modificarile si completarile ulterioare.
Statie epurare levigat	Epurarea levigatului rezultat din depozitul de deseuri si obtinerea permeatului si concentratului.  Eftuentul rezultat (permeatul este transportat in chesonul statiei de pompare SP2.  Debitul maxim de permeat este de 70 % din capacitatea staliei de epurare.  Statia de pompare a permeatului este de tip cheson din PEID cu diametrul de 2 m si adincimea de 3 m in care se monteaza 2 pompe submersibile (1+1 rezerva) cu un debit de 10 l/s, o inaltime de pompare de 10 m si N = 1 KW.  Permeatul rezultat din procesul de epurare impreuna cu apa uzata epurata in mini-statia de epurare sunt pompate in paraul Valeni.	Din epurarea levigatului rezulta urmatoarele:  -Permeatul, care este transportat in chesonul statiei de pompare SP 2. Permeatul rezultat impreuna cu apa uzata epuarata in ministatia de epurare sunt pompate in paraul Valeni.  -Concentratul care este evacuat intr-un bazin, cu un volum util de 105 mc.	Capacitate: <b>96 mc/zi</b>	Statie de epurare prin osmoza inversa in doua trepte	Debitul maxim de permeat este de 70% din capacitatea statiei de epurare.	Randament in permeat: pana la <b>50-70%</b>  Capacitate tratare levigat: <b>96 m<sup>3</sup>/zi</b>  Capacitate nominala tratare levigat: <b>4.000 litri/ ora</b>  Debit maxim concentrat evacuat: <b>litri/ h</b>  Debit permeat evacuat: <b>litri/ ora</b>

**G.4. PIERDERI SI SCURGERI IN APA DE SUPRAFATA, CANALIZAREA SI APA SUBTERANA**

**G.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza**

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Nu vor exista pierderi si scurgeri din reseaua de canalizare.			

**G.4.2. Structuri subterane**

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/ Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor , conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane.	Da	Plan anexa	-
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: - Izolatie de siguranta - Detectare continua a scurgerilor; - Un program de inspectie si intretinere	Conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane vor fi prevazute cu izolare de siguranta, iar prin implementarea si respectarea unui program de inspectie si intretinere se vor putea detecta eventualele scurgeri	-	

**G.4.3. Acoperiri izolante**

<b>Cerinta</b>	<b>Da/ Nu</b>	<b>Daca nu, data pana la care va fi</b>
<p>Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectia si intretinerea suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitati;</li> <li>- Grosime;</li> <li>- Material;</li> <li>- Permeabilitate;</li> <li>- Stabilitate/ consolidare;</li> <li>- Rezistenta la atac chimic;</li> <li>- Proceduri de inspectie si intretinere si asigurarea calitatii constructiei.</li> </ul>	Da	-
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	Da	-

**G.4.4. Zone de poluare potentiala**

<b>Cerinta</b>	<b>Depozitul de deseuri</b>	<b>Bazin de stocare levigat</b>	<b>Rezervor tampon</b>	<b>Bazin retentie</b>
- suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	Da	Da	Da	Da
- cuve etanse de retinere a deversarilor (rezervoare)	Da	Da	Da	Da
- imbinari etanse ale constructiei	Da	Da	Da	Da
- conectarea la un sistem etans de	Da	Da	Da	Da

drenaj				
--------	--	--	--	--

**G.4.5. Cuve de retentie**

<b>Cerinta</b>	<b>Bazin de stocare levigat</b>	<b>Rezervor tampon</b>
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Da	Da
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.	Da	Da
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafetele 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 continuturi 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 nivel inalt si cu alarma dupa caz.	-	-
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 impuritatea structurala este incerta)	Da	Da
--	----	----

#### G.4.6. Alte riscuri asupra solului

Structura	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea poluarii
Canalizare menajera, tehnologica si pluviala	Intretinere curenta, remedieri imediate ale defectiunilor ocazionale
Mini-statia de epurare a apelor uzate	Respectarea planului de mentenanta, verificarea parametrilor functionali si a indicatorilor de calitate ai apei epurate
Depozitul de deseuri	Asigurarea bunei functionari a sistemului de impermeabilizare al depozitului
Sistemul de colectare si transport al levigatului	Asigurarea bunei functionari a sistemului de colectare si transport al levigatului
Spatii provizorii de depozitare a deseurilor	Asigurarea de spatii special amenajate pentru colectarea tuturor tipurilor de deseuri  Respectarea conditiilor de manipulare si transport a deseurilor
Platformele si suprafetele betonate	Verificarea permanenta a integritatii platformelor si asigurarea lipsei oricaror fisuri
Deseuri periculoase nedepistate la receptie si depozitate necorespunzator in depozit.	Respectarea conditiilor de control si receptie a deseurilor transportate la depozit

**G.5. EMISII IN APE SUBTERANE****G.5.1. Emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana**

Supraveghere				
1	<i>Monitorizarea calitatii apei subterane</i>	<i>Substantele monitorizate</i>	<i>Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare</i>	<i>Frecventa</i>
	4 puturi de monitorizare	Conform AGA nr. 53/29.03.2022	1 put de monitorizare situat in amonte si 3 in aval de amplasamentul depozitului	Trimestrial
2	<i>Masuri de precautie pentru prevenirea poluarii apei subterane</i>	Inspectie vizuala, intretinere si verificare periodica a starii si integritatii platformelor betonate exterioare, precum si respectarea planului de mentenanta.		

**G.5.2. Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase.****- Frecventa controlului si personalul responsabil:**

Conform Programului de monitorizare.

**- Modalitatea de intretinere:**

Daca la controlul vizual se constata aparitia unor avarii, fisuri, alte probleme, defectiuni, se va intrerupe functionarea acestora si se va interveni in scopul remedierii problemei.

**- Exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei**

Da, vor exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei.

**G.6. MIROS****G.6.1. Receptori (inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)**

<b>Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor.</b>	<b>Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?</b>	<b>Se realizeaza o monitorizare de rutina?</b>	<b>Prezentare generala a sesizarilor primite</b>	<b>Au fost aplicate limite sau alte conditii?</b>
Cea mai apropiata zona locuita se afla la o distanta minima de 1.700 km fata de depozitul judetean de deseuri nepericuloase Girov.	Da, a fost intocmit un Raport la Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului	Nu. Prin autorizatia de mediu nu sunt impuse monitorizari in acest sens.	Nu au existat sesizari primite in acest sens.	Nu

**G.6.2. Surse/ emisii ne semnificative**

Sursele/ emisiile ne semnificative pot fi considerate, in situatia analizata, eventualele mirosuri generate de la instalatiile de preepurare sau de la statiile de epurare.

**G.6.2.1. Surse de mirosuri (inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/ sau minimizarea acestora )**



Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate?	Descrieti sursele de emisii punctiforme	Descrieti emisiile de miros fugitive sau alte posibilitati de emisie ocazionala.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
-Descompunerea deeurilor depozitate; -Statia de epurare, -Separatorul de hidrocarburi, -Bazinul de colectare a levigatului	- Arderea gazului de depozit la facla.	-Hidrogenul sulfurat; -Acizii organici volatili; -Mercaptanii; -Sulfurile metilice; -Compusi organici clorurati	Deseurile depozitate in cadrul depozitului, care genereaza mirosuri specifice.	Monitorizare ocazionala a mirosurilor si continua a emisiilor si mirosurilor rezultate din arderea gazelor de depozit.	Exista valori limita si valori prag – prag olfactiv (PO). Acestea sunt prezentate in sectiunea aferenta emisiilor.	Valorile concentratiilor in aerul ambiental al compusilor cu potential odorant vor fi cu mult mai mici decat pragurile olfactive.	Deseurile compactate se acopera periodic pentru a se evita mirosurile. La depozitare nu vor fi acceptate decat deseurile nepericuloase care nu sunt biodegradabile in felul acesta limitand dezvoltarea bacteriologica si aparitia mirosurilor. Respectarea tehnologiilor de preepurare si epurare a apelor uzate si a levigatului

**G.6.3. Declaratie privind managementul mirosurilor**

Sursa/punct de emanaire	Natura/cauza avariei	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate atunci cand apare?	Cine este responsabil pentru initierea masurilor?	Exista cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare?
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
Depozitul de deseuri, emisii de gaz	Emisii difuze si punctiforme	Inspectie periodica	Interventie imediata	Controlul permanent al fluxului tehnologic cu respectarea tehnologiilor de acoperire cu pamant si material inert	Responsabil depozit	Autoritatea de reglementare este anuntata in situatia in care avariile sau pierderile accidentale produc poluare sau afecteaza factorii de mediu.

Statie epurare si sisteme de preepurare	Emisii difuze	Inspectie periodica	Interventie imediata	Conform planului de prevenire a poluarilor accidentale	Responsabil depozit	Autoritatea de reglementare este anuntata in situatia in care avariile sau pierderile accidentale produc poluari sau afecteaza factorii de mediu.
---	---------------	---------------------	----------------------	--	---------------------	---

## **G.7. TEHNOLOGII ALTERNATIVE DE REDUCERE A POLUARII STUDIATE PE PARCURSUL ANALIZEI/EVALUARII BAT**

Tehnologiile propuse pentru depozitul judetean de deseuri nepericuloase Girov, in scopul reducerii emisiilor de poluanti in aer (inclusiv mirosuri), apa, sol si pentru reducerea zgomotului, respecta prevederile **Ordonanței nr. 2/2021** privind depozitarea deseurilor, intrucat momentan nu exista tehnici BAT pentru depozitarea deseurilor.

## **H. SECTIUNEA 6: MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR**

### **H.1. SURSE DE DESEURI**

Referinta deseului	1.Surse de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2.Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al deseurilor)	3.Fluxurile de deseuri (deseuri generale, periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Fluxurile de deseuri; cantitati estimate [tone/an]	5. Manipularea deseurilor
1	Deseuri metalice provenite de la reparatiile utilajelor si echipamentelor	16 01 17	Nepericulos	2.5	Vor fi colectate separat si valorificate
2	Acumulatori uzati	16 06 01*	Periculos	0.2	Vor fi colectate separat, date spre valorificare si eliminare
3	Anvelope uzate	16 01 03	Nepericulos	0.5	Vor fi colectate separat, date spre valorificare si eliminare
4	Uleiuri uzate	13 02 06*	Periculos	1	Vor fi colectate separat, date spre valorificare si eliminare
5	Deseuri textile contaminate (lavete, filtre)	15 02 02*	Periculos	0.05	Vor fi eliminate cu un operator autorizat
6	Emulsie si namol colectate in	19 08 10*	Periculos	-	Contract de intretinere cu

	separatoarele de ulei				un operator economic
7	Ambalaje si reactivi chimici	15 01 10*	Periculos	2	colectate separat si returnate periodic furnizorilor de substante chimice periculoase.
8	Concentrat rezultat din procesul de epurare a levigatului	19 08 14	Nepericulos	11588	Va fi colectat separat si stocat intr-un bazin si gestionat in functie de caracteristicile sale fizico chimice.
9	Echipamente de protectia muncii uzate	15 02 03	Nepericulos	0.084	Vor fi colectate separate si trimise spre valorificare
10	Deseuri asimilabile menajere	20 03 01	Nepericulos	2.3	Va fi colectata in pubele, urmand a fi eliminata pe depozit

**H.2. EVIDENTA DESEURILOR**

<b>Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT</b>	<b>Da / Nu</b>
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine	Da
Destinatie	Da
Frecventa de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	Da

**H.3. ZONE DE DEPOZITARE**

Zona de depozitare	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Proximitatea fata de cursuri de ape	Amenajarile existente ale zonei de depozitare
Colectarea in pubele si transportarea lor pentru eliminare in depozitul judetean de deseuri nepericuloase Girov	Deseuri asimilabile menajere	Da	Deseurile vor fi colectate si depozitate in incinta depozitului, astfel ca nu exista riscul contaminarii unor zone vulnerabile	Amenajarile existente ale depozitului de deseuri corespund prevederilor <b>Ordonanței nr. 2/2021</b> privind depozitarea deseurilor nepericuloase pentru „ <b>Depozitele de deseuri clasa b</b> ”
Spatii si platforme special amenajate	Deseuri metalice provenite de la reparatiile utilajelor si echipamentelor si alte deseuri trimise spre valorificare	Da	Deseurile vor fi colectate si depozitate in incinta depozitului, astfel ca nu exista riscul contaminarii unor zone vulnerabile	Amenajarile existente ale depozitului de deseuri corespund prevederilor Ordonanței nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor nepericuloase pentru „ <b>Depozitele de deseuri clasa b</b> ”

<p>Uleiuri uzate, acumulatori, baterii uzate, alte deseuri cu continut de substante periculoase</p>	<p>Recipienti si spatii special amenajate pentru stocarea temporara a deseurilor, pana in momentul preluarii de catre agenti economici autorizati, avand contract incheiat in prealabil</p>	<p>Da</p>	<p>Nu este cazul. Aceste tipuri de deseuri vor fi stocate in incinta depozitului pana in momentul preluarii de catre agentii economici autorizati</p>	<p>Amenajarile existente ale depozitului de deseuri corespund prevederilor <b>Ordonanței nr. 2/2021</b> privind depozitarea deseurilor nepericuloase pentru „<b>Depozitele de deseuri clasa b</b>”</p>
<p>Bazinul de stocare a levigatului (partea de concentrat)</p>	<p>Concentratul va fi stocat intr-un bazin etans si eliminat in celula de depozitare activa</p>	<p>Da</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Amenajarile existente ale depozitului de deseuri corespund prevederilor <b>Ordonanței nr. 2/2021</b> privind depozitarea deseurilor nepericuloase pentru „<b>Depozitele de deseuri clasa b</b>”</p>



**H.4. CERINTE SPECIALE DE DEPOZITARE**

<b>Material</b>	<b>Categorie</b>	<b>Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)</b>	<b>Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)</b>	<b>Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)</b>	<b>Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N)</b>
Deseurile din depozit	C	I	Da	Da	Da

*A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.*

*AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.*

*B Aceste materiale este probabil sa degaje pulberi si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare*

*C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.*

**H.5. RECIPIENTI DE DEPOZITARE**

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/ Nu
Sunt recipienti de depozitare:  - prevazuti cu capace, valve, etc. si securizati;  - inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	Da
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Da



**H.6. DESEURI DE AMBALAJE**

Material	Deseuri de ambalaje generate kg/an	Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticla	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic	-	-	-	-	-	-	-	-
Hartie – Carton	-	-	-	-	-	-	-	-
Metal	Aluminiu	-	-	-	-	-	-	-
	Otel	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
Altele	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-

**OBS!** In cadrul amplasamentului nu se va realiza reciclarea deseurilor, ci doar colectarea selectiva a acestora.

**Nota:** din situatia in teren privind gestiunea ambalajelor si deseurilor de ambalaje

1. Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.
2. Coloana (c) include toate formele de reciclare, inclusiv reciclarea organica, dar excluzand reciclarea materiala.
3. Coloana (d) reprezinta suma coloanelor (b) si (c).
4. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzand reciclarea si valorificarea energetica.
5. Coloana (h) reprezinta suma coloanelor (d), (e), (f) si (g).
6. Procentajul de valorificare sau incinerare in instalatii de incinerare cu recuperare de energie: Coloana (h)/ coloana (a).
7. Procentajul de reciclare: Coloana (d) / coloana (a).
8. Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de reciclare de minimum 15 % anterior anului 2001.

**I. SECTIUNEA 7: ENERGIE****I.1. CERINTE ENERGETICE DE BAZA****I.1.1. Consumul de energie**

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

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata, MWh	Primara, MWh	% din total
Energie electrica din retea publica	0,3193**	**	
Electricitate din alta sursa *	**	**	
Abur/ apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)*			
Gaze		Nu se aplica	
Petrol		Nu se aplica	
Carbune		Nu se aplica	
Altele (operatorul/titularul activitatii trebuie sa specifice) - Motorina		Nu este cazul	

\* specificati sursa si factorul de la energia furnizata la cea primara

\*\* consumul de energie electrica este prezentat detaliat in tabelul de mai jos

Tabel 22. - Lista receptoarelor electrice

Nr. crt.	Tip receptor, destinatia	Putere nominala Pn [W]	Numar de receptoare	Putere instalata Pi [kW]
	<b>ILUMINAT EXTERIOR</b>			<b>12,5</b>
1.	Corpuri de iluminat cu	250	50	12,5

	vapori de sodiu 250W			
	<b>CONTROL RECEPTIE - CANTAR</b>			<b>9,9</b>
2.	Corp iluminat fluorescent 2 x 36 W	72	10	0,7
3.	Cantar rutier	1.200	1	1,2
4.	Calorifer electric	2.000	3	6,0
5.	Calculator	500	4	2,0
	<b>ADMINISTRATIE</b>			<b>38,6</b>
6.	Corp iluminat fluorescent 2x36W	72	15	0,4
7.	Corp iluminat fluorescent 4x18W	72	5	1,0
8.	Corp iluminat fluorescent 2x18W	36	2	0,1
9.	Corp iluminat 1x60W	60	4	0,2
10.	Corp iluminat 1x40W	40	1	0,1
11.	Corp iluminat siguranta 2x8W	16	4	0,1
12.	Calculator	500	4	2,0
13.	Imprimanta	500	2	1,0
14.	Multiplicator	400	1	0,4
15.	Sisteme de control si alarmare	500	2	1,0
16.	Aparate de laborator	500	2	1,0
17.	Ventilator laborator	500	1	0,5
18.	<b>Centrala termica (electrica)</b>	<b>28.800</b>	<b>1</b>	<b>28,8</b>
19.	Actionare poarta acces	1.000	1	1,0
	<b>GARAJ + ATELIER</b>			<b>26,9</b>

20.	Proiector de exterior cu vapori 70W	70	5	0,4
21.	Corp iluminat fluorescent 2x36W	72	17	1,2
22.	Corp iluminat fluorescent 2x18W	36	1	0,1
23.	Plafoniera protejata 1x40W	40	1	0,1
24.	Corp iluminat etans 24V-1x25W	25	2	0,1
25.	Masina de gaurit	1.100	2	2,2
26.	Aparat de sudura	8.800	1	8,8
27.	Polizor	2.000	2	4,0
28.	Redresor starter auto	4.000	1	4,0
29.	Alte utilaje de intretinere	1.000	6	6,0
	<b>STATIE CARBURANTI</b>			<b>2,8</b>
30.	Corp iluminat Antiex 100W-230V-50Hz	100	2	0,2
31.	Electropompa 1,5 kW-3x400V-50Hz	1.500	1	1,1
32.	Electropompa 0,5 kW-3x400V-50Hz	500	3	1,5
	<b>STATIE POMPE SPI incendiu</b>			<b>14,5</b>
33.	<b>Electropompa</b> 11.0 kW-3x400V-50Hz	11.000	1	11,0
34.	<b>Electropompa</b> 1.5 kW-3x400V-50Hz	1.500	1	1,5
35.	Alte echipam. (control, automatizare), rezerva	2.000	1	2,0
	<b>STATIE POMPE SP1</b>			<b>9,0</b>

36.	<b>Electropompa</b> 4.0 kW- 3x400V-50Hz	4.000	2	8,0
37.	Ventilator 250W- 3x400V-50Hz	250	1	0,3
38.	Automatizari, service, iluminat	750	1	0,7
	<b>STATIE POMPE SP2</b>			<b>30,5</b>
39.	<b>Electropompa</b> 15.0 kW-3x400V-50Hz	15.000	2	30,0
40.	Automatizari, iluminat	500	1	0,5
	<b>PUT FORAT*</b>			<b>3,0</b>
41.	<b>Electropompa</b> 2.5 kW- 3x400V-50Hz	2.500	1	2,5
42.	Automatizari	500	1	0,5
	<b>UNITATE EPURARE LEVIGAT</b>			<b>90,0</b>
43.	<b>Unitate epurare levigat osmoza inversa</b>	90,0	1	90,0
	<b>POMPA REZERVOR LEVIGAT</b>			<b>4,2</b>
44.	Electropompa 3.7 kW- 3x400V-50Hz	3.700	1	3,7
45.	Automatizari	500	1	0,5
	<b>STATIE EPURARE COMPACTA</b>			<b>1,5</b>
46.	<b>Electropompa</b> 0.5 kW- 3x400V-50Hz	500	2	1,0
47.	Actionari, automatizari	500	1	0,5
	<b>ARZATOR GAZ</b>			<b>20,4</b>
48.	<b>Substatie biogaz</b>	1.500	1	1,5
49.	<b>Arzator</b>	18.350	1	18,4



50.	Automatizari	500	1	0,5
	<b>STATIE CLORINARE APA POTABILA</b>			<b>2,5</b>
51.	<b>Statie clorinare monobloc</b> 2,0 kW- 230V-50Hz	2.000	1	2,0
52.	Electropompa 0,5 kW- 3x400V-50Hz	500	1	0,5
	<b>REZERVA DE INTERVENTIE</b>			<b>23,0</b>
53.	Rezerva interventie	23.000	1	23,0
	<b>REZERVA PENTRU DEZVOLTARE</b>			<b>30,0</b>
54.	Rezerva pentru dezvoltare	30.000	1	30,0
	<b>TOTAL PUTERE INSTALATA Pi[kW]</b>	-		<b>319,3</b>
Coeficient de utilizare mediu: <b>ku</b> cf, PE 132/2003		0,7		
<b>Putere activa maxima absorbita Pma = Pi x ku [kW]</b>		<b>223,5 kW</b>		
Factor de putere minim: <b>cosφ</b> [-] cf. HG 1007/2004 art. 48		<b>0,92</b>		
Putere aparenta S = Pma / cos φn [kVA]		<b>242,9kVA</b>		

De asemenea, pentru asigurarea necesarului de energie electrica, s-au prevazut:

- baterie de condensatoare automatizata de 60 kVAr in trepte, racordata pe barele de joasa tensiune ale tabloului din post ;
- grup electrogen trifazat Diesel de 31 kVA (pentru PSI) cu functionare separata fata de sistem.

Postul de transformare (PT) montat in incinta depozitului este de tip prefabricat, in cabina de beton, cu un transformator de 400 kVA.

<b>Tip de informatii</b>	<b>Numarul documentului</b>
--------------------------	-----------------------------

	<b>respectiv</b>
<p>Informatiile privind consumul de energie electrica au fost preluate din Memoriului Tehnic pentru depozitul judetean de deseuri nepericuloase de la Girov – Breviar de calcul pentru dimensionarea coloanelor electrice ale tablourilor electrice.</p>	

### I.1.2. Energie specifica

Activitati	Consum specific de energie	Descrierea fundamentelor CSE.	Compararea cu limitele
Iluminatul interior si exterior	Consumul specific de energie a fost prezentat detaliat in subcapitolul I.1.1.		
Pompele electrice			
Statiile de epurare a apelor uzate			

### I.1.3. Intretinere

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente?	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentatii de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/ aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea	-	-	-

evaporatorului/ condensatorului)			
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	-	-	-
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare)	-	-	-
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii)	-	-	-
Sisteme de incalzire a spatiilor si furnizare a apei calde	-	-	-
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare	-	-	-
Intretinerea boilerelor de ex. optimizarea excesului de aer	-	-	-
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie	-	-	-

***In cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, nu exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru aspectele mentionate in tabelul, de mai sus.***

## **I.2. MASURI TEHNICE**

<b>Confirmati ca urmatoarele <u>masuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte (acolo unde este relevant):</b>	<b>Da (4)</b>	<b>Nu este relevant</b>	<b>Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/ aplicabile)</b>
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	-	-	-

Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	-	-	-
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite	-	-	-
Alte masuri adecvate – utilizarea instalatiei de oxidare termica regenerativa (OTR) a gazelor impurificate cu COV - prin eficienta ridicata a schimbatorului de caldura si un necesar redus de combustibil suplimentar	-	-	-

***In cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, nu este necesara implementarea de masuri tehnice pentru evitarea incalzirii excesive sau a pierderilor din procesul de racire a aspectelor mentionate in tabelul, de mai sus.***

#### **I.2.1. Masuri de service al cladirilor**

<b>Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):</b>	<b>Da/nu</b>	<b>Nu este relevant</b>	<b>Informatii suplimentare (documente de referinta, termenul de punere in practica/ aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)</b>
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	-	-	-
Exista sisteme de control al climatului eficient din punct de vedere energetic pentru:	-	-	-

incalzirea spatiilor apa calda controlul temperaturii ventilatie controlul umiditatii			
---	--	--	--

*In cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, nu este necesara implementarea masurilor speciale de service al cladirilor.*

### I.3. EFICIENTA ENERGETICA

TOTI SOLICITANTII					
Măsura de utilizare eficientă a energiei	Recuperari de CO <sub>2</sub> (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO <sub>2</sub> recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de functionare			
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

*In cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, nu sunt necesare masuri suplimentare pentru eficienta energetica.*

#### I.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Cerinte BAT pentru recuperarea / economisirea energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie (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.	
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei necesare uscarii.	
Minimizarea consumului de apa si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive).	
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/ combustibilului, exesul de aer, etc.	
Procesare continua in loc de procese discontinue	
Valve automate	
Valve de returnare a condensului	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	
Altele	

*\*In cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, nu sunt necesare masuri suplimentare pentru eficienta energetica.*

**I.4. ALTERNATIVE DE FURNIZARE A ENERGIEI**

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca nu explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de cogenerare	**	
Recuperarea energiei din deseuri		
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti		

**\*\* In cadrul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, nu sunt implementate tehnici/ alternative de furnizare a energiei electrice prin utilizarea unitatilor de cogenerare, recuperarea energiei din deseuri sau utilizarea de combustibili mai putin poluanti. Alimentarea cu energie electrica a depozitului de deseuri se realizeaza din reseaua electrica existenta in zona.**

**J. SECTIUNEA 8: ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR**

**J.1. CONTROLUL ACTIVITATILOR CARE PREZINTA PERICOLE DE ACCIDENTE MAJORE IN CARE SUNT IMPLICATE SUBSTANTE PERICULOASE - SEVESO**

	DA/NU		DA/NU
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor <b>HG 804/2007</b> ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ati realizat raportul de securitate?	-
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor HG 804/2007 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a accidentelor majore?	-

Depozitul judetean de deseuri nepericuloase **clasa b Girov**, nu se supune **HG 804/2007**, intrucat conform **Art 4 lit g)** „Hotararea nu se aplica depozitelor de deseuri, cu exceptia instalatiilor functionale de eliminare a sterilului, inclusiv iazurile de decantare sau barajele, continand substante periculoase asa cum sunt prevazute in Anexa nr. 1, in mod special, cand sunt folosite la prelucrarea chimica si termica a mineralelor”.

## **J.2. PLAN DE MANAGEMENT AL ACTIVITATILOR**

In Tabelul urmator sunt prezentate riscurile care pot aparea in etapele de operare si post – inchidere a depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, probabilitatea si consecintele producerii, masurile propuse pentru minimizarea riscului si actiunile planificate in eventualitatea producerii accidentelor.



Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
<b>Etapă de operare</b>				
Fracturarea în diferite locuri a pachetului de impermeabilizare și/ sau fisurarea conductelor de transport gaz și levigat în cazul unui cutremur cu magnitudine ridicată	Foarte mică	Infiltrarea în acvifer a cantității de levigat remanentă la acea dată în masa de deșuri și a celei scursă din conductele de transport levigat.  Acumularea gazelor în masa depozitului sau emisia lor liberă în atmosferă.	Aspect necesar a fi acoperit în cadrul Planului de Prevenire și Combatere a Poluarilor Accidentale al Operatorului.  Planul de intervenție va fi solicitat spre analiză înainte de atribuirea serviciului.  Vor fi avute în vedere:  -Modul de punere în evidență al evenimentului (corelat cu programul de monitorizare al apei subterane);  -Asigurarea cu mijloace	În general intervenția imediată presupune:  -Oprirea depunerii deșeurilor în aria respectivă;  -Acoperirea temporară cu folie de geomembrană la suprafața pentru a izola corpul de deșuri de apele meteorice;  -Pomparea de urgență a levigatului colectat în sistemul de drenaj;  -Execuția de foraje perimetrice de epuizare și pomparea acestora pentru a limita migrarea poluanților;  -Un plan de operare al depozitului modificat până la

			<p>de interventie (folie de geomembrana disponibila pe amplasament, pompe, conducte, fittinguri, personal);</p> <p>-Detalierea interventiei in functie de pozitia geometrica a fisurii.</p>	<p>avizarea unei masuri de interventie definitive. Este posibila capsularea volumului de deseuri existent si abia apoi continuarea exploatarii celulei.</p>
<p>Fisurarea sistemului si/ sau bazinului de colectare a levigatului, blocarea pompelor</p>	<p>Foarte mica</p>	<p>Produerea accidentului poate afecta calitatea solului si a apei subterane</p>	<p>-Verificarea periodica a bazinului de colectare a levigatului si a pompelor – program de inspectie tehnica anuala;</p> <p>-Controlul incrucisat al debitelor pompate si evacuate.</p>	<p>Pomparea levigatului in compartimentele depozitului si blindarea conductelor de acces ale levigatului in bazinele colectoare.</p>
<p>Bazinul de colectare a levigatului – depasirea capacitatii de stocare in timpul averselor torentiale</p>	<p>Probabil</p>	<p>Producerea accidentului poate afecta calitatea solului, apei de suprafata si a apei subterane. Este posibila</p>	<p>-Respectarea cu strictete a programului de indepartare a levigatului din incinta de depozitare. Trebuie asigurat permanent un volum util de interventie in interiorul celulei.</p>	<p>Redirijarea levigatului catre compartimentele depozitului prin introducerea unei trepte suplimentare de pompare in retur.</p>

		deversarea necontrolata.	-Stocarea temporara a levigatului in interiorul incintei de depozitare.	
Bazinul de colectare a concentratului – depasirea capacitatii de stocare datorita nerespectarii frecventei de colectare sau in cazul unor precipitatii maxime ce depasesc asigurarile luate in calcul in proiect.	Foarte mica	Producerea accidentului poate afecta calitatea solului, apei de suprafata si a apei subterane.	- gestionat in functie de caracteristicile fizico-chimice	-Se vor inchide cele 9 drenuri absorbante din celula 1 prin vanele special prevazute in caminele cv1 – cv 9 care va duce la acumularea levigatului in celula si trimiterea acestuia esalonat catre statia de epurare a levigatului.  -De asemenea, debitul de levigat ce este preluat de statie va fi regularizat prin bazinul tampon ce are o capacitate de 700 mc.
Depozitul de carburanti – manevrarea defectuoasa a pompei de alimentare cu carburanti	Probabil	Producerea accidentului poate afecta calitatea solului si a apei subterane	Instruiri periodice ale personalului cu privire la modul corect de folosire si eventuala interventie imediata	-Oprirea pompei de alimentare cu carburanti. Imprastierea de material absorbant.  -Colectarea solului contaminat in recipienti speciali.

<p>Manipularea gresita a substantelor chimice periculoase (acidul sulfuric, hidroxid de sodiu, etc) la statia de epurare.</p>	<p>Mica</p>	<p>-Accidente de munca;  -Afecteaza calitatea solului si apei.</p>	<p>-Instruiri periodice ale personalului cu privire la modul corect de manipulare a substantelor chimice periculoase;  -Asigurarea de echipamente de protectie si mijloace de interventie;  -Utilizarea recipientilor cu volume mici;  -Utilizarea de cuve de protectie suplimentare;  -Betonarea suprafetelor spatiilor de depozitare si manipulare;  -Etichetare si avertizare corepunzatoare.</p>	<p>-Neutralizarea substantelor imprastiate;  -Colectarea solului contaminat in recipienti speciali.</p>
<p>Functionarea defectuoasa a instalatiei de colectare biogaz (defectarea unui</p>	<p>Mica</p>	<p>Acumularea gazului metan in stratul drenant cu imposibilitatea</p>	<p>-Program de inspectie periodica. Un control riguros al puturilor poate duce la prevenirea</p>	<p>Conform planului de interventii ISU</p>

sau mai multor puturi de gaz, avarie la statia de gaz) – risc de incendiu si explozie.		evacuarii lui prin alte puturi – posibilitatea aparitiei unei explozii.	<p>acestui eveniment;</p> <p>-Instruirea personalului responsabil cu operarea acestor instalatii;</p> <p>-Interventii asupra echipamentelor si instalatiilor numai sub supravegherea personalului de specialitate. Notificarea ISU;</p> <p>-Plan de masuri si interventie special, avizat ISU</p>	
<b>Etapa post - inchidere</b>				
Fracturarea sistemului de impermeabilizare a „acoperisului” depozitului	Probabil	<p>-Poluarea solului in urma imprastierii deseurilor;</p> <p>-Infiltrarea precipitatiilor si cresterea volumului de</p>	In procesul de planificare a inchiderii depozitelor sa fie prevazuta o perioada suficienta de timp pentru a se realiza tasarea naturala a acestora.	<p>-Curatarea suprafetelor pe care s-au imprastiat deseurile;</p> <p>-Refacerea sistemului de impermeabilizare.</p>

		levigat.		
Risc institutional – operarea instalatiilor de control al poluarii (epurarea levigatului si gazului de halda) neatribuita sau executata necorespunzator	Probabil	-Emisii de gaze cu efect de sera;  -Risc de incendiu;  -Afectarea calitatii corpurilor de apa.	-Construirea si verificarea disponibilitatii fondului de garantie post - inchidere;  -Clasificarea responsabilitatilor privind activitatile post - inchidere inca de la atribuirea contractului de operare.	Operarea instalatiilor de control al poluarii se va desfasura in conditii de maxima siguranta, astfel incat sa fie redus/ eliminat acest risc institutional.

Tehnici preventive	Raspuns
Inventarul deseurilor receptionate	Receptionarea deseurilor si inregistrarea acestora in jurnalul de functionare va fi realizata in permamenta.
Proceduri pentru verificarea materiilor prime si a deseurilor	<p>Deseurile vor fi depozitate dupa urmatoarea procedura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controlul de receptie si inregistrarea rezultatelor in jurnalul de functionare</li> <li>- acceptarea deseurilor in depozit</li> <li>- descarcarea deseurilor pe baza unor tehnici de umplere</li> <li>- nivelarea si compactarea</li> <li>- acoperirea zilnica.</li> </ul>
Depozitare adecvata	Depozitul judetean de deseuri nepericuloase de la Girov este un depozit conform pentru deseuri nepericuloase <b>clasa „b”</b> , conform prevederilor <b>Ordonanței nr. 2/2021</b> privind depozitarea deseurilor.
Alarmer proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Nu este cazul
Bariere si retinerea continutului	Da, la receptie
Cuve de retentie si bazine de decantare	Concentratul rezultat in urma epurarii apelor uzate generate pe amplasament va fi colectat separat si stocat intr-un bazin deschis cu volumul de 105 m <sup>3</sup> .
Izolarea cladirilor	Nu este cazul.
Asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu	Nu este cazul

lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme care sa sesizeze nivelul ridicat, intrerupatoare de nivel ridicat si contorizarea incarcaturilor.	
Sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat.	Nu este cazul.
Registre pentru evidenta tutuor incidentelor, ratarilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	Elaborarea si implementarea unui regulament de exploatare a depozitului.
Trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente.	Instruirea corespunzatoare a personalului.
Rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor.	Respectarea proiectului tehnic.  Planificarea activitatilor de asa natura incat suprafetele potential a fi expuse la accidente sa fie cat mai mici.
Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice.	Instruirea angajatilor cu privire la procedurile de protectia mediului si a altor operatiuni tehnice.
Compozitia continului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenaj – este verificata inainte de epurare sau eliminare.	Da.
Canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor	Nu este cazul.



sunt mereu mentinute la o valoare minima.	
Alarmerle de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu este cazul.

**K. SECTIUNEA 9: ZGOMOT SI VIBRATII****K.1. RECEPTORI**

<b>Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot care este afectata</b>	<b>Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?</b>	<b>Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?</b>	<b>Frecventa monitorizarii</b>	<b>Poluarea suplimentara prin instalatie</b>	<b>Poluarea totala in zona de evaluare (nivelul zgomotului cand instalatia/sursa functioneaza)</b>	<b>Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?</b>
<p>Nu este cazul deoarece depozitul judetean de deseuri nepericuloase de la Girov este amplasat in extravilanul comunei Girov, judetul Neamt, departe de receptori sensibili, iar procesele tehnologice desfasurate pe amplsament nu reprezinta surse semnificative de zgomot pentru zonele adiacente obiectivului, intrucat cea mai apropiata distanta fata de prima zona locuita din localitatea Girov este de 1.700 m fata de obiectiv.</p> <p>ECO SUD monitorizeaza anual nivelul de zgomot produs in cadrul Depozitului judetean de deseuri nepericuloase Girov.</p>						

**K.2. SURSE DE ZGOMOT**

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/ sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala de zgomot	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in Planul de masuri obligatorii
Utilaje si vehicule	-	Echipamentele de lucru care vor produce zgomot in faza de operare sunt: autogunoierele, buldozerele si compactoarele	La limita amplasamentului	Aceste utilaje prezinta o putere acustica cuprinsa intre <b>50 si 110 dB (A)</b> .  Nivelul de zgomot produs la incarcarea, transportul si descarcarea deseurilor se incadreaza in limitele admise de zgomot a echipamentului utilizat	Operare intr-un singur schimb.  Monitorizare in vederea evaluarii necesitatii de luare a masurilor la receptor.  Activitatea desfasurata in cadrul depozitului nu constituie o sursa de poluare fonica, nivelul zgomotului generat nedeplasind <b>65 dB (A)</b> la limita amplasamentului.	
Functionarea pompelor de la statia de epurare a levigatului si de la drenul de alimentare cu apa	-	Functionarea pompelor genereaza un nivel de zgomot si vibratii care se incadreaza in limitele admisibile.	Nu	-	Perimetral va fi realizata o perdea de vegetatie cu rol peisagistic si de ecran fonic.	

**Informatii suplimentare** – In vederea reducerii la minim a impactului vibratiilor provocate de circulatia autogunoierelor pe drumurile publice asupra locuintelor riveranilor vor fi impuse restrictii ale limitei de viteza a acestora si alegerea, pe cat posibil, a unor trasee care sa evite aglomerarile urbane.

**K.3. STUDII PRIVIND MASURAREA ZGOMOTULUI IN MEDIU**

<b>Referinta studiului respectiv</b>	<b>Scop</b>	<b>Locatii luate in considerare</b>	<b>Surse indetificate sau investigate</b>	<b>Rezultate</b>
Zgomotul este monitorizat cu frecventa anuala de catre un laborator acreditat.				

**K.4. INTRETINERE**

	<b>Da</b>	<b>Nu</b>	<b>Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/ masurilor</b>
Procedurile de intretinere indentifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	-	-
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	-	-

**K.5. LIMITE**

Receptor sensibil		Limite		Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei
-		De fond	Absolut		
-	Zi				
	Noapte				
-	Zi				
	Noapte				

*Cu toate ca Depozitul judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, este amplasat in extravilanul comunei Girov, judetul Neamt, departe de receptori sensibili, iar procesele tehnologice desfasurate pe amplasament nu reprezinta surse semnificative de zgomot, pentru zonele adiacente obiectivului, intrucat cea mai apropiata distanta fata de prima zona locuita din localitatea Girov este de 1.700 m fata de obiectiv, monitorizarea zgomotului se realizeaza cu frecventa anuala de catre un laborator acreditat.*

**K.6. INFORMATII SUPLIMENTARE CERUTE PENTRU INSTALATIILE COMPLEXE SI/ SAU CU RISC RIDICAT**

Nu este cazul

**L. SECTIUNEA 10: MONITORIZARE**

**L.1. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN AER**

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	Daca nu:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/ competente
CH4	La locul de evacuare (puturi de extractie gaz)	Lunar – in faza de functionare  La 6 luni in faza de urmarire post - inchidere	Buletine de analiza	Nu, este cazul.  Masuratorile vor fi efectuate de laboratoare acreditate	-	-	Laboratoare acreditate conform legislatiei in vigoare
H2S	La locul de evacuare (puturi de extractie gaz)	Lunar – in faza de functionare  La 6 luni in faza de urmarire post - inchidere	Buletine de analiza	Nu, este cazul.  Masuratorile vor fi efectuate de laboratoare acreditate	--	-	Laboratoare acreditate conform legislatiei in vigoare
CO2	La locul de evacuare (puturi de extractie gaz)	Lunar – in faza de functionare  La 6 luni in faza de urmarire post - inchidere	Buletine de analiza	Nu, este cazul.  Masuratorile vor fi efectuate de laboratoare acreditate	-	-	Laboratoare acreditate conform legislatiei in vigoare
COV	La locul de evacuare (puturi de extractie gaz)	Lunar – in faza de functionare  La 6 luni in faza de urmarire post - inchidere	Buletine de analiza	Nu, este cazul.  Masuratorile vor fi efectuate de laboratoare acreditate	-	-	Laboratoare acreditate conform legislatiei in vigoare

Gazul de depozit	Pe sectiuni reprezentative ale depozitului	Regulat, in functie de decizia autoritatilor competente	Buletine de analiza	Nu, este cazul.  Masuratorile vor fi efectuate de laboratoare acreditate	-	-	Laboratoare acreditate conform legislatiei in vigoare
------------------	--	---	---------------------	--	---	---	---

**L.2. MONITORIZAREA EMISIILOR IN APA**

**L.2.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata**

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/ prelevatoarele de probe/ laboratoarele acreditate	Daca nu:		
						Eroarea de masurare si nesiguranta de masurare	Metoda si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor	Prelevatorii de probe acreditati, laboratoare instruirea personalului/ Competente
Debit	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare
<b>Perioada de operare a depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov</b>								
pH	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare

Oxidabilitate	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare
Temperatura	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare
CCO/CBO	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare
Turbiditate	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare
Metale (Pb <sup>2+</sup> , Cd <sup>2+</sup> , Cu <sup>2+</sup> , Ni <sup>2+</sup> , Zn <sup>2+</sup> )	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare
Amoniu NH <sub>4</sub> si alti compusi cu azot	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare



				laboratoare acreditate				
Sulfati SO4	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare
Cloruri Cl-	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare
Nutrienti	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare
Toate celelalte substante evacuate din instalatie care sunt cuprinse in HG 352/2005 (NTPA 002 pentru evacuarile in reseaua de canalizare oraseneasca si NTPA 001 pentru evacuarile in cursurile de apa de	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Trimestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare

suprafata)								
<i>Perioada de postinchidere</i>								
Parametrii analizati sunt similari celor din faza de operare	La evacuarea in emisarul natural	Paraul Valeni	Semestrial	Prelevare probe de apa si analizarea acestora de catre laboratoare acreditate	Da	-	-	Conform prevederilor legale in vigoare

Deoarece paraul Valeni din vecinatatea depozitului este alimentat atat din surse de suprafata – izvoare locale si scurgeri de suprafata, cat si din surse subterane – apa freatica drenata din zonele adiacente, calitatea acestui curs de apa de suprafata este de asemenea influentata direct de surse antropice, exterioare amplasamentului.

**L.3. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN APA SUBTERANA**

Parametru	Punct de emisie/Loc de monitorizare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Conform Autorizatiei de gospodarie a apelor	4 puturi de monitorizare situate 1 amonte si 3 in aval de amplasamentul depozitului	Trimestrial	Conform prevederilor legale in vigoare

In anul 2021 au fost construite conform autorizatiei de construire nr. 89/08.12.2021, doua foraje de monitorizare noi, F6 si F7 pentru monitorizarea apelor subterane din cadrul Depozitului judetean de deseuri nepericuloase Girov iar trei din forajele de monitorizare executate initial respectiv F1, F4 si F5 au fost sigilate si au intrat in conservare.

**L.4. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN RETEAUA DE CANALIZARE**

Nu este cazul.

**L.5. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA DESEURILOR**

In perioada de operare a depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov este necesara monitorizarea intrarilor de deseuri.

Controlul intrarilor de deseuri se realizeaza in vederea asigurarii respectarii conditiilor prevazute in autorizatia de mediu, respectiv a categoriilor de deseuri acceptate la depozitare. Se vor verifica documentele fiecarui transport de deseuri, in parte si se vor inregistra cantitatile si tipurile de deseuri intrate. De asemenea, se va realiza o verificare vizuala a deseurilor ca urmeaza a fi depozitate.

In cazul in care exista incertitudini cu privire la veridicitatea informatiilor din documentele de transport insotitoare si daca tipul deseurilor permite, se preleveaza probe pentru analize de laborator. In acest caz deseurile sunt stocate in zona de securitate urmand a fi returnate detinatorului in cazul in care analizele de laborator demonstreaza ca nu se incadreaza in categoriile acceptate la depozitare.

In Raportul anual de mediu este intocmita o analiza a depozitului, care va cuprinde urmatoorii parametri:

- volumul deseurilor depozitate;
- suprafata ocupata de deseuri;

- tipul si compozitia deseurilor;
- capacitatea de depozitare ramasa;
- comportarea la tasare si urmarirea nivelului

## L.6. MONITORIZAREA MEDIULUI

### L.6.1. Contributia la poluarea mediului ambiant

Nu este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei, deoarece nu exista receptori vulnerabili in vecinatatea amplasamentului, iar emisiile nu au o contributie semnificativa asupra unui Standard de Calitate al Mediului (SCM) care este in pericol de a fi depasit.

### L.6.2. Monitorizarea impactului

Parametru / factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii
Apa de suprafata	Se va monitoriza trimestrial	Monitorizarea trebuie facuta in puncte situate in amonte si in aval pe afluentul paraului Valeni, fata de punctul de deversare a permeatului din statia de epurare
Apa subterana	Se va monitoriza trimestrial	Se vor utiliza 4 puturi de monitorizare situate 1 in amonte si 3 in aval de amplasamentul depozitului
Sol	Trimestrial	In zona de potential impact – in apropierea celulei in exploatare.

## L.7. MONITORIZAREA VARIABILELOR DE PROCES

Variabile de proces	Masuri
-materile prime trebuie monitorizate din	Controlul, receptia si procedura de

<p>punctul de vedere al poluantilor atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare.</p>	<p>acceptare a deseurilor in depozit.</p> <p>La depozitare vor fi acceptate deseurile municipale reziduale si deseurile nepericuloase de orice natura, care satisfac criteriile de acceptare a deseurilor la depozitele de deseuri nepericuloase prevazute in <b>Ordinul ministerului mediului nr. 95/2005</b> privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri.</p>
<p>-oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze</p>	<p>Nu este relevant</p>
<p>-eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu</p>	<p>Nu este relevant</p>
<p>-consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat)</p>	<p>Nu este relevant</p>
<p>-calitatea fiecărei clase de deseuri generate</p>	<p>Indicatorii de calitate ai namolului rezultat din statiile de epurare trebuie sa se incadreze in limitele legale admisibile</p>
<p>Compozitia si cantitatea levigatului generat; Cantitatea concentratului rezultat; Cantitatea si calitatea permeatului rezultat; Compozitia si cantitatea biogazului colectat; Cantitatile de deseuri depozitate zilnic; Consumul de apa; Factorii meteorologici;</p>	<p>Control periodic in vederea depistarii eventualelor avarii/ defectiuni.</p>

<p>Volumul de ape meteorice colectate;</p> <p>Eventualele exfiltratii prin membrana depozitului;</p> <p>Starea conductelor si a retelei interioare de canalizare;</p> <p>Problema inchiderii depozitului.</p>	
---	--

**L.8. MONITORIZAREA PE PERIOADELE DE FUNCTIONARE ANORMALA**

In ceea ce privesc masurile propuse de monitorizare pe perioada de punere in functiune, oprire sau alte conditii anormale, in principal mentionam faptul ca se va urmari in mod deosebit starea izolatiei depozitului, starea sistemelor de colectare si evacuarea apelor uzate si a biogazului, pentru a se asigura ca noxele care se vor genera pe parcursul depozitarii deseurilor nu pot patrunde in sol, ape de suprafata sau subterane.

Totodata este necesara interventia prompta de remediere a unor defectiuni ce ar putea avea efecte de poluare a factorilor de mediu.

In cazul aparitiei unor defectiuni la mini – statia de epurare obligatoriu nu se vor evacua ape uzate pana la remedierea defectiunilor si incadrarea in parametrii de evacuare prescrisi.

In cadrul prezentei documentatii au fost analizate o serie de scenarii privind eventualele riscuri, accidente sau conditii anormale, intr-o alta sectiune, fiind propuse masuri pentru fiecare in parte.

**M. SECTIUNEA 11: DEZAFECTARE**

**M.1. MASURI DE PREVENIRE A POLUARII LUATE INCA DIN FAZA DE PROIECTARE**

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

<p>Depozitul este prevazut cu un sistem de impermeabilizare conform cerintelor legale, compus din:</p> <p>Strat de argila compactata cu o grosime de 0,50 m, asezata in doua straturi de cate 0,25 m;</p> <p>Strat de geocompozit bentonitic cu <math>k=2 \times 10^{-11}</math> m/s, asternut peste stratul de argila compactata si peste taluzele interioare ale digului perimetral si de compartimentare;</p> <p>Peste stratul de geocompozit bentonitic se va aterne o folie de PEID avand o grosime de 2</p>
---

mm;

Folie de PEID va fi protejata impotriva poansonarii cu o folie de protectie din geotextil cu o masa volumetrica de 1.250 g/mp si grosimea de 6 mm;

Pentru stabilitate cele 3 folii se vor ancora in transee de ancoraj sapate pe coronamentul digurilor perimetrare.

In rest, nu sunt localizate rezervoare subterane pe amplasamentul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov.

- **Este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare:**

Evacuarea apelor uzate este posibila prin pompare, iar inainte de demontare conductele vor fi golite si spalate.

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

Incepand cu faza de proiectare a depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, a fost analizata in detaliu operatiunea de inchidere a depozitului.

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

Izolatia depozitului este complet impermeabila, insa aceasta nu va fi demontata.

- **Materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationala sau alte obiective de mediu):**

Nu este cazul.

**M.2. PLANUL DE INCHIDERE A INSTALATIEI**

Furnizati un Plan de Amplasament	Raportul de Amplasament este anexat la prezenta documentatie.
----------------------------------	---

***Inchiderea depozitului***

ECO SUD a actualizat la nivelul anului 2021 Proiectul tehnic de executie pentru "Inchiderea Celulei 1 a Depozitului judetean de deseuri nepericuloase Girov, judetul Neamt". Acesta, impreuna cu Graficul de alimentare al fondului de inchidere si monitorizare post inchidere C1, a fost depus spre avizare la Administratia Fondului pentru Mediu cu adresa nr. 1830/20.05.2022.

**M.3. STRUCTURI SUBTERANE**

<b>Structuri subterane</b>	<b>Continut</b>	<b>Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta</b>
Reteaua de alimentare cu apa	Apa pentru consum menajer	Golite, igienizate, se vor demonta apometrele si se va sigila racordul
Reteaua de canalizare	Apa uzata menajera, de spalare si pluviala	Se va goli reseaua si se vor curata caminele
Conducte de colectare levigat din depozitul de deseuri	Levigat	Evacuarea levigatului, spalarea conductelor
Instalatii si parti componente din statia de preepurare	Namol, ape uzate	Evacuarea si deshidratarea namolului, incarcarea in containere si eliminarea lui.  Spalarea si curatarea instalatiilor.
Depozitul de deseuri	Deseuri depozitate	Conform celor prevazute in planul de inchidere.



**M.4. STRUCTURI SUPRATERANE**

*Nu este cazul, intrucat dezafectarea prezentei investitii consta in inchiderea depozitului de deseuri.*

**M.5. LAGUNE (IAZURI DE DECANTARE, IAZURI BIOLOGICE)**

Lagune	Nu este cazul
Identificati toate lagunele	Nu este cazul
Care sunt poluanti / agenti de contaminare din apa	-
Cum va fi eliminata apa?	-*
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-
Cat de adanc patrunde contaminarea	-
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	-
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	-

**M.6. DEPOZITE DE DESEURI**

Depozite de deseuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii.	Amplasamentul in sine reprezinta un depozit de deseuri conform. In urma celor prezentate in sectiunile anterioare, se poate constata ca depozitul de deseuri municipale nepericuloase clasa b, de la Girov, respecta intocmai prevederile Ordonanței nr. 2/2021. Condițiile de incetare inchidere a depozitului fiind impuse inca din faza de proiectare.
Exista studiu de expertizare sau autorizare de functionare in siguranta?	Da
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata	Da

depozitelor?	
--------------	--

**M.7. ZONE DIN CARE SE PRELEVEAZA PROBE**

<b>Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana</b>	<b>Motivatie</b>
Apa de suprafata - Puncte situate in amonte si in aval pe afluentul paraului Valeni, fata de punctul de deversare a permeatului din statia de epurare	Probele de apa prelevate in amonte de punctul de deversare a permeatului din statia de epurare, au scopul de a determina calitatea apei afluentului paraului Valeni in stare naturala, fara influenta permeatului, iar punctele din aval au scopul de a determina influenta calitativa a permeatului.
Apa subterana - 4 puturi de monitorizare situate 1 in amonte si 3 in aval de amplasamentul depozitului.	Principiul alegerii punctelor de monitorizare este similar celui mentionat anterior.
Sol – in apropierea celulei in exploatare	In zona de potential impact
<b>Studiu</b>	<b>Termen (anul si luna)</b>
Beneficiarul va realiza un studiu aferent inchiderii depozitului.	Inainte de inchiderea depozitului

**M.8. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA**

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament?  <b>Daca da, treceti la Sectiunea 13.</b>	DA
--	----

**M.8.1. Sinergii**

<b>Tehnica</b>	<b>Oportunitati</b>
1) proceduri de comunicare intre diferiti detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este	Nu este cazul

minimizat.	
2) beneficierea de economiile de scara pentru a justifica instalarea unei unitati de cogenerare	Nu este cazul
3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie a unei instalatii de cogenerare.	Nu este cazul
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie	Nu este cazul
5) efluentul epurat rezultat, dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de "alimentare" cu apa pentru o alta activitate	Nu este cazul
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate	Nu este cazul
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate	Nu este cazul
8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate – sau "posibilitatea" ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate	Nu este cazul
9) Altele	Nu este cazul

**N. SECTIUNEA 13: IMPACT**

**N.1. EVALUAREA IMPACTULUI EMISIILOR ASUPRA MEDIULUI**

Tabel 23. Identificarea impactului identificat in amplasamentul depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov

IMPACT	ETAPA		Masuri de reducere	Impact rezidual	Intensitatea impactului rezidual
	Operare	Post - inchidere			
<b>Emisii in aer</b>					
Praf si poluanti caracteristici motoarelor cu ardere interna	Mediu	Nu	Utilizarea de autovehicule si echipamente dotate cu motoare tip EURO IV	Da	Nesemnificativ
Gaz de depozit	Mediu	Mediu	mediu		Nesemnificativ
<b>Sol, subsol si apa subterana</b>					
Ruperea digurilor	Mediu	Mediu	Respectarea parametrilor proiectati	Nu e cazul	
Poluare (produsi petrolieri, metale grele, materii organice continute de ape uzate)	Mediu	Mediu	Separator produse petroliere	Nu e cazul	
Eroziune si transport sedimente	Mediu	Mediu	Executarea lucrarilor de terasamente pe suprafete reduse  Cultivarea suprafetei rezultate dupa acoperire	Nu e cazul	
Contaminare apa subterana (scurgeri levigat si alte categorii de apa uzata)	Mediu	Mediu	Control automat efluent pentru parametrii relevanti	Da	Nesemnificativ
Contaminare apa subterana (fisurare bazin stocare motorina, scurgeri accidentale uleiuri, etc)	Mediu	Mediu	Cuva retentie bazin stocare motorina  Materiale decontaminare sol poluat produsi petrolieri	Nu e cazul	
<b>Zgomot si vibratii</b>					
Cresterea nivelului de zgomot in imediata vecinatate	Mediu	Nu e cazul	Dezvoltarea perdei vegetale de protectie  Operare intr-un singur schimb	Da	Nesemnificativ

<b>Gestionarea deeurilor si a apei uzate</b>					
Infiltratii de levigat in urma deteriorarii sistemului de impermeabilizare	Mediu	Mediu	Sistem de monitorizare integritate strat de impermeabilizare	Da	Nesemnificativ
Scurgeri accidentale compusi petrolieri	Mediu	Nu este cazul	Cuva retentie bazin stocare motorina Materiale decontaminare sol poluat produse petrolieri	Nu e cazul	
Deversari accidentale de ape uzate insuficient epurate	Mediu	Mediu	Control automat efluent pentru parametrii relevanti	Nu e cazul	
Imprastierea deeurilor de catre vant	Mediu	Mediu	Acoperirea deeurilor depozitate cu un strat de material inert Achizitionare recipienti adecvati pentru stocarea deeurilor produse pe amplasament	Nu e cazul	
<b>Peisaj</b>					
Impact asupra peisajului cauzat de aparitia unor noi constructii	Mediu	Mediu	Vopsirea cladirilor administrative in culori potrivite cu mediul inconjurator Cultivarea suprafetei rezultate dupa inchidere si acoperire Perdea vegetala de protectie	Da	Nesemnificativ
<b>Biodiversitate</b>					
Afectarea biodiversitatii	Mediu	nesemnificativ	Acoperirea deeurilor depozitate cu un strat de material inert Exploatarea unei suprafete cat mai reduse	Da	Nesemnificativ

**N.2. LOCALIZAREA RECEPTORILOR, A SURSELOR DE EMISII SI A PUNCTELOR DE MONITORIZARE**

**N.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili**

<b>Harta de referinta pentru receptor</b>	<b>Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie</b>	<b>Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative , cat si pe cele pozitive).</b>	<b>Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari)</b>
---	---	--	---

*Nu este cazul deoarece nu au fost identificati receptori importanti si sensibili in vecinatatea amplasamentului analizat.*

**N.3. IDENTIFICAREA EFECTELOR EVACUARILOR DIN INSTALATIE ASUPRA MEDIULUI**

**N.3.1. Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor**

<b>Rezumatul evaluarii impactului</b>		
<b>Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. in cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*</b>	<b>Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate: daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)</b>	<b>Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz*)</b>

*Nu este cazul – rezultatele analizelor probelor de aer, apa si sol au fost prezentate in cadrul documentatiei.*

\*SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

**N.4. MANAGEMENTUL DESEURILOR**

<b>Obiectiv relevant</b>	<b>Masuri suplimentare care trebuie luate in cadrul depozitului judetean</b>
--------------------------	--

	<b>de deseuri nepericuloase de la Girov</b>
<p>a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:</p>	<p>Verificarea categoriilor de deseuri depozitate in vederea eliminarii de la depozitare a deseurilor periculoase (controlarea calitatii, levigatului produs);</p> <p>Utilizarea de recipienti speciali (pubele si containere) pentru gestionarea deseurilor pe amplasament si incheierea de contracte de recuperare/ eliminare a deseurilor cu operatorii economici autorizati;</p> <p>Alimentarea cu motorina si schimbul de ulei se vor realiza pe platforma special amenajata (la statia de carburanti);</p> <p>Instruirea angajatilor cu privire la procedurile de protectia mediului.</p>
<p>-risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale</p>	<p>Depozitarea corespunzatoare a tuturor deseurilor produse in cadrul amplasamentului depozitului judetean de deseuri nepericuloase de la Girov, in recipiente corepunzatoare</p>
<p>-cauzarea disconfortului prin zgomot sau mirosuri, sau</p>	<p>Nu exista un disconfort cauzat de mirosuri, intrucat valoarea concentratiilor in aerul ambiental al compusilor cu potential odorant sunt cu mult mai mici decat pragurile olfactive</p>
<p>- afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special</p>	<p>Se va planta o perdea vegetala de protectie, alcatuita din specii rezistente la poluare.</p> <p>Se recomanda ca speciile utilizate sa fie de inaltimi diferite si sa se planteze in trepte in vederea asigurarii unei</p>

	<p>protectii cat mai eficiente</p> <p>Acoperirea zilnica a masei de deseuri cu materiale inerte.</p> <p>Dupa epuizarea capacitatii de depozitare si inchidere a celulelor, trebuie avuta in vedere inierbarea suprafetei de teren rezultata.</p>
--	--

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan
Legislatia nationala in domeniul gestionarii deseurilor	<p>Realizarea depozitului de deseuri municipale nepericuloase de la Girov reprezinta o componenta a Sistemului Integrat de Gestionare a Deseurilor din judetul Neamt.</p> <p>Acest sistem este prevazut si reprezinta parte integrata a tuturor documentelor strategice mentionate.</p>
Tratatul de aderare si Planurile de implementare in domeniul deseurilor	
Programul Operational Sectorial de Mediu	
Strategia si Planul National de Gestionare a deseurilor	
Planul Regional de Gestionare a deseurilor pentru Regiunea 1 NE	
Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor	
Alte strategii si planuri relevante ce cuprind obiective privind gestionarea deseurilor: Planul National de Dezvoltare, Planul National de Actiune pentru Protectia Mediului, Planul National de Actiune privind Schimbarile Climatice	



**N.5. HABITATE SPECIALE**

<b>Cerinta</b>	<b>Raspuns (Da/Nu/identificati/confirmati includerea, daca este cazul)</b>
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?	NU
Ati furnizat anterior informatii 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)	NU
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate 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

**O. SECTIUNEA 14: PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE**

Nu este cazul

**P. ANEXE****P.1. DOCUMENTE SCRISE**