



## Raport de amplasament

În procedura de revizuire a Autorizației Integrate de Mediu nr. 1 din 16.07.2015,  
Rev.1: 01.02.2016; Rev.2: 31.01.2019

**Depozit de deșuri nepericuloase**  
**Loc. Iaz, com. Dornești, jud. Suceava, nr. cad. 32203**

Titular: **S.C. FERTISOL S.R.L.**  
Loc. Siret, Oras Siret, str. Vasile Alecsandri, nr.16 A, judetul Suceava  
J33/1037/15.11.2011; RO 29344819  
0744.809.200; Tel./fax: 0230.211.055; [fertysol@yahoo.com](mailto:fertysol@yahoo.com);

Rev. 1 – Ianuarie 2024

**Raport de amplasament pentru Depozitul de deșeuri nepericuloase din Loc. Iaz, com. Dornești, jud. Suceava, nr. cad. 32203**, în procedura de revizuire a Autorizației Integrate de Mediu nr. 1 din 16.07.2015, Rev.1: 01.02.2016; Rev.2: 31.01.2019, în conformitate cu:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Ordin nr. 818 din 17/10/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificată și completată prin Ordin nr. 1158/2005 și prin Ordin nr. 3970/2012.
- Ordin nr. 36 din 07/01/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

#### Încadrarea activității:

- Anexa 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

Nr. Crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NFR
1	5.4.	5.4. Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte	09 04	5.A

- Anexa I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați:

Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
5.(d)	Depozite de deșeuri (cu excepția depozitelor de deșeuri inerte și a depozitelor de deșeuri închise definitiv înainte de 16.7.2001 sau pentru care a expirat faza de gestionare după dezafectare cerută de autoritățile competente în conformitate cu articolul 13 din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșeuri

- Clasificării activităților din economia națională CAEN,
  - Activitate principală: Cod CAEN rev.2 3821 - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
  - Activitate secundară: Cod CAEN rev.2 3811 - colectarea deșeurilor nepericuloase

#### Operator:

- **S.C. FERTISOL S.R.L.**; Loc. Siret, Oras Siret, str. Vasile Alecsandri, nr.16 A, judetul Suceava; J33/1037/15.11.2011; RO 29344819; 0744.809.200; Tel./fax: 0230.211.055; [fertisol@yahoo.com](mailto:fertisol@yahoo.com); reprezentant: Lazăr Ion.

#### Realizat de:

- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, [econova\\_iasi@yahoo.com](mailto:econova_iasi@yahoo.com); [econovaiasi@gmail.com](mailto:econovaiasi@gmail.com); Certificat de atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 425 din 02.11.2022, valabil până la data de 02.11.2025:
  - **Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU** – Certificat de atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 155 din 10.03.2022, valabil până la data de 10.03.2025;
  - **Asistent: Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN**



**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiile de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 155/10.03.2022

Valabil până la data de 10.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă domnul **Fanel APOSTU** cu domiciliul în Iași, B-dul Independenței, nr. 13, bl. A1-4, sc. D, ap.18, CNP 1800127172364, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 15 din data 10.03.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-5, RIM-6, RIM-8, RIM-10, RIM-11b, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-3, RA-5, RA-8, RA-9, RA-11c; RM-1, RM-3, RM-7, RM-8, RM-13b; BM-5, BM-9; EA; EGCA; MB**

Președintele Comisiei de atestare

**Ioan GHERHEȘ**



**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de susceptibilitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare a ecotoxicității; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea geomorfologiei ambianței; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității  
**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcție; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lenjeriei și hârtiei; (10) Industria cauciucului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiile de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 425/02.11.2022

Valabil până la data de 02.11.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă **SC ECONOVA SRL** cu sediul în Iași, Bd. Independenței, nr. 13, bl. A1-4, sc. D, ap. 18, jud. Iași, CUI RO24586285, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 33 din data 02.11.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-5, RIM-6, RIM-8, RIM-10, RIM-11b, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-3, RA-5, RA-8, RA-9, RA-11c; RM-1, RM-3, RM-7, RM-8, RM-13b; BM-5, BM-9; EA; EGCA; MB**

Președintele Comisiei de atestare

**Ioan GHERHEȘ**



**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de susceptibilitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare a ecotoxicității; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea geomorfologiei ambianței; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității  
**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcție; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lenjeriei și hârtiei; (10) Industria cauciucului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

<b>1</b>	<b>INTRODUCERE .....</b>	<b>6</b>
1.1	CONTEXT.....	6
1.2	Încadrarea activității .....	6
1.3	OBIECTIVE .....	10
1.4	SCOP ȘI ABORDARE.....	10
<b>2</b>	<b>DESCRIEREA TERENULUI .....</b>	<b>11</b>
2.1	Localizarea terenului.....	11
2.2	Proprietatea actuală .....	12
2.3	Utilizarea actuală a terenului.....	12
2.3.1	Suprafețe ocupate .....	12
2.3.2	Caracteristici dimensionale ale depozitului .....	13
2.3.3	Structura proiectată a depozitului de deșeuri nepericuloase .....	15
2.3.4	Descriere detaliată privind amenajarea și construirea celulei 4 de depozitare de pe amplasamentul depozitului de deșeuri nepericuloase.....	19
2.3.5	Utilități .....	27
2.4	Utilizarea terenului în vecinătatea amplasamentului.....	29
2.5	Utilizarea chimică .....	29
2.6	Topografia și drenarea terenului .....	33
2.6.1	Topografie.....	33
2.6.2	Condiții climatice și topoclimatice .....	34
2.7	Geologie și hidrogeologie .....	35
2.7.1	Geologie și geomorfologie .....	35
2.7.2	Hidrogeologie.....	36
2.7.3	Solul .....	36
2.7.4	Stabilitatea terenului .....	37
2.8	Hidrologie .....	38
2.9	Autorizații curente.....	39
2.10	Detalii de planificare .....	40
2.10.1	Sistem de management de mediu .....	40
2.10.2	Program de monitorizare .....	40
2.11	Incidente legate de poluare .....	48
2.12	Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile .....	48
2.13	Condițiile clădirilor .....	49
2.14	Răspuns de urgență.....	49
<b>3</b>	<b>ISTORICUL TERENULUI .....</b>	<b>49</b>
<b>4</b>	<b>RECUNOAȘTEREA TERENULUI .....</b>	<b>50</b>
4.1	Descrierea proceselor tehnologice desfășurate .....	50
4.1.1	Descrierea proceselor de tehnologice .....	50
4.1.2	Depozitarea propriu-zisă a deșeurilor în depozit .....	51
4.1.3	Închiderea depozitului .....	56
4.1.4	Realizarea drumului de acces.....	60
4.2	Colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate menajere, a levgatului și a celor pluviale.....	61
4.3	Probleme identificate și ridicate.....	62
4.3.1	Surse generatoare de ape uzate în perioada de funcționare.....	62
4.3.2	Surse de poluanți pentru factorul de mediu aer .....	63
4.3.3	Sursele de zgomot și de vibrații .....	64
4.3.4	Surse de poluare a solului .....	64
4.4	Deșeuri. Gestiunea deșeurilor .....	65
4.4.1	Depozitarea deșeurilor în depozit.....	65
4.4.2	Gestiunea deșeurilor proprii .....	66
<b>5</b>	<b>Interpretări ale informațiilor.....</b>	<b>66</b>
5.1	Rezultatele investigațiilor efectuate.....	66
5.1.1	Rezultate monitorizare factori de mediu – anul 2021 .....	66
5.1.2	Rezultate monitorizare factori de mediu – anul 2022 .....	68
5.2	Monitorizare.....	70
5.2.1	Prevederi generale privind monitorizarea .....	70
5.2.2	Automonitorizarea tehnologică .....	71
5.2.2.1	Controlul capacității de funcționare a sistemelor de etanșare a depozitului .....	71
5.2.2.2	Topografia depozitului .....	71
5.2.3	Automonitorizarea calității factorilor de mediu pentru faza de exploatare .....	71
5.2.4	Monitorizarea deșeurilor generate de activitate .....	73
5.2.5	Monitorizare zgomot .....	73
5.2.6	Monitorizarea depozitului de deșeuri post-închidere.....	73
5.2.7	Monitorizarea post – închidere.....	75

5.2.8	Raportări către autoritatea competentă pentru protecția mediului și periodicitatea acestora .....	75
5.2.8.1	Date generale.....	75
5.2.8.2	Raportarea datelor de monitorizare .....	75
5.2.8.3	Contribuția la registrul european al poluanților emiși și transferați (PRTR) .....	75
5.2.8.4	Raportul anual de mediu.....	76
5.2.8.5	Mod de raportare .....	76
5.3	Impact.....	77
<b>6</b>	<b>Concluzii și recomandări .....</b>	<b>77</b>
6.1	Concluzii.....	77
6.1.1	Rezumat .....	77
6.2	Recomandări.....	79
6.2.1	Recomandări pentru programul de conformare.....	79
6.2.2	Recomandări pentru îmbunătățirea performanțelor de mediu.....	79
6.2.3	Recomandări pentru monitorizarea mediului.....	79
<b>7</b>	<b>Anexe .....</b>	<b>80</b>

# 1 INTRODUCERE

## 1.1 CONTEXT

Raport de amplasament pentru Depozitul de deșeuri nepericuloase din Loc. Iaz, com. Dornești, jud. Suceava, nr. cad. 32203, în procedura de revizuire a Autorizației Integrate de Mediu nr. 1 din 16.07.2015, Rev.1: 01.02.2016; Rev.2: 31.01.2019, în conformitate cu:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Ordin nr. 818 din 17/10/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificată și completată prin Ordin nr. 1158/2005 și prin Ordin nr. 3970/2012.
- Ordin nr. 36 din 07/01/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

Activitatea a fost autorizată în primă fază în 2015, când APM Suceava a emis Autorizația integrată de mediu nr. 1 din 16.07.2015. În anul 2016 a fost realizată prima revizuire a autorizației datorită depozitării de noi deșeuri pe Celula nr. 1. Următoarea revizuire s-a produs în data de 31.01.2019 datorită executării și punerii în funcțiune a celulelor nr. 2 și nr. 3 și depozitării de noi deșeuri.

În prezent, capacitatea de depozitare pe celulele autorizate se apropie de epuizare. Astfel, este necesar să se deschidă o nouă celulă de depozitare – celula nr. 4 – motiv pentru care se solicită a treia revizuire a autorizației integrate de mediu.

## 1.2 ÎNCADRAREA ACTIVITĂȚII

Activitatea este încadrată astfel:

- Anexa 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

Nr. Crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NFR
1	5.4.	5.4. Depozitele de deseuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deseuri inerte	09 04	5.A

- Anexa I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați:

Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
5.(d)	Depozite de deseuri (cu excepția depozitelor de deseuri inerte și a depozitelor de deseuri închise definitiv înainte de 16.7.2001 sau pentru care a expirat faza de gestionare după dezafectare cerută de autoritățile competente în conformitate cu articolul 13 din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deseuri

- Clasificării activităților din economia națională CAEN,
  - Activitate principală: Cod CAEN rev.2 3821 - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
  - Activitate secundară: Cod CAEN rev.2 3811 - colectarea deșeurilor nepericuloase.

Depozitul de deșeuri nepericuloase are capacitate totală (proiectată) de **503.100 mc** din care:

### Capacitatea depozitului

Nr. crt.	Număr celula depozitare	Capacitatea de depozitare deșeuri nepericuloase	Volum necesar de depozitare	Perioada de depozitare/ număr ani	Observații
----------	-------------------------	---	-----------------------------	-----------------------------------	------------

		Volum (mc)			
1	Celula 1	52835	61.817	2014-2018 4 ani	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 % din capacitate este depozitată</li> <li>funcționarea celulei 1 a fost autorizată prin AIM nr.1/16.07.2015</li> <li>volumul celulei 1 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 52.835 mc se modifica cu o capacitate maxima de 61.817mc luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17.</li> </ul>
2	Celula 2	65.143	53.830	4 ani 2018-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>95% din capacitatea celulelor 2 și 3 este ocupată</li> <li>funcționarea celulelor 2 și 3 a fost autorizată prin revizuirea nr. 2/31.01.2019 a AIM</li> <li>Volumul celulei 2 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 65.143 mc, se modifica cu o capacitate maxima de 76.217 mc , respectiv a celulei 3 de la 60.000 mc la 70.200 mc , luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17 .</li> <li>Astfel rezulta în total un volum de depozitare pentru celula 2+3: 76.217 +70.200 mc =146.417 mc</li> </ul>
3	Celula 3	60.000	53.830	3 ani 2021-2024	
4	Celula 4	322.047	322.047	Min 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funcționarea celulei 4 constituie obiectivul actualei revizuirii ale AIM</li> </ul>
<b>TOTAL</b>		<b>503.100</b>		<b>Min 20</b>	

Activitatea autorizată la acest moment se referă la depozitare deșeuri în celulele nr. 1, 2 și 3

#### Capacitatea autorizată în prezent

Activitate IED	Capacitate maximă proiectată conform AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU nr.1/16.07.2015 revizuită la data de 01.02.2016 și 31.01.2019	UM
5.4.	Celula nr. 1 – 52835 Volumul celulei 1 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 52.835 mc se modifica cu o capacitate maxima de 61.817mc luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17.	Metru Cub
	Celula nr.2 – 65143 Celula nr.3 – 60000 Volumul celulei 2 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 65.143 mc, se modifica cu o capacitate maxima de 76.217 mc , respectiv a celulei 3 de la 60.000 mc la 70.200 mc , luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17 . Astfel rezulta în total un volum de depozitare pentru celula 2+3: 76.217 +70.200 mc =146.417 mc	Metru Cub

Prin prezenta revizuire, se solicită autorizarea celulei 4 care are o capacitate de 322047 mc.

Tipurile și cantitățile de deșeuri acceptate depozitare sunt prezentate în continuare.

#### Tipurile și cantitățile de deșeuri acceptate depozitare

Cod deșeu	Data autorizare	Denumire deșeu	Cantitate UM
10 01 01	AIM 1 din 16.07.2015	cenușă de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04)	61817 mc
01 05 04	Rev. 1 din 01.02.2016	deseuri și noroaie de foraj pe baza de apă dulce	4910 mc (5400 t)
01 05 08	Rev. 1 din 01.02.2016	noroaie de foraj și deseuri cu conținut de cloruri, altele decât cele specificate la 01 05 05 și 01 05 06	3000 mc (5400 t)
19 03 05	Rev. 1 din 01.02.2016	deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04	2000 mc (2200 t)
19 01 12	Rev. 2 din 31.01.2019	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	6980 mc (9981 t)
<b>TOTAL</b>		<b>19377 mc (25518 t)</b>	

Tabel cu lista, volumele si cantitatea de deșeuri celula 1 depuse in perioada 2015-2018

Nr. crt.	Cod	Denumire deșeu	Cantitate (mc)	Cantitate (tone)	Sursa deșeului	An depozitare
1	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	5,729.68	4,012.7 4	Bioelectrica Transilvania	2015
2	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	5,082.39	3,551.8 1	Holzindustrie Schweighofer	2015
3	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	8,583.00	10,856.93	Egger Radauti	2015
4	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	81.11	50.38	Rig Biomass	2015
5	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	4,947.24	3,464.1 0	Bioelectrica Transilvania	2016
6	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	9,266.55	6,491.1	Holzindustrie Schweighofer	2016
7	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	7,510.40	9,477.59	Egger Radauti	2016
8	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	176.72	112.56	Rig Biomass	2016
9	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	41.00	51.30	Servicii comunale Radauti	2016
10	19 03 05	deseuri stabilizate, altele decat cele specificate la 19 03 04	40.00	63.95	Autotrans Geda	2016
11	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	106.89	74.84	Bioelectrica Transilvania	2017
12	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	8,914.38	6,241.95	Holzindustrie Schweighofer	2017
13	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	8,764.00	11,113.88	Egger Radauti	2017
14	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	172.35	107.22	Rig Biomass	2017
15	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 1001 04;	6.82	4.78	International Tyres	2017
16	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	181.64	127.18	Bioelectrica Transilvania	2018 - ianuarie
17	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	420.02	294.10	Holzindustrie Schweighofer	2018 - ianuarie
18	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	1,203.00	1,518.9 0	Egger Radauti	2018 - ianuarie
19	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	28.41	17.54	Rig Biomass	2018 - ianuarie
20	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04;	209.45	146.66	Holzindustrie Schweighofer	2018 -> 07. febr
21	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de	351.95	449.20	Egger	2018 ->



		cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;			Radauti	10. febr
22	TOTAL [mc]		61,817.00			
23	TOTAL [T]			58,228.77		

Conform raportărilor efectuate la APM Suceava, tipurile și cantitățile de deșuri depozitate în celulele 2 și 3 în perioada 2018 – 2023, sunt următoarele:

#### Tipuri și cantități de deșuri depozitate în celulele 2 și 3 în perioada 2018 - 2023

Nr. crt.	Cod	Denumire deșeu	Cantitate (tone)	Sursa deșeurii	An depozitare
1.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	14549.38	BIOELECTRICA TRANSILVANIA HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER EGGER ROMANIA RIG BIOMASS	2018 (martie – decembrie)
2.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	653.424	AMBRO HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER	2019
3.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	24662.34	HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER SIRET EGGER ROMANIA RIG BIOMASS	2019
4.	01 05 04	deseuri si noroaie de foraj pe baza de apa dulce	342.8	BIOENERGY SUCEAVA MONDECO SUPERSTAR COM	2019
5.	01 05 08	noroaie de foraj si deseuri cu continut de cloruri, altele decat cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06	790.82	INTERNATIONAL TYRES SC MICHAEL OIL & GAS SERVICES	2019
6.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	663.415	AMBRO HS TIMBER PRODUCTIONS	2020
7.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	23166.64	HS TIMBER PRODUCTIONS SRL - SIRET EGGER ROMANIA RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA BIOELECTRICA TRANSILVANIA SUPERSTAR COM KILLER SRL	2020
8.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	700.037	AGROLINEVOL AMBRO	2021
9.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	36348.552	UATM VATRA DORNEI HS TIMBER PRODUCTIONS HS TIMBER PRODUCTIONS SRL - SIRET EGGER ROMANIA GENERAL ENERGETIC HARALD PROD INTERNATIONAL TYRES RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA BIOELECTRICA TRANSILVANIA SUPERSTAR COM KILLER SRL	2021
10.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	990.777	AMBRO HS TIMBER PRODUCTIONS	2022
11.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	36669.269	HS TIMBER PRODUCTIONS SRL - SIRET EGGER ROMANIA RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA UATM VATRA DORNEI SUPERSTAR COM KILLER SRL AGROLINEVOL GENERAL ENERGETIC	2022
12.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	458.831	AMBRO HS TIMBER PRODUCTIONS	2023
13.	10 01 01	100101- cenușă de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	32039.690	EGGER ROMANIA RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA UATM VATRA DORNEI - SUPERSTAR COM KILLER SRL ITAL STYL	2023

	<b>TOTAL</b>	<b>172035.975</b>	
--	--------------	-------------------	--

Construirea investiției DEPOZIT DE DEȘURI NEPERICULOASE, loc. Dornești, jud. Suceava, s-a realizat respectând tehnologia și modalitățile de construcție, exploatare, închidere și monitorizare postînchidere a depozitului de deșuri nepericuloase, în scopul prevenirii sau reducerii cât de mult posibil a efectelor negative asupra mediului și sănătății umane, generate de depozitarea deșeurilor, prevederile Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodării apelor nr. 757/2004.

Obiectivul se încadrează în cerințele planului de urbanism - conform PUG aprobat prin HCL Dornesti nr.57/30.11.2011 și nu este considerat imobil reprezentând “bunuri culturale comune”, care ar putea intra sub incidența Legii nr. 112/1995 și a Hotărârii Guvernului nr. 632/1996.

S.C. FERTISOL S.R.L.- Siret în calitate de operator își desfășoară activitatea de tratarea/eliminarea deșeurilor nepericuloase prin depozitare pe terenul aferent amplasamentului aflat în proprietatea acestuia în suprafața totală de 40100 mp (CF 32203) conform act de comasare nr. 4244 din 19.12.2013 ; Producătorii (generatorii) de deșuri în urma activităților de producție autorizate și proceselor tehnologice în cadrul obiectivelor în care se utilizează biomasa ca combustibil solid pentru transformarea în energie termică, rezultă în urma arderii un deșeu de cenusa ce este stocat, depozitat temporar la rampa proprie și se depozitează în “Depozitul de deșuri nepericuloase” din sat Iaz, comuna Dornesti conform autorizației integrate de mediu nr. 1 din 16.07.2015. avizat și aprobat conform legislației în vigoare conform Autorizației de Construire nr. 37 din 25.08.2014 eliberată de Primăria Comunei Dornesti.

În celula nr. 4 se vor depozita aceleași tipuri de deșuri în cantitatea permisă, ținând cont de coeficientul de afluiere, respectiv:

#### Capacitate celulă nr. 4

Celula nr.	Capacitate [mc]	Observații
Celula 4	322.047	Având în vedere celelalte celule deja umplute, se poate estima un coeficient de afluiere de 1.17

### 1.3 OBIECTIVE

Obiectivele raportului de amplasament sunt:

- Auditarea amplasamentului și activității în scopul stabilirii condițiilor de mediu în care funcționează Instalația, la momentul revizuirii autorizației. Se are în vedere în principal respectarea actelor normative de mediu aplicabile precum și comparația cu tehnicile BAT. Auditarea se bazează pe vizite în teren, studiul documentelor existente, interviuri etc.
- Evidențierea modificărilor făcute în activitate, față de situația inițială considerată la momentul autorizării;
- Stabilirea punctului de referință pentru auditări ulterioare, în vederea evidențierii evoluției stării factorilor de mediu. Acest punct de referință poate fi revizuit ulterior, în funcție de evoluția activității și de modificările legislative relevante.
- Stabilirea recomandărilor pentru planul de măsuri, dacă este cazul.

### 1.4 SCOP ȘI ABORDARE

Scopul raportului de amplasament este de a stabili un punct de referință la momentul autorizării, pentru amplasament și activitate.

Raportul s-a întocmit prin trecerea în revistă a unor date anterioare și actuale ale terenului pe care este amplasată Instalația. Structura lucrării cuprinde următoarele capitole:

- Capitolul 1 – Introducere;

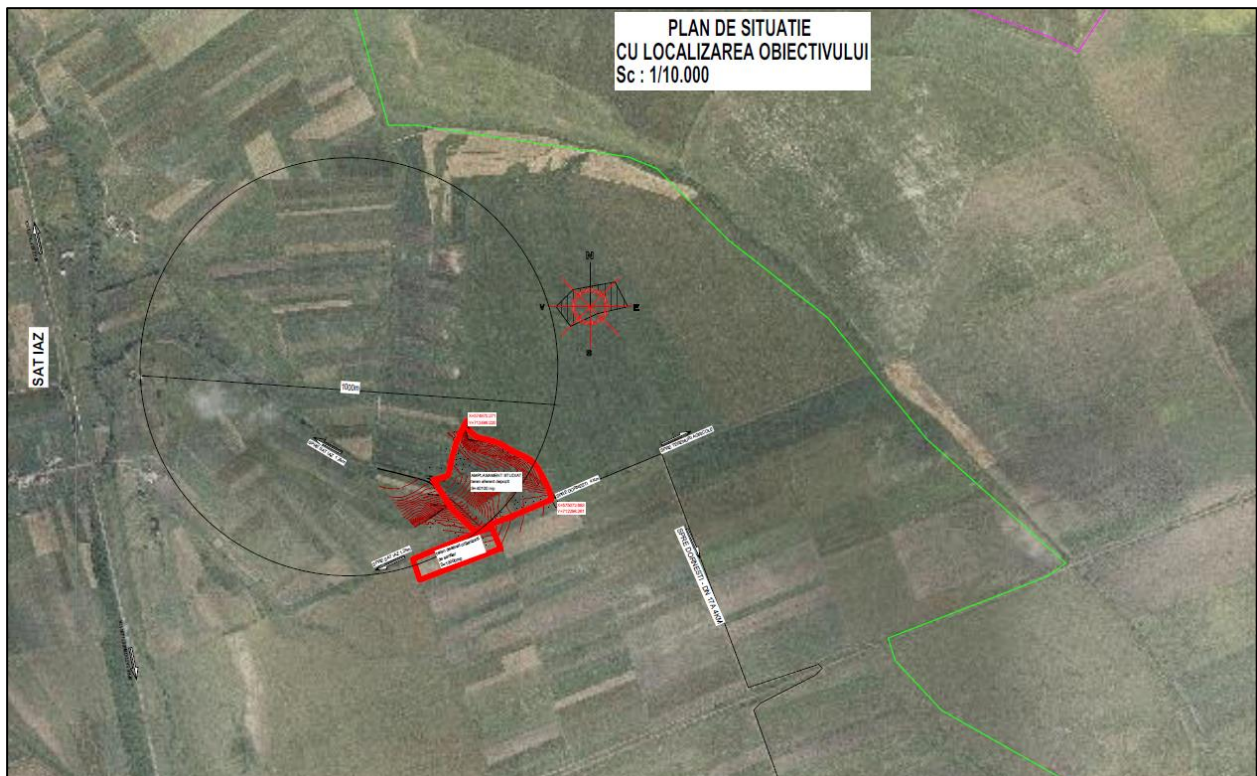
- Capitolul 2 – Descrierea terenului;
- Capitolul 3 – Istoricul terenului;
- Capitolul 4 – Recunoașterea terenului;
- Capitolul 5 – Interpretări ale informațiilor;
- Capitolul 6 – Concluzii și recomandări.

## 2 DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1 LOCALIZAREA TERENULUI

#### Amplasamentul

- Țara: România, Regiune Nord - Est;
- Județ: Suceava, extravilan Sat IAZ , Comuna DORNEȘTI ;
- Amplasamente studiate (conform planurilor de incadrare și situație);
- Amplasamentul depozitului de deșuri nepericuloase este situat la o distanță de 4000 m de drumul național DN 17A limita măsurată de la intersecția cu DC 51A partea stângă în sens kilometric imediat la ieșirea din localitate pe direcția Dornești-Siret. Zonele locuite din apropiere sunt Iazuri (1,240 km) și Dornești (4.00 km);
- Amplasamentul este situat la o distanță de circa 4 km la Vest de sat Dornești, 10 km față de Municipiul Radauți ;
- Distanța de la amplasament până la primele locuințe din satul Iaz este de aproximativ 1240 m.



**Poziționarea depozitului de deșuri nepericuloase**

- zona seismică conf. Normativ P100-1/2013:IMR-100 ani,  $a_g = 0,20$  g;  $T_c = 0,7$ ;
- zona eoliană conform CR 1-1-4/2012:IMR - 50 ani,  $v_v = 38$  m/sec;  $q_{ref} = 0,7$  kPa;
- zona de zăpadă conf. CR 1-1-3/2012:IMR - 50 ani;  $S_0, k = 2,0$  kN/mp;

- panta terenului: variabila panta max 28/% la construirea depozitului sistematizarea pe verticală vor fi amenajate pante care să asigure îndepărtarea apelor de suprafață și drenarea apelor de infiltrație și subterane ;
- Teren bun de fundare cu respectarea condițiilor din studiul geotehnic ;
- categoria de folosință a terenului: faneata ;
- categoria de destinație a terenului: construire depozit deșeuri și facilități tehnice
- lungimea și suprafața totală studiată: S totală teren aferent depozitului = 40.100 mp ;
- Suprafața totală teren ocupată temporar (organizare de șantier): 10.000 mp
- terenul variază altitudinal având declivitate maximă 28% ;

În prezent, terenul ce face obiectul prezentului studiu este situat în extravilan conform PUG, categoria de folosință fâneată, este liber de sarcini și este compatibil pentru construirea unui depozit. Amplasamentul depozitului de deșeuri ales nu constituie o zonă carstică sau cu roci fisurate, foarte permeabile pentru apă, inundabilă sau supusă viiturilor, ce se constituie în arii naturale protejate și zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural, de protecție a surselor de apă potabilă sau zone izolate temporar, în excavații din care nu este posibilă evacuarea levigatului prin cădere liberă în conductele de evacuare plasate în afara zonei de depozitare.

Amplasamentul terenului ce face obiectul prezentei documentații nu se află în zona inundabilă sau în zona care le-ar putea afecta prin eroziuni, afuieri etc.

#### Categoria și clasa de importanță a obiectivului

Categoria de importanță	C (normala)	Conform H.G. 766/1997 (art. 20)
Clasa de importanță	4	Conform Normativ P100/2-2006
Zona seismică de calcul	ag=0,16*g, Tc=0.7s ag=0,20*g, Tc=0.7s	Conform Normativ P100/2-2006; Conform Normativ P100/2-2013;
zona eoliană	vv = 38 m/sec;qref.= 0,7 kPa;	conform CR 1-1-4/2012:IMR - 50 ani,
zona de zăpadă	S0,k = 2,0 kN/mp;	zăpadă conf CR 1-1-3/2012
Clasa de depozit:	b- depozit de deșeuri nepericuloase	Conform <b>Ordonanța 2/2021</b> și Ordinului 757/2004 care aprobă Normativul Tehnic cu privire la depozitarea deșeurilor
Categoria de activitate	Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite de Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte;	conform anexei 1 din legea 278/2013 privind „emisiile industriale” pct. 5. Gestionarea deșeurilor, art. 5.4

## 2.2 PROPRIETATEA ACTUALĂ

Terenul aferent amplasamentului este proprietatea S.C. FERTISOL S.R.L.- RADAUTI din care:

- Suprafața totală teren aferent depozitului = 40100 mp (CF 32203) conform act de comasare nr. 4244 din 19.12.2013.
- Suprafața totală teren ocupată temporar (organizare de șantier):10000 mp (CF 32162) contract de vânzare cumpărare nr. 3757 din 08.11.2013.

## 2.3 UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI

### 2.3.1 Suprafețe ocupate

Suprafețele ocupate de construcții și amenajări sunt detaliate în tabelele următoare:

#### Construcții și amenajări - Zona aferent depozitului

Nr. crt.	DENUMIRE CONSTRUCTIE / AMENAJARE	SUPRAFATA (U.M.)	
		mp.	ha
1	BAZIN LINISTIRE ape meteorice CU 2 COMPARTIMENTE	6,40	0,00064

2	BAZIN ACUMULARE APA DRENATA CU CAMERA HIDROFOR	5,95	0,000595
3	BAZIN RETENTIE APE METEORICE (DE PLOAIE)	165,00	0,0165
4	CANAL EVACUARE APE METEORICE	22,00	0,0022
5	DRUM PERIMETRAL PIETRIS	3.824,00	0,3824
6	DRUM COMPACTOR 1	745,00	0,0745
7	SANT AFERENT DRUM COMPACTOR	225,00	0,0225
8	SANTURI DRUM	989,30	0,09893
9	SPATII VERZI TALUZARI AFERENT DRUM	3.315,26	0,331526
10	SPATII VERZI AFERENT ZONA GA-GOSPODARIE APA	179,00	0,0179
11	SUPRAFATA TALUZ DEPOZIT PARTE LATERALA (taluz 1)	2.739,00	0,2739
12	SUPRAFATA DEPOZIT PARTE LATERALA (taluz 2)	4.815,00	0,4815
13	suprafața partii superioare a depozitului	21.457,00	2,1457
	<b>TOTAL SUPRAFATA</b>	<b>38.487,91</b>	<b>3,85</b>
	<b>Din care Suprafața ocupata de depozit (7+8+11+12+13)</b>	<b>29.981,00</b>	<b>2,9981</b>

**Construcții si amenajări - Zona tehnică**

Nr. crt.	DENUMIRE CONSTRUCTIE / AMENAJARE	SUPRAFATA (U.M.)	
		mp.	ha
14	Clădire administrativa	29,00	0,0029
15	Trotuare si alei pavate ,betonate	86,80	0,00868
16	Platforma cantarire pod bascula	57,60	0,00576
17	Parcare autoturisme si platforma circulatie betonata	305,60	0,03056
18	Bazin vidanjabil ape uzate menajere	11,56	0,001156
19	Bazin vidanjabil ape uzate de spalare	11,56	0,001156
20	Platforma spalare autovehicule cu camin decantare	8,96	0,000896
21	Platforma betonata circulatie auto	964,13	0,096413
22	Acces rutier	48,00	0,0048
23	Spatii verzi	88,88	0,008888
	<b>Total zona tehnica :</b>	<b>1.612,09</b>	<b>0,161209</b>
	<b>Total suprafață teren cadastrat :</b>	<b>40.100,00</b>	

**Denumire construcții / amenajare construcții**

Nr. crt.	DENUMIRE CONSTRUCTIE / AMENAJARE construcții	SUPRAFATA (U.M.)	
		mp.	ha
1	Spatii verzi:	3.583,14	0,358314
2	Construcții hidrotehnice si de gospodarie apa:	231,43	0,023143
3	Platforme de circulatie ,parcare suprafete betonate:	964,13	0,096413
4	Drumuri interioare de pietris:	4.617,00	0,4617
5	Cladire administrativa:	29,00	0,0029
6	Santuri aferent drum :	1.214,30	0,12143
7	Platforma de cantarire :	57,60	0,00576
8	Trotuare si alei pavate ,betonate	86,80	0,00868
9	Total suprafața construita:	7.200,26	0,720026

Indicatori urbanistici:

- POT=18,0%

**2.3.2 Caracteristici dimensionale ale depozitului**

- Lungimea la sol a depozitului: L = 206 metri;
- Lățimea la sol a depozitului: l = 193.5 metri;
- Suprafața necesară depozitului: S<sub>nec</sub> = 40 100 mp = 4.01 ha;
- Lungimea depozitului la partea superioară: L<sub>2</sub> = 163.5 metri;
- Lățimea depozitului la partea superioară: l<sub>2</sub> = 152 metri;
- Înălțimea maxima in rambleu : 20m
- Suprafața laterală a părții superioare: S<sub>lat</sub> = 8524 mp.
- Suprafața părții superioare: S<sub>bs</sub> = 21.457 mp;

Prin această revizuire se solicită autorizarea și punerea în funcțiune a celulei 4 care va avea următoarele capacități.

**Capacitatea depozitului**

Nr. crt.	Număr celula depozitare	Capacitatea de depozitare deșeuri nepericuloase Volum (mc)	Volum necesar de depozitare	Perioada de depozitare/ număr ani	Observații
1	Celula 1	52835	61.817	2014-2018 4 ani	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 % din capacitate este depozitată</li> <li>funcționarea celulei 1 a fost autorizată prin AIM nr.1/16.07.2015</li> <li>volumul celulei 1 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 52.835 mc se modifica cu o capacitate maxima de 61.817mc luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17.</li> </ul>
2	Celula 2	65.143	53.830	4 ani 2018-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>95% din capacitatea celulelor 2 și 3 este ocupată</li> <li>funcționarea celulelor 2 și 3 a fost autorizată prin revizuirea nr. 2/31.01.2019 a AIM</li> <li>Volumul celulei 2 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 65.143 mc, se modifica cu o capacitate maxima de 76.217 mc , respectiv a celulei 3 de la 60.000 mc la 70.200 mc , luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17 .</li> <li>Astfel rezulta în total un volum de depozitare pentru celula 2+3: 76.217 +70.200 mc =146.417 mc</li> </ul>
3	Celula 3	60.000	53.830	3 ani 2021-2024	
4	Celula 4	322.047	322047	Min 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funcționarea celulei 4 constituie obiectivul actualei revizuirii ale AIM</li> </ul>
<b>TOTAL</b>		<b>503.100</b>		<b>Min 20</b>	

**Caracteristici dimensionale:**

- Caracteristici dimensionale ale celulei 1 de depozitare:
  - Suprafața celulei 1 a părții superioare: Sbs = 8527 m<sup>2</sup>;
  - Lungimea la baza celulei: L = 54.5metri;
  - Lățimea la baza depozitului: l = 60 metri;
  - Suprafața la baza a celulei 1: Sc1 = 2367 m<sup>2</sup> = 0.2367 ha;
  - Lungimea depozitului la partea superioară: L2 = 105 metri;
  - Lățimea medie a celulei 1 la partea superioară: l2 = 121 metri;
  - Înălțimea maxima celula 1 : 12,5m
  - Suprafața laterală a părții superioare: Slat = 6160 m<sup>2</sup>.
- Caracteristici dimensionale ale celulei 2 de depozitare:
  - Suprafața celulei 2 a părții superioare: Sbs = 4730 m<sup>2</sup>;
  - Lungimea la baza: L = 80metri;
  - Suprafața la baza : Sc1 = 2683 m<sup>2</sup> = 0.2683 ha;
  - Lungimea depozitului la partea superioară: L2 = 129 metri;
  - Lățimea medie la partea superioară: l2 = 37 metri;
  - Înălțimea maxima: 17m
- Caracteristici dimensionale ale celulei 3 de depozitare:
  - Suprafața celulei 3 a părții superioare: Sbs = 4218 m<sup>2</sup>;
  - Lungimea la baza: L = 103 metri;
  - Suprafața la baza : Sc1 = 2746 m<sup>2</sup> = 0.2746 ha;
  - Lungimea depozitului la partea superioară: L2 = 151.2 metri;
  - Lățimea medie la partea superioară: l2 = 27 metri;
  - Înălțimea maxima: 20m.
- Caracteristici dimensionale ale celulei 4 de depozitare:
  - Suprafața părții superioare a celulei 4: Sbs = 12.210 mp;
  - Lungimea medie la bază: L = 149,0 m;

- Lățimea la baza depozitului:  $l = 65 \text{ m}$ ;
- Suprafața la bază a celulei 4:  $Sc_4 = 9.230 \text{ mp}$ ,
- Lungimea celulei 4 la partea superioară:  $L_4 = 170,0 \text{ m}$
- Lățimea medie a celulei 4 la partea superioară:  $l_{med4} = 86,0 \text{ m}$ ;
- înălțimea maximă celula 4:  $18,75 \text{ m}$ ;

### 2.3.3 Structura proiectata a depozitului de deșuri nepericuloase

#### **Structura proiectata a depozitului de deșuri nepericuloase include:**

##### 1. Zona de depozitare a deșurilor alcătuită din :

- sistemul de impermeabilizarea a bazei si a marginilor depozitului;
- sistem de drenare si evacuare a levgatului;
- sistem de închidere (acoperire) a depozitului;

##### 2. Zona tehnica, cuprinde:

- zona de cântărire si intrare/ieșire a autocamioanelor prevăzuta cu un cantar tip pod bascula, inclusiv o cabina pentru personal de supraveghere in clădirea administrativa;
- zona de circulație a autocamioanelor;
- zona platformei de spălare a roților autocamioanelor;
- clădire administrativa tip container, inclusiv laborator cu facilități pentru verificarea deșeurilor;
- zona parcare autoturisme personal serviciu/administrație ;
- canalizare interioara/exterioara;

##### 3. Zona de gospodărire apa, care cuprinde:

- bazin captare apa drenata cu camera hidrofor si conducta de preaplin;
- bazin vidanjabil etans ape uzate menajere provenite din cladirea administrativa;
- colectare ape uzate din zona tehnica: spalare platforme si spalare roti;
- bazin retentie a levgatului provenit din celula de depozitare;
- bazin de retentie si evaporatie ape meteorice curate cu capacitatea de 320 mc;
- puturi pentru monitorizarea calitatii apei subterane ;

##### 4. Utilități ce cuprind :

- Retea canalizare exterioara ;
- Retea alimentare apa menajera si tehnologica;
- Retea alimentare energie electrica, firida branșament, generator de curent electric, iluminat exterior;
- Drumuri in incinta de serviciu;
- Imprejmuire si porti acces;
- Amenajare peisagistica.

##### 5. Zona organizare de șantier ce va cuprinde :

- zona de intrare/ieșire a autocamioanelor prevăzută cu o cabina pentru personal de supraveghere in clădirea tip container organizare de șantier;
- zona de circulație a autocamioanelor;
- zona parcare autoturisme personal serviciu/administrație;
- zona parcare utilaje;
- zona depozitare temporara a pământului excavat din depozit ;
- zona cu sistem de prevenire a incendiilor;
- Împrejmuire si poarta acces.

Traseul de acces urmează o ruta agricola amenajata conform standardelor , normativelor in vigoare cu acordul de la administratorul drumurilor.

### **Prezentarea procesului tehnologic și a tehnologiilor folosite pentru depozitare**

- Depozitarea se realizează prin așezarea deșeurilor în straturi succesive de 25 - 30 cm formându-se o platformă relativ orizontală a cărei înălțime maximă va fi de 2,0 m. Cenușa adusă pe platforma de depozitare este împrăștiată și nivelată pe întreaga lățime a celulei de depozitare în grosimea optimă de compactare stabilită, urmând realizarea unui profil longitudinal pe cât posibil paralel cu profilul definitiv.
- Profilul transversal al fiecărui strat elementar trebuie să prezinte pante suficient de mari (4%) pentru a asigura scurgerea rapidă a apelor de pe suprafața depozitului. La punerea în operă se va ține seama de umiditatea optimă de compactare.
- Partea de depozit în rambleu se compactează pentru a se realiza gradul de compactare prevăzut în STAS 2914-84, de minim 92%. După depunerea în zona finală de depozitare, deșeurile continuă procesul de pierdere a apei și în final se solidifică. Deșeurile așternute și compactate sunt acoperite cu un strat de pământ de 20 - 25 cm grosime, ori de câte ori este nevoie - (zile însorite, vânt) - acesta fiind strat de acoperire temporară în scopul evitării împrăștierei deșeurilor de vânt, a eventualelor mirosuri neplăcute, cât și pentru asigurarea stabilității depozitului.

### **Prezentarea categoriilor de deșeuri acceptate în depozit**

- Depozitul de deșeuri este un depozit de clasa "b" pentru deșeuri nepericuloase, va avea o capacitate totală de 503.100 mc și o durată preconizată de funcționare de 20 ani. Activitatea de depozitare a început în cursul anului 2014, fiind prevăzut pentru închidere în anul 2034.

### **Prezentarea tehnologiei utilizate pentru neutralizarea, depozitarea și valorificarea deșeurilor**

- În cadrul depozitului nu se utilizează tehnologii de neutralizare sau valorificare a deșeurilor.
- Depozitarea se realizează prin așezarea deșeurilor în straturi succesive de 25 - 30 cm formându-se o platformă relativ orizontală a cărei înălțime maximă va fi de 2,0 m. Cenușa adusă pe platforma de depozitare este împrăștiată și nivelată pe întreaga lățime a celulei de depozitare în grosimea optimă de compactare stabilită, urmând realizarea unui profil longitudinal pe cât posibil paralel cu profilul definitiv.

### **Prezentarea straturilor de bază și impermeabilizarea depozitului, sistemele de colectare biogaz și levigat**

#### **Impermeabilizarea bazei și a marginilor depozitului**

Sistemul de impermeabilizare a fost realizat astfel:

- bariera geologică (etanșare bază) - strat de argilă grasă prăfoasă (aluviuni, humă, argilă)  $d > 50$  cm și strat de geocompozit bentonitic cu  $k_f < 1,0 \times 10^{-10}$  m/s la bază și pe taluzele depozitului;
- impermeabilizare bază strat cu geomembrană din PEHD 2 mm grosime conform SR - EN 13257/2001;
- geotextil protecție,  $G = 1200$  g/m<sup>2</sup>;
- strat drenant  $d > 50$  cm pietriș  $k_f < 1,0 \times 10^{-3}$  m/s,  $d = 16-32$  mm cu conținut de carbonați  $< 10\%$ ;
- geotextil de separare  $G = 400$  g/m<sup>2</sup> între stratul drenant și depozit deșeuri.

#### **Sistemului de drenare și evacuare a levigatului, cuprinde:**

- rețea de drenaj colectare și transport levigat;
- bazin stocare pentru levigat.

Sistemul de colectare a levigatului este realizat din conducte perforate dispuse într-un strat drenant cu grosimea de 0,5 m, deasupra geomembranei și protejat cu un strat geotextil de separare permeabil pentru a evita fenomenul de sufozie și "intruziunea" deșeurilor în stratul de drenaj.

Conductele de drenaj levigat sunt din țeava perforată PEHD Ø 250 mm cu baza de scurgere 120°, 2/3 protejată, așezată pe o fundație alcătuită dintr-un strat de nisip. Acestea sunt amplasate perpendicular pe direcția E-V, iar distanța dintre straturile de drenaj este de aproximativ 40 m.

Colectarea fluxului de levigat se realizează gravitațional, fiecare conductă de drenaj având o pantă de scurgere de 1% către conductele de colectare, Levigatul colectat și transportat de conducta colectoare de



drenaj, executată din țevă neperforată PEHD  $\varnothing$  315 mm SN 8, este preluat de bazinul metallic de stocare temporară, cu capacitate de 24 mc. Din bazinul de stocare, levigatul este vidanțat și transportat de prestatorul de servicii la stația de epurare a municipiului Rădăuți, conform Contractului de prestări servicii nr. 19/27.06.2023), încheiat între S.C. Servicii Comunale S.A. Rădăuți și S.C. Fertisol S.R.L. Siret.

Bazinul de stocare se mută în aval de conducta colectoare după depunerea unui volum de 75% din capacitatea celulei pentru levigat, bazinul va fi mutat în aval de conducta colectoare, pentru stocarea levigatului celulei 4. După finalizarea umplerii celulei 4, se va trece la bazinul de stocare definitiv, realizat din beton armat.

#### **Prezentarea sistemului de colectare și dirijare a apei pluviale scursă de pe versanți pentru evitarea percolării depozitului**

- Apele meteorice de pe suprafețe orizontale și taluzuri ce pot ajunge în aria de influență a celulei 4 de depozitare se infiltrează prin deșeurile depozitului și ajung ca levigat prin rețeaua de drenaj și colectare în bazinul de stocare. Din bazinul de stocare, levigatul este vidanțat și transportat de prestatorul de servicii la stația de epurare a municipiului Rădăuți.
- Apele meteorice sunt dirijate și colectate prin șanțuri și rigole în afara ariei de influență a deșeurilor din depozit cu descărcare în emisar - pârâul Cuila.

#### **Prezentarea sistemului de alimentare cu apă, consumuri pe categorii de utilizări**

- Alimentarea cu apă potabilă - pentru personalul de deservire al depozitului se asigură apa îmbuteliată din comerț.
- Alimentarea cu apă menajeră pentru grupurile sanitare și cu apă tehnologică utilizată în instalația de spălare a roților autocamioanelor de transport deșuri (spălare cu refolosire a apei), se realizează din izvorul de coastă (afluent al pârâului Cuila), ce este captat într-o cameră de captare situată în apropierea zonei tehnice. Din camera de captare apa este preluată de o pompă submersibilă și pompată (prin tub PEHD PE100 Sigma 80 cu Dex = 90 mm) la un robinet de exterior pentru echipamentul de spălat roțile autocamioanelor și pentru grupurile sanitare din clădirea administrativă.
- Necesarul de apă:
  - $Q_{zimax} = 0,640$  mc/zi;
  - $Q_{zi\ med} = 0,553$  mc/zi;
  - $Q_{oramax} = 0,035$  mc/h.
- Cerința de apă:
  - $Q_{zimax} = 0,774$  mc/zi;
  - $Q_{zi\ med} = 0,645$  mc/zi;
  - $Q_{oramax} = 0,042$  mc/h.

#### **Prezentarea restituției de apă, sistemelor de colectare și epurare a apelor uzate generate, pe categorii, specificarea emisarilor efluenților epurați**

- Apele menajere uzate provenite de la clădirea administrativă și cele folosite la spălarea roților autocamioanelor sunt colectate, trecute printr-un separator de produse petroliere și stocate într-un bazin vidanțabil etanș de unde sunt vidate și transportate în stația de epurare a municipiului Rădăuți.
- Cantitatea totală de ape uzate este:
  - $Q_{zimax} = 0,619$  mc/zi;
  - $Q_{zi\ med} = 0,516$  mc/zi;
  - $Q_{oramax} = 0,034$  mc/h.
- Sistemele temporare de colectare și evacuare a apei de suprafață constau din șanțuri perimetrice care înconjoară baza depozitului.
- În timpul instalării acoperirii temporare se construiesc șanțuri provizorii pentru colectarea apei de pe berme, prevăzute cu hidroizolație din material plastic de 1,5 mm grosime pentru protecție. Profilul șanțurilor de scurgere de pământ este
  - lățimea bazei,  $b = 0,50$  m;

- panta taluzurilor 2:1,
- adâncimea șanțului,  $h = 0,5$  m
- Apele pluviale (din exteriorul celulei 4) sunt colectate de șanțurile și rigolele perimetrice ale depozitului de deșeuri (stânga - dreapta) și descărcate în emisar - pârâul Cuila.
- Apele meteorice de pe suprafețe orizontale și taluzuri ce pot ajunge în aria de influență a celulei 4 de depozitare se infiltrează prin deșeul depozitului și ajung ca levigat prin rețeaua de drenaj și colectare în bazinul de stocare. Din bazinul de stocare, levigatul este vidanțat și transportat de prestatorul de servicii la stația de epurare a municipiului Rădăuți.
- Apele meteorice sunt dirijate și colectate prin șanțuri și rigole în afara ariei de influență a deșeului din depozit cu descărcare în emisar - pârâul Cuila.

### **Sistemul de monitoring al calității apelor subterane din zona de influență a depozitului și rezultatele monitorizărilor anterioare**

- Pentru monitorizarea calității apei subterane pe tot parcursul perioadei de exploatare a depozitului și după închiderea acestuia conform prevederilor HG 349/2005, sunt executate 3 foraje de observație, amplasate, pe direcția de curgere a apelor subterane (E -V), pe laturile estică (F1) și vestică (F2 și F3) ale depozitului cu următoarele adâncimi: 20 m (F1) 10 m (F2) și 12 m (F3).
- Coordonatele forajelor, în sistemul de proiecție Stereo 70, sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. pct.	X(m)	Y(m)
F1	712301.856	575070,729
F2	712388.673	574830.032
F3	712344.514	574796,456

- Monitorizarea calității apelor subterane se face semestrial, pentru următorii indicatori pH, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, nitrați, azoți, fosfați, sulfati, cloruri.
- Valorile concentrațiilor determinate la prima colectare, înainte de începerea depozitării deșeurilor, constituie valori de referință pentru determinările ulterioare.

### **Sistemul de urmărire a comportării în timp a depozitului**

- Măsurarea deformațiilor terenului de fundare a construcțiilor și a urmăririi topografiei depozitului face parte din Monitoringul calitatii factorilor de mediu și trebuie efectuată pe întreaga durată a perioadei de execuție și continuând pe parcursul exploatarei și postînchidere, până la atingerea condiției de stabilizare a deformațiilor, prevăzută în proiectul de execuție sau de către beneficiar;
- Se vor prevedea minim 4 borne /ha respectându-se instrucțiunile și specificațiile tehnice din ST - 016 - 97 - Specificație tehnică. Criterii și metode pentru determinarea prin măsurători a tasării construcțiilor. Instrucțiuni tehnice pentru determinarea prin metode topogeodezice a deplasării construcțiilor datorate deformațiilor terenului de fundare", indicativ ST - 016 - 97;
- Pe lângă tasări, deplasările verticale ale construcțiilor pot fi produse de numeroase alte cauze: contracții și umflări ale argilelor, lichefierea nisipurilor, mișcări seismice, alunecări de teren, goluri subterane (formate prin antrenarea pământului prin dizolvarea unor roci solubile, prin excavații subterane, etc.), prăbușiri ale structurii pământurilor macroporice sensibile la umezire ca urmare a saturării.
- Urmărirea tasărilor construcțiilor prin metode topografice face parte integrantă din activitatea de urmărire a comportării construcțiilor desfășurată în baza prevederilor legale privind asigurarea durabilității, siguranței în exploatare, funcționalității și calității construcțiilor.
- Obligatorietatea urmăririi în anumite condiții a tasării construcțiilor rezultă și din STAS 2745-90, respectând prevederile STAS 10493-91.
- Pentru determinarea deplasărilor verticale prin măsurători topometrice se folosesc:
  - repere de referință (repere fixe), amplasate în afara zonei de influență a tasării construcțiilor;
  - mărci de tasare (repere mobile), fixate pe construcții.

- Reperele de referință (reperele fixe) vor fi de suprafața și se vor amplasa în afara drumurilor, comunicațiilor subterane, depozitului și altor zone unde este posibilă distrugerea reperului sau modificarea poziției acestuia, în afara limitelor de influență ale unor terasamente instabile, versanți alunecători, excavații subterane, goluri carstice și altor condiții geologice și hidrogeologice nefavorabile.
- Forma și alcătuirea constructivă a reperelor de referință vor respecta prevederile din STAS 10493-91;
- Mărcile de tasare sunt repere mobile de nivelment, care se alcătuiesc și se fixează în elementele de construcție, astfel, încât să fie asigurată conservarea lor în timp, pe întreaga durată a efectuării observațiilor și să permită efectuarea măsurătorilor atât în timpul execuției, cât și în timpul exploatarea construcțiilor.
- Reperul de referință de suprafață este conceput pentru fixarea lui în borne din beton care se amplasează în afara zonei de influență a construcțiilor. Este de construcție simplă și asigură precizie, la măsurători. Protecția capului sferic al reperului se realizează prin intermediul unui capac metalic fixat pe o garnitură din cauciuc.
- Formele, dimensiunile și modul de încadrare ale mărcilor de tasare se pot realiza funcție de tipul și importanța construcției, conform anexei II.
- La alegerea formei și alcătuirii constructive ale mărcilor de tasare se vor respecta prevederile STAS 10493-91;
- Având în vedere caracteristicile terenului, importanța construcțiilor, s-a considerat oportună montarea de borne tip mare având dimensiunile 0,70 m x 0,15 m x 0,20 m.
- Reper de identificare a bornelor :

Coordonata (Stereo '70)	borna 1 (borna de beton martor)	borna 2 (borna de reper )	borna3-pct. 102 (borna de beton)
X	712315.973	712235.314	712345.026
Y	574814.838	574875.914	574813.315
Z	369.956	384.803	367.19

### 2.3.4 Descriere detaliată privind amenajarea și construirea celulei 4 de depozitare de pe amplasamentul depozitului de deșuri nepericuloase

Lucrările privind amenajarea și construirea celulei 4 de depozitare s-au executat astfel:

- Zona de depozitare a deșeurilor aferente celulei 4 cu următoarele lucrări :
  - sistemul de impermeabilizarea a bazei și a marginilor depozitului;
  - sistem de drenare și evacuare a levigatului;
- Zona de gospodărire apă, care cuprinde:
  - bazin retenție a levigatului provenit din celulele de depozitare, în aval de celula 4;
- Utilități:
  - Drumuri în incinta de serviciu;

#### **Descriere detaliată a lucrărilor executate:**

##### **A. Zona de depozitare a deșeurilor:**

- Amenajarea zonei de depozitare a deșeurilor în celula 4 este executată în două operații de bază :
  - impermeabilizarea bazei și a marginilor depozitului;
  - realizarea sistemului de drenare și evacuare a levigatului.

#### **1. Impermeabilizarea bazei și a marginilor depozitului:**

Sistemul de impermeabilizare cuprinde :

- bariera geologică construită etanșare baza - strat de argilă grasă prafoasă (aluviuni, humă, argilă)  $d > 50\text{cm}$  ;
- impermeabilizare baza strat geomembrana de polietilenă de înaltă densitate (PEHD) 2 mm grosime cf. SR- EN 13257/2001
- strat drenant  $d > 50\text{cm}$  pietriș  $k_f < 1.0 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ ,  $d = 16-32 \text{ mm}$  cu conținut de carbonați  $< 10\%$
- geotextil de separare între stratul drenant și deseuri.

Bariera geologica pentru baza si taluzele depozitului este executat dintr-un strat mineral si material sintetic (geocompozit ) care intruneste cerintele de permeabilitate si grosime , din punctul de vedere al protectiei impotriva apei meteorice si de suprafata.

Bariera geologica construita a celulei de depozitare deseuri nepericuloase este coonstituita dintr-un strat de argila compactata  $d > 100\text{cm}$  ;

Geomembrana din polietilena de inalta densitate cu o grosime de 2,00 mm este instalata peste bariera geologica construita avand rolul de a impermeabiliza celula depozitului de deseuri, Stabilitatea geomembranei pe pantele depozitului este asigurata prin utilizarea geomembranei eventual texturate la taluze si ancorata in partea superioara a acestora si fixate la vârful pantelor în șanțuri de ancorare.

Geomembrana si geocompozitul bentonitic respecta cerințele privind proprietățile fizice ale geomembranelor in conformitate cu “Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor” aprobat prin Ordinul nr. 757 din 23.11.2004 conform certificărilor de conformitate prezentate;

Protejarea geomembranei din polietilena de înaltă densitate împotriva penetrărilor mecanice s-a realizat cu ajutorul unui geotextil de protecție, peste care este pozata conducta si stratul de drenaj.

Sistemul de impermeabilizare este executat pe toata baza si pe taluzele depozitului pana la cota superioara a terasei intermediare.

Utilizarea si adoptarea soluției alternative pentru stratul de etansare cu argila cu stratul de geocompozit bentonitic a fost motivata de avantajele pe care are acest strat atat din punct de vedere financiar privind costurile reduse de transport, incarcare descarcare cat si cea a executiei fiind usor de manipulat si instalat ,cat și din punct de vedere a încadrării in condițiile din normativul privind depozitarea deșeurilor avand un coeficient de permeabilitate foarte scăzut  $k_f < 1.17 \times 10^{-11} \text{ m/s}$  (de aproximativ 100 ori mai scazut decat cerinta legala) si foarte rezistent atat la rupere, tracțiune, jupuire si poansonare statica (  $F = 200\text{kgf}$ ).

Geomembrana este dispusa peste bariera geologica construita si are rolul de a impermeabiliza celula depozitului de deseuri.

Sistemul de impermeabilizare pentru baza si taluzele depozitului va consta dintr-un strat de argila  $d > 50\text{cm}$  si strat de geocompozit bentonitic cu  $k_f < 1.0 \times 10^{-10} \text{ m/s}$  sistem utilizat pentru bariera geologica construita de etansare ca solutie alternativa cu material sintetic (geocompozit ) care satisface cerintele de permeabilitate si grosime, cu un efect combinat din punct de vedere al protectiei solului, apei freatiche si de suprafata.



**Pregătirea celulei 4 pentru depozitarea deșeurilor**

Utilizarea și adoptarea soluției alternative pentru stratul de etansare cu argila și stratul de geocompozit bentonitic este motivată de avantajele pe care are acest strat atât din punct de vedere economic cât și a protecției mediului privind costurile reduse de transport, încărcare, descărcare cât și cea a execuției, fiind ușor de manipulat și instalat, cât și din punct de vedere a încadrării în condițiile din normativul privind depozitarea deșeurilor având un coeficient de permeabilitate foarte scăzut  $k_f < 1.0 \times 10^{-10}$  m/s (de aproximativ 10 ori mai scăzut decât cerința legală) și foarte rezistent atât la rupere, tracțiune, jupuire și pansonare statică.

S-a demonstrat că utilizarea argilei ca soluție clasică nu evidențiază costurile legate de exploatarea argilei, transport, încărcare-descărcare, imprastiere, compactare, a redevenței (ANRM), probe și teste de compactare și permeabilitate, astfel pentru etansarea a 10.000 mp a bazei unui depozit ar fi necesar de utilizat și executat aproximativ  $10.000 \times 1.14$  (coeficient de înfiorare) = 11140 mc, costurile fiind de 2.5 ori mai mari pentru varianta utilizării argilei. Ca variantă comparativă pentru punerea în opera a cantității de 11140 mc și efectuarea probelor și testărilor ar fi necesar aproximativ 60 zile în condiții climatice prielnice timp net superior față de instalarea geocompozitului bentonitic care poate fi pus în opera de o echipă calificată în aproximativ 3 zile și punerea în opera a unei jumătăți de cantitate de argilă.

Sistemul de impermeabilizarea bazei și a marginilor depozitului cuprinde:

- bariera geologică construită etansare bază -strat de argilă  $d > 50$ cm și strat de geocompozit bentonitic cu  $k_f < 1.00 \times 10^{-10}$  m/s;
- impermeabilizare bază strat geomembrana de polietilena de înaltă densitate (PEHD) 2 mm grosime cf. SR- EN 13257/2001
- geotextil protecție  $G=1200$ g/m<sup>2</sup>
- strat drenant  $d > 50$ cm pietris  $k_f < 1.0 \times 10^{-3}$  m/s,  $d = 16-32$  mm ;
- geotextil de separare  $G=400$ g/m<sup>2</sup> între stratul drenant și depozit deșuri.

CERINȚE BAT/BREF - Conform ORDIN nr. 757 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, pentru depozitele de deșuri nepericuloase — clasa b - ANEXA cap. 3. CERINȚE CONSTRUCTIVE

3.1. Cerințe impuse terenului de fundare și impermeabilizării bazei depozitului, 3.1.6. Cerințe privind impermeabilizarea bazei depozitului, subcap. 3.1.6.1. Bariera geologică naturală: "Bariera geologică naturală trebuie să îndeplinească următoarele cerințe: \*T Permeabilitatea [m/s] :  $< 10^{-9}$ , Grosimea [m]:  $> 1,00$

\*ST\*: “Dacă locația depozitului de deșuri nu îndeplinește aceste cerințe, se realizează calcule de hidraulică subterană care să stea la baza proiectării soluțiilor alternative; în consecință în amplasament trebuie să se execute o barieră geologică construită. Aceste bariere geologice construite sunt proiectate ținând cont de condițiile geologice locale și de recomandările generale din acest normativ.” și subcap. 3.1.6.3. Stratouri de etansare din materiale sintetice și drenajele aferente aliniatului a) Cerințe de ordin general: “Se acceptă soluții tehnice alternative de etansare cu ajutorul altor materiale, numai dacă acestea respectă condițiile necesare privind protecția subsolului și apei subterane, în mod echivalent cu etansările cu geomembrane.”, astfel legislația permite adoptarea și a unor soluții alternative de etansare;

## Evidențierea conformării prevederilor BAT

CELULA 1	CELULA 2	CELULA 3	CELULA 4	CERINȚE BAT/ BREF Conform ORDIN nr. 757/2004	CONFORMARE BAT/BREF DA/NU
Cantități și dimensiuni bariera geologică construită - S baza : 8527 m <sup>2</sup> = 0, 8527ha; grosime :h= 50cm; 2 straturi de 25 cm așternute și compactate în straturi succesive ; -Slaterala : 6160 mp grosime > 1m;	Cantități și dimensiuni bariera geologică construită - S baza : 2683m <sup>2</sup> 0,2683ha; grosime :h= 50cm; 2 straturi de 25 cm așternute și compactate în straturi succesive ; -Slaterala : 2047 mp grosime > 1m;	Cantități și dimensiuni bariera geologică construită: - S baza : 2746 m <sup>2</sup> = 0.2746 ha; grosime :h= 50cm; 2 straturi de 25 cm așternute și compactate în straturi succesive ; Slaterala : 2047 mp - grosime > 1m;	Cantități și dimensiuni bariera geologică construită: - S baza : 9230 m <sup>2</sup> = 0.923 ha; grosime :h= 50cm; 2 straturi de 25 cm așternute și compactate în straturi succesive ;	Conform art. 3.1.6.2 Bariera geologică construită: - Permeabilitatea [m/s] - <= 10A-9 - Grosimea [m] - >= 2,0 mm Grosime strat (m) >= 0,5	DA
Cantități și dimensiuni geocompozit bentonitic: S baza : 8527 m <sup>2</sup> = 0, 8527ha; -Slaterale: 6160 mp din care impermeabilizat cu geocompozit pe taluze 6160 mp grosime totală a geocompozitului uscat : h= 5,8 mm;	Cantități și dimensiuni geocompozit bentonitic: S baza : 2683m <sup>2</sup> = 0,2683ha; -Slaterale: 2047 mp din care impermeabilizat cu geocompozit pe taluze 2252 mp; grosime totală a geocompozitului uscat : h= 5,8 mm;	Cantități și dimensiuni geocompozit bentonitic: S baza : 2683m <sup>2</sup> = 0,2683ha; -Slaterale: 1472mp; grosime totală a geocompozitului uscat : h= 5,8 mm;	Cantități și dimensiuni geocompozit bentonitic: - S baza : 9230 m <sup>2</sup> = 0.923 ha; grosime totală a geocompozitului uscat : h= 5,8 mm;	Conform art. 3.1.6.2 Bariera geologică construită: - Permeabilitatea [m/s] - <= 10A-9 Grosimea [m] - >= 2,0 mm Grosime strat (m) - >= 0,5	DA
Impermeabilizare baza strat geomembrana de polietilena de înaltă densitate (PEHD) 2 mm grosime: - S baza : 8527 m <sup>2</sup> = 0, 8527ha; -Slaterale: 2047 mp din care impermeabilizat cu geocompozit pe taluze 6160 mp - grosime :h=2mm;	Impermeabilizare baza strat geomembrana de polietilena de înaltă densitate (PEHD) 2 mm grosime: S baza : 2683m <sup>2</sup> = 0,2683ha; -Slaterale: 2047 mp din care impermeabilizat cu geocompozit pe taluze 2252 mp; grosime :h=2mm;	Impermeabilizare baza strat geomembrana de polietilena de înaltă densitate (PEHD) 2 mm grosime: - S baza : 2746 m <sup>2</sup> = 0.2746 ha; -Slaterale: 1472 mp din care impermeabilizat cu geocompozit pe taluze 1472 mp; - grosime :h=2mm;	Impermeabilizare baza strat geomembrana de polietilena de înaltă densitate (PEHD) 2 mm grosime: - S baza : 9230 m <sup>2</sup> = 0.923 ha; - grosime :h=2mm;	Etanșările din materiale sintetice trebuie să fie construite cu geomembrane din polietilenă de înaltă densitate (PEHD), de grosime mai mare sau egală cu 2,5 mm pentru depozitele de clasa a, respectiv 2,0 mm pentru depozitele de clasa b.	DA
Geotextil protecție geomembrana : - suprafața la baza : S baza : 8527 m <sup>2</sup> = 0, 8527ha;	Geotextil protecție geomembrana : - suprafața la baza : S baza : 2683 m <sup>2</sup> ; -g= 1200 g/m <sup>2</sup> ;	Geotextil protecție geomembrana : - suprafața la baza : S baza : 2746m <sup>2</sup> ; -g= 1200 g/m <sup>2</sup> ;	Geotextil protecție geomembrana : - suprafața la baza : S baza : 9230 m <sup>2</sup>	Caracteristicile impuse pentru utilizarea geomembranelor la depozitele de	DA

-g= 1200 g/m <sup>2</sup> ;			= 0.923 ha; -g= 1200 g/m <sup>2</sup> ;	deșeuri trebuie să fie în conformitate cu SR EN 13257:2001. - Grosimea (mm) = 2,0 mm (clasa b) -Densitatea (kg/dm <sup>3</sup> ) = 0,95 kg/mc	
Strat drenant de pietris: - suprafața la baza : S baza : 8527 m <sup>2</sup> = 0, 8527ha; -grosime 50cm;	Strat drenant de pietris: - suprafața la baza : S baza : 2683 m <sup>2</sup> ; -grosime 50cm;	Strat drenant de pietris: - suprafața la baza : S baza : 2746 m <sup>2</sup> ; -grosime 50cm;	Strat drenant de pietris: - suprafața la baza S baza : 9230 m <sup>2</sup> = 0.923 ha; -grosime 50cm;	Grosimea ștrăului mineral de drenaj nu trebuie să fie mai mică de 50 cm, iar permeabilitatea acestuia >/= 10A-3 m/s. Grosimea ștrăului de drenaj deasupra generatoarei superioare a conductelor de drenaj, trebuie să fie cel puțin egală cu două diametre nominale a conductei, (g >/= 2 DN), dar nu mai mică de 50 cm.	DA
Geotextil netesut de separare intre stratul drenant si depozit deseuri. : - suprafața la baza : S baza : 8527 m <sup>2</sup> = 0, 8527ha; -g= 400 g/m <sup>2</sup> ;	Geotextil netesut de separare intre stratul drenant si depozit deseuri. : - suprafața la baza : S baza : 2683 m <sup>2</sup> ; -g= 400 g/m <sup>2</sup> ;	Geotextil netesut de separare intre stratul drenant si depozit deseuri : - suprafața la baza : S baza : 2746 m <sup>2</sup> ; -g= 400 g/m <sup>2</sup> ;	Geotextil netesut de separare intre stratul drenant si depozit deseuri : - suprafața la baza - S baza : 9230 m <sup>2</sup> = 0.923 ha; -g= 400 g/m <sup>2</sup> ;	Geotextilele trebuie să fie fabricate din fibre noi de polietilenă sau polipropilenă. Caracteristicile fizice, mecanice, hidraulice și de durabilitate a geotextilelor se determină în conformitate cu prevederile "Normativului pentru utilizarea materialelor geosintetice la lucrările de construcții", NP 075-02.	DA

## **2. Execuția sistemului de drenare și evacuare a levigatului.**

Sistemul de colectare a levigatului executat este format din:

- colectarea levigatului la baza depozitului ;
- rețea de drenaj colectare, transport levigat și cămin de vizitare;
- bazin stocare pentru levigat.

Sistemul de colectare a levigatului este format din drenuri realizate din conducte perforate dispuse într-un strat drenant cu grosimea de 0,5 m, deasupra geomembranei și protejat cu un strat geotextil de separare permeabil pentru a evita fenomenul de sufozie și "intruziunea" deșeurilor în stratul de drenaj.

Execuția sistemului de drenare și evacuare a levigatului Celula 1 + Celula 2 + Celula 3+ Celula 4	CERINȚE BAT/BREF - Conform ORDIN nr. 757 din 26 noiembrie 2004	CONFORMARE BAT/BREF DA/NU
--	--	---------------------------------

<p>Sistemul de colectare a levigatului este format din drenuri realizate din conducte perforate dispuse într-un strat drenant cu grosimea de 0,5 m, deasupra geomembranei și protejat cu un strat geotextil de separare permeabil pentru a evita fenomenul de sufozie și "intruziunea" deșeurilor în stratul de drenaj.</p> <p>Colectarea fluxului de levigat se realizează gravitațional datorită pantelor, iar conectarea celor două straturi de drenaj se realizează liber.</p> <p>Conductele de drenaj levigat este din teava perforată PEHD Ø 250mm SDR 7,4-PN 10 cu baza de scurgere 120°, 2/3 (două treimi) protejată așezată pe o fundație alcătuită dintr-o strat din nisip.</p> <p>Conducta colectoare de drenaj este din teava neperforată PEHD Ø 315 mm, SN 4;</p> <p>Având în vedere că lungimea conductei de transport e redusă și nu prezintă schimbări de direcție pe traseu nu s-au realizat camine în aliniament sau de schimbare a direcției;</p>	<p>Art. 3.2.4 Stratul de drenaj aferent etanșării sintetice</p> <p>Stratul de drenaj este constituit din pietriș spălat cu conținut de carbonat de calciu <math>\leq 10\%</math>. Dispunerea acestuia trebuie să fie proiectată pe baza principiului filtrelor inverse în așa fel încât să nu fie posibilă colmatarea acestuia cu particule provenite din corpul deșeurilor. Grosimea stratului mineral de drenaj nu trebuie să fie mai mică de 50 cm, iar permeabilitatea acestuia <math>\geq 10A^{-3}</math> m/s.</p> <p>Grosimea stratului de drenaj deasupra generatoarei superioare a conductelor de drenaj, trebuie să fie cel puțin egală cu două diametre nominale a conductei, (<math>g \geq 2 DN</math>), dar nu mai mică de 50 cm.</p> <p>art. 3.2.5 Conducte de drenaj pentru levigat (a se vedea figurile 3.1.2 și 3.1.3)</p> <p>Rețeaua de conducte de drenaj se construiește deasupra sistemului de etanșare a bazei depozitului. Diametrul nominal al conductelor de drenaj (DN) nu trebuie să fie mai mic de 250 mm, materialul pentru fabricarea acestora fiind polietilenă de înaltă densitate (PEHD).</p> <p>Dimensiunile fantelor conductelor de drenaj se proiectează în funcție de diametrul particulelor materialului de filtru în care acestea sunt înglobate. Conductele trebuie să aibă perforații numai pe 2/3 din secțiunea transversală, rămânând la partea inferioară 1/3 din secțiunea transversală neperforată, pentru a fi asigurată astfel și funcția de transport a levigatului (figura 3.2.1). Lungimea maximă a unei conducte ce constituie o ramură a rețelei de drenaj este de 200 m.</p> <p>Pantele finale, ținând cont de greutatea corpului depozitului și de tasarea subsolului, trebuie să fie de minimum 1% de-a lungul conductelor de drenaj și de minimum 3% în secțiune transversală, de-o parte și de alta a conductelor.</p>	DA
--	---	----

- Fiecare conductă de drenaj are panta de scurgere de 1% de-a lungul generatoarei conductei către conductele de colectare, levigatul fiind preluat în final în bazinul de stocare temporar metalic cu capacitate de 24 mc, după umplere este vidanțat și transportat la stația de epurare a municipiului Radauți, conform Contractului de prestări servicii nr. 19/27.06.2023), încheiat între S.C. Servicii Comunale S.A. Rădăuți și S.C. Fertisol S.R.L. Siret.
- Etapizat după depunerea a unui volum de 75% din capacitatea primei celule și realizarea etanșării bazei și sistemului de drenaj pentru levigat, acest camin va fi mutat în aval de conducta colectoare pentru stocare, tot în acest mod colectarea și stocarea levigatului se realizează utilizând bazinul temporar, apoi după finalizarea celulei 3 se va trece la bazinul de stocare de beton armat definitiv.
- Având în vedere că lungimea conductei de transport e redusă și nu va prezenta schimbări de direcție pe traseu, nu se vor realiza camine în aliniament/schimbare de direcție;
- În condiții de precipitații extreme, pentru a preveni eventuale descărcări necontrolate de apă, se vor crea condiții astfel încât apele colectate în bazinul de stocare levigat să poată fi evacuată cu autocisterna către cea mai apropiată stație de epurare.
- Din bazinul de stocare, levigatul este pompat prin vidanțare și transportat de un prestator de servicii în stația de epurare a municipiului Radauți, conform Contractului de prestări servicii nr. 9/2014.
- Deversarea conținutului vidanțat se face într-un camin colector și nu direct în stația de epurare. Deoarece levigatul fiind alcalin va crea un dezechilibru între pH-ul acid existent într-o stație de epurare, astfel prin deversarea într-un canal colector va ajunge în stația de epurare un pH apropiat de cel existent în stația de epurare.



### B. Zona tehnica:

Zona de cantarire si intrare/iesire a autocamioanelor este executata cu o platforma de cantarire cu un cantar tip pod bascula.

- Avand in vedere ca operatorul este si transportator, inregistrarea evidentei deseului va fi facuta atat la generatorul acestuia (producatorul de deseuri) pe platforma de depozitare temporara cu sisteme de cantarire verificate metrologic cat si la depozit de catre operator.
- Formularele de incarcare descarcare vor fi conform legii 1061/2008 ,se intocmesc de catre generatorul de deseuri ,transmis prin transportator la depozitul de deseuri ,se va realiza intrarea si verificarea transportului ,se inregistreaza in evidenta si se confirma primirea inapoi catre producatorul de deseuri;
- Platforma de cantarire auto (pod bascula) este o constructie supraterana cu structura de otel si beton armat fiind amplasat imediat dupa intrarea in incinta zonei tehnice lateral cladirii administrative si are dimensiunile in plan 3mx 18m inclusiv rampele de acces.
- Capacitatea cantarului va fi de la 20kg...60tone, capacitate adecvată conform DIN 8119 pentru cântare de vehicule, iar intreg sistemul este omologat in conformitatea cu cerintele H.G nr. 1373 /2008 din privind reglementarea furnizarii si transportului rutier de bunuri divizibile pe drumurile publice.
- Sistemul de cantarire este dotat cu toate echipamentele cu baza de calcul cu indicator de greutate conform DIN 8119 ce a fost furnizat odata cu calculator compatibil PC, software dedicat, imprimanta.

Zona tehnica- zona de circulatie a autocamioanelor de la zona de cantarire spre rampele de depozitare si drumul de serviciu se realizeaza pe platforma betonata ce va asigura legatura la platforma de spalare, parcare conform planului de situatie zona tehnica. Circulatia la rampele de acces este asigurata pe drumuri interioare de serviciu pietruite. Sunt asigurate gabarite si racordari la intersectii cu spatii de intoarcere astfel incat circulatia sa se realizeze in bune conditii de siguranta si confort, iar prin sistematizarea pe verticala sunt asigurate scurgerea apelor de precipitatii, colectarea in santurile perimetrare .

### Zona tehnica- zona platformei de spalare a rotilor autocamioanelor:

Zona de spalare a rotilor autocamioanelor este compusa din platforma de spalare betonata de 20cm grosime comuna cu platforma de circulatie, canal decantor cu gratar metalic carosabil si echipament de spalare - aparat de spalat cu jet de presiune. Apele uzate tehnologice de spalare a rotilor autovehiculelor sunt colectate in bazinul vidanjabil, apoi golit, curatat si transportat de un prestator de servicii autorizat la o statie de epurare.

### Zona tehnica- cladire administrativa tip container

Pentru asigurarea pazei ,administrarii si monitorizarii depozitului s-a montat un birou container cu cabina personal supraveghere ,birou si wc ecologic .

### Zona tehnica- zona parcare autoturisme personal serviciu/administratie:

Parcarea este amenajata in spatele cladirii administrative pe o platforma pietruita cu aceiasi structura rutiera cu a drumurilor interioare de circulatie;

Pentru depozitul de deseuri in zona cladirii administrative s-au asigurat 11 locuri de parcare distribuite astfel :

- 10 locuri parcare personal serviciu, administratie si clienti (autoturisme) separata de zona circulatiei si fluxului drumului de serviciu ;
- 1 loc pentru stationarea autovehiculelor pe platforma de spalare roti ;

### C. Retea captare apa:

- Alimentarea cu apa menajera pentru grupurile sanitare si cu apa tehnologica utilizata in instalatia de spalare a rotilor autocamioanelor de transport deseuri ,se realizeaza din izvorul de coasta ce este captat (in prezent reprezinta un mic afluent al paraului Cuila).
- Captarea izvorului de coasta s-a realizat printr-o camera de captare realizata din tuburi de beton precomprimat cu Dn=0,4 m si h = 15 m.

- Din camera de captare ,apa este preluata de o pompa submersibila cu sorb si pompata (prin tub PEHD PE100 Sigma 80 cu Dex = 90 mm ; l = 210 m /PN6) la un robinet de exterior pentru echipamentul de spalat roțile autocamioanelor si pentru grupurile sanitare din cladirea administrativa.

#### **D. Colectare ape uzate din zona tehnica: spalare platforme si spalare**

- Apele uzate tehnologice de spalare a roților autovehiculelor se scurg pe patru laturi cu pantele de sistematizare de 3% ale platformei spre gratarul metalic carosabil si vor fi colectate in canalul cu baza de namol, iar dupa spalare, acumulare si limpezirea (decantare) apei in canal sunt preluate prin sifonare printr-o conducta PEHD Dn=110mm si colectate in bazinul vidanjabil etans cu un volum util de 18 mc.
- Apa uzata tehnologica din acest bazin se transportă cu autovidanje la cea mai apropiată stație de epurare orășenească.

#### **F. Puturi pentru monitorizarea calitatii apei subterane ;**

- Pentru monitorizarea calitatii apei subterane pe tot parcursul perioadei de exploatare a depozitului si dupa inchiderea acestuia conform prevederilor HG 349/2005 s-au executat trei foraje piezometrice,pe directia de scurgere a apei subterane (unul in amonte si doua in aval) ,cu urmatoarele coordonate:

Nr.pct	X(m)	Y(m)
FP1	712301.856	575070.729
FP2	712388.673	574830.032
FP3	712344.514	574796.456

Descrierea tehnica forajelor executate :

Nr.crt	Denumire /caracteristica	Foraj piezometric		
1	Foraj piezometric	FP1 -amonte	FP2 -aval	FP3-aval
2.	Coordonate in plan X(m): Y(m):	712301.856 575070.729	712388.673 574830.032	712344.514 574796.456
2.	Diametrul colanei de foraj (mm)	214	214	214
3.	Diametrul conductei PVC de foraj (mm)	140	140	140
4.	Adancimea (m)	20m	10m	12m
5.	Cota superioara (m)	390.40	370.00	367.20

#### **G. Instalații și aparatura pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor.**

BORNE PENTRU URMARIREA TASARILOR:

- În conformitate cu HG 349 din 21.04.05. anexa 4 - „proceduri de control și urmărire a depozitelor de deșeuri" procedurile se aplică depozitelor în exploatare și depozitelor după închidere;
- Măsurarea deformațiilor terenului de fundare a construcțiilor si a urmaririi topografiei depozitului face parte Monitoringul calitatii factorilor de mediu si trebuie efectuată pe întreaga durată a perioadei de execuție și continuând pe parcursul exploatării si postinchidere, până la atingerea condiției de stabilizare a deformațiilor, prevăzută în proiectul de execuție sau de către beneficiar;
- Se vor prevedea minim 4borne /ha repectandu-se instructiunile si specificatiile tehnice din ST - 016 - 97 - Specificație tehnică. Criterii și metode pentru determinarea prin măsurători a tasării construcțiilor. Instrucțiuni tehnice pentru determinarea prin metode topogeodezice a deplasării construcțiilor datorate deformațiilor terenului de fundare", indicativ ST - 016 - 97;
- Pe lângă tasări, deplasările verticale ale construcțiilor pot fi produse de numeroase alte cauze: contracții și umflări ale argilelor, lichefierea nisipurilor, mișcări seismice, alunecări de teren, goluri subterane (formate prin antrenarea pământului, prin dizolvarea unor roci solubile, prin excavații subterane, etc.), prăbușiri ale structurii pământurilor macroporice sensibile la umezire ca urmare a saturării.

- Urmărirea tasărilor construcțiilor prin metode topografice face parte integrantă din activitatea de urmărire a comportării construcțiilor desfășurată în baza prevederilor legale privind asigurarea durabilității, siguranței în exploatare, funcționalității și calității construcțiilor.
- Obligativitatea urmăririi în anumite condiții a tasării construcțiilor rezultă și din STAS 274590, respectând prevederile STAS 10493-91.

#### REPERE DE REFERINȚĂ ȘI MĂRCI DE TASARE:

Pentru determinarea deplasărilor verticale prin măsurători topometrice s-au folosit:

- reperi de referință (reperi fixe), amplasate în afara zonei de influență a tasării construcțiilor;
- mărci de tasare (reperi mobile), fixate pe construcții.
- Reperele de referință (reperele fixe) sunt de suprafața amplasate în afara drumurilor de serviciu, comunicațiilor subterane, depozitului și altor zone unde este posibilă distrugerea reperului sau modificarea poziției acestuia, în afara limitelor de influență ale unor terasamente instabile, versanți alunecători, excavații subterane.

#### Mărci de tasare (reperi mobile)

- Mărcile de tasare sunt reperi mobile de nivelment, care se alcătuiesc și se fixează în elementele de construcție, astfel, încât să fie asigurată conservarea lor în timp, pe întreaga durată a efectuării observațiilor și să permită efectuarea măsurătorilor atât în timpul execuției, cât și în timpul exploatarea construcțiilor.
- La alegerea formei și alcătuirii constructive ale mărcilor de tasare s-au respectat prevederile STAS 10493-91;
- Având în vedere caracteristicile terenului, importanța construcțiilor, s-a considerat oportună montarea de borne tip mare având dimensiunile 0,70m x 0,15m x 0,20m.

Reperi de identificare a bornelor montate :

Coordonata (Stereoproiecție '70)	borna 1 (borna de beton martor)	borna 2 (borna de reper)	borna3-pct. 102 (borna de beton)
X	712315.973	712235.314	712345.026
Y	574814.838	574875.914	574813.315
Z	369.956	384.803	367.19

### 2.3.5 Utilități

#### Alimentarea cu apă

- Alimentarea cu apă potabilă - pentru personalul de deservire al depozitului se asigură apa îmbuteliată din comerț.
- Alimentarea cu apă menajeră pentru grupurile sanitare și cu apă tehnologică utilizată în instalația de spălare a roților autocamioanelor de transport deșeuri (tip MOBIDIK CONLINE KIT 400 - spălare cu refolosire a apei), se realizează din izvorul de coastă ce este captat (în prezent reprezintă un mic afluent al pâ râului Cuila).
- Captarea izvorului de coastă se face printr-o cameră de captare realizată din tuburi de beton cu Dn = 1,00 m și h = 3 m. Din camera de captare, apa este preluată de o conductă din PEHD 100 Sigma 80, Dn = 110 mm / PN6 (conducta este protejată contra eventualei contaminări din zona de depozit deșeu cu membrană de polietilena,) și transportată gravitațional către bazinul de acumulare a apei drenate. Acest bazin are în componență:
  - cameră hidrofor (1,85 x 1,20 x 2,00 m), prevăzută cu apometru;
  - compartimentul de înmagazinare apă (1,2 x 2,00 x 2,00 m);
  - conductă Ø100 mm cu pâlnie pentru evacuarea preaplinului în pâ râul Cuila.
- Apa este preluată de hidrofor și pompată (prin tub PEHD PE100 Sigma 80 cu Dex =90 mm; l = 210 m /PN6) în căminul de înmagazinare pentru spălat roțile autocamioanelor și pentru grupurile sanitare din clădirea administrativă.
- Necesarul de apă:

- Q<sub>zimax</sub> = 0,640 mc/zi;
- Q<sub>zi med</sub> = 0,553 mc/zi;
- Q<sub>orar max</sub> = 0,035 mc/h.
- Cerința de apă:
  - Q<sub>zimax</sub> = 0,774 mc/zi;
  - Q<sub>zi med</sub> = 0,645 mc/zi;
  - Q<sub>orar max</sub> = 0,042 mc/h.

#### **Ape uzate**

- Apele menajere uzate provenite de la clădirea administrativă și cele folosite la spălarea roților autocamioanelor sunt colectate, trecute printr-un separator de produse petroliere și stocate într-un bazin vidanjabil etanș de unde sunt vidanjate și transportate în stația de epurare a municipiului Rădăuți, prin grija operatorului depozitului.
- Cantitatea totală de ape uzate este:
  - Q<sub>zimax</sub> = 0,619 mc/zi;
  - Q<sub>zi med</sub> = 0,516 mc/zi;
  - Q<sub>orar max</sub> = 0,034 mc/h.

#### **Ape pluviale și ape provenite de pe versanți**

- Sistemul de colectare a apelor pluviale este un sistem deschis, ce cuprinde:
  - rețea perimetrală de șanțuri betonate în lungime de 615 m cu profil trapezoidal și grătare de protecție din profile din beton;
  - bazin liniștire ape meteorice cu 2 compartimente;
  - bazin de retenție ape meteorice cu capacitatea de 423 mc cu preaplin de urgență;
  - dispozitiv pentru reglarea volumetrică a debitului restituit în emisar dispozitiv tip PARSCHALL;
  - gura de evacuare a dispozitivului volumetric și a preaplinului;
  - canal de evacuare în emisar (pârâul Cuila) betonat cu secțiune trapezoidală în lungime de 175 m.
- Șanțurile pentru apa de suprafață care înconjoară baza depozitului (șanțurile perimetrice) sunt prevăzute ca și mijloace provizorii de colectare și evacuare a apei de suprafață. Sunt prevăzute cu hidroizolație, o folie din material plastic, de grosime 1,5 mm.
- În timpul instalării acoperirii temporare se construiesc șanțuri provizorii pentru colectarea apei de pe berme și rampe, de asemenea prevăzute cu hidroizolație din material plastic.
- Apa colectată în șanțurile proiectate este deversată în cămin de liniștire cu două compartimente și apoi transportată în bazinul de retenție ape pluviale.
- Drenarea apei de pe carosabil (drenarea apei de suprafață) - zonele pietruite ale drumului intern de acces se drenează pe taluze, spre șanțul perimetral de la limita depozitului.
- Drumul pentru compactor și zona de parcare a compactorului au o soluție similară de drenaj.
- Se construiesc rigole în jurul bazei inferioare a depozitului pentru colectarea apelor de suprafață ca un canal deschis cu secțiune trapezoidală.
- Apele de pe drumurile perimetrice, drumurile și zonele tehnice sunt deversate cu pante de scurgere în rigolele perimetrice.
- Apa de suprafață din zonele tehnice este colectată parțial în conducte și jgheaburi de scurgere care sunt deversate cu conducte la rigola perimetrală.
- Apele pluviale de pe acoperișul clădirii administrative sunt deversate cu conducte subterane la rigola perimetrală.
- Apa colectată de rigolele perimetrice este deversată prin toate șanțurile existente și colectată în bazinul de retenție ape meteorice. Se execută în total 761 ml de șanțuri și rigole, iar pe tronsoanele de drum unde este depășită panta admisă pentru eroziune se realizează pereuri de beton C30/37 conform NE - 012-1 /2012 de 10 cm grosime.
- Acolo unde este cazul se realizează descărcarea apelor din șanțul drumului de la cota superioară în camera de cădere de la baza depozitului prin cascade de tip casiu din elemente prefabricate cu dimensiunile: 1,22 x 2,00 x 0.6 m în lungime de 23 ml.

- Sistemul de colectare a apelor provenite de pe versanți este un sistem deschis alcătuit din șanțuri betonate cu secțiune trapezoidală, același cu sistemul de colectare a apelor meteorice, care conduc apele freactice deversate de linia de izvoare de coastă de pe versanții înconjurători spre două bazine de liniștire a apelor freactice, aceleași cu bazinele de colectare a apelor meteorice, de unde trec în bazinul de retenție a apelor meteorice. Din bazinul de retenție a apelor meteorice, prin intermediul unui dispozitiv de control al debitului tip PARSCALL apa meteorică decantată este remisă într-un canal betonat ce o conduce spre emisar (pârâul Cuila).

### **Levigatul**

- Levigatul provenit din umectarea cenușii sau din pătrunderea accidentală a apelor meteorice în depozitul de cenușă este colectat printr-un sistem de drenuri din tubulatură de polietilenă perforată și condus spre un bazin de decantare de unde este colectat și transportat în stația de epurare a municipiului Rădăuți, conform Contractului de prestări servicii nr. 9/2014.
- Rețeaua de colectare a levigatului cuprinde:
  - rețea de drenuri perforate PEHD 100 mm în lungime de 247 m;
  - conductă de aducțiune PEHD 200 mm de 210 m;
  - cămin colectare levigat cu bașă de golire și preaplin, cu Vutif 23 mc și dimensiunile: 3,4 x 3,4 x 2 m.

## **2.4 UTILIZAREA TERENULUI ÎN VECINĂTATEA AMPLASAMENTULUI**

Amplasamentul depozitului de deșeuri ales se află la o distanță de aproximativ 1250 - 1300m față de zona de locuit a localității IAZ, comuna Dornești, jud. Suceava.

Vecinătățile proprietății sunt :

- În partea de SUD drum de acces public cu lățimea platformei de 7 m, carosabil 5.50 m,
- domeniu public Comuna Dornesti și terenuri agricole ;
- În partea de EST terenuri agricole și faneata –proprietati private ;
- În partea de VEST terenuri agricole și faneata –proprietati private ;
- În partea de NORD terenuri agricole și faneata –proprietati private;

## **2.5 UTILIZAREA CHIMICĂ**

Prin natura proceselor tehnologice desfășurate în cadrul obiectivului analizat - depozitare deșeuri, pe amplasament nu se utilizează substanțe și preparate chimice.

Activitatea este încadrată astfel:

- Anexa 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

Nr. Crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NFR
1	5.4.	5.4. Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte	09 04	5.A

- Anexa I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați:

Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
5.(d)	Depozite de deșeuri (cu excepția depozitelor de deșeuri inerte și a depozitelor de deșeuri închise definitiv înainte de 16.7.2001 sau pentru care a expirat faza de gestionare după dezafectare cerută de autoritățile competente în conformitate cu articolul 13 din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșeuri

- Clasificării activităților din economia națională CAEN,
  - Activitate principală: Cod CAEN rev.2 3821 - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
  - Activitate secundară: Cod CAEN rev.2 3811 - colectarea deșeurilor nepericuloase.

Depozitul de deșeuri nepericuloase are capacitate totală (proiectată) de **503.100 mc** din care:

#### Capacitatea depozitului

Nr. crt.	Număr celula depozitare	Capacitatea de depozitare deșeuri nepericuloase Volum (mc)	Volum necesar de depozitare	Perioada de depozitare/ număr ani	Observații
1	Celula 1	52835	61.817	2014-2018 4 ani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % din capacitate este depozitată</li> <li>• funcționarea celulei 1 a fost autorizată prin AIM nr.1/16.07.2015</li> <li>• volumul celulei 1 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 52.835 mc se modifica cu o capacitate maximă de 61.817mc luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17.</li> </ul>
2	Celula 2	65.143	53.830	4 ani 2018-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 95% din capacitatea celulelor 2 și 3 este ocupată</li> <li>• funcționarea celulelor 2 și 3 a fost autorizată prin revizuirea nr. 2/31.01.2019 a AIM</li> <li>• Volumul celulei 2 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 65.143 mc, se modifica cu o capacitate maximă de 76.217 mc, respectiv a celulei 3 de la 60.000 mc la 70.200 mc, luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17.</li> <li>• Astfel rezulta în total un volum de depozitare pentru celula 2+3: 76.217 +70.200 mc =146.417 mc</li> </ul>
3	Celula 3	60.000	53.830	3 ani 2021-2024	
4	Celula 4	322.047	322047	Min 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcționarea celulei 4 constituie obiectivul actualei revizuirii ale AIM</li> </ul>
<b>TOTAL</b>		<b>503.100</b>		<b>Min 20</b>	

Activitatea autorizată la acest moment se referă la depozitare deșeuri în celulele nr. 1, 2 și 3

#### Capacitatea autorizată în prezent

Activitate IED	Capacitate maximă proiectată conform AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU nr.1/16.07.2015 revizuită la data de 01.02.2016 și 31.01.2019	UM
5.4.	Celula nr. 1 – 52835 Volumul celulei 1 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 52.835 mc se modifica cu o capacitate maximă de 61.817mc luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17.	Metru Cub
	Celula nr.2 – 65143 Celula nr.3 – 60000 Volumul celulei 2 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 65.143 mc, se modifica cu o capacitate maximă de 76.217 mc, respectiv a celulei 3 de la 60.000 mc la 70.200 mc, luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17. Astfel rezulta în total un volum de depozitare pentru celula 2+3: 76.217 +70.200 mc =146.417 mc	Metru Cub

Prin prezenta revizuire, se solicită autorizarea celulei 4 care are o capacitate de **322047 mc**.

Tipurile și cantitățile de deșeuri acceptate depozitare sunt prezentate în continuare.

#### Tipurile și cantitățile de deșeuri acceptate depozitare

Cod deșeu	Data autorizare	Denumire deșeu	Cantitate UM
-----------	-----------------	----------------	--------------

10 01 01	AIM 1 din 16.07.2015	cenușă de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04)	61817 mc
01 05 04	Rev. 1 din 01.02.2016	deseuri si noroaie de foraj pe baza de apa dulce	4910 mc (5400 t)
01 05 08	Rev. 1 din 01.02.2016	noroaie de foraj si deseuri cu continut de cloruri, altele decat cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06	3000 mc (5400 t)
19 03 05	Rev. 1 din 01.02.2016	deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04	2000 mc (2200 t)
19 01 12	Rev. 2 din 31.01.2019	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	6980 mc (9981 t)
<b>TOTAL</b>		<b>19377 mc (25518 t)</b>	

**Tabel cu lista, volumele si cantitatea de deșeuri celula 1 depuse in perioada 2015-2018**

Nr. crt.	Cod	Denumire deșeu	Cantitate (mc)	Cantitate (tone)	Sursa deșeurii	An depozitare
1	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	5,729.68	4,012.7 4	Bioelectrica Transilvania	2015
2	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	5,082.39	3,551.8 1	Holzindustrie Schweighofer	2015
3	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	8,583.00	10,856.93	Egger Radauti	2015
4	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	81.11	50.38	Rig Biomass	2015
5	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	4,947.24	3,464.1 0	Bioelectrica Transilvania	2016
6	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	9,266.55	6,491.1	Holzindustrie Schweighofer	2016
7	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	7,510.40	9,477.59	Egger Radauti	2016
8	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	176.72	112.56	Rig Biomass	2016
9	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	41.00	51.30	Servicii comunale Radauti	2016
10	19 03 05	deseuri stabilizate, altele decat cele specificate la 19 03 04	40.00	63.95	Autotrans Geda	2016
11	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	106.89	74.84	Bioelectrica Transilvania	2017
12	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	8,914.38	6,241.95	Holzindustrie Schweighofer	2017
13	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	8,764.00	11,113.88	Egger Radauti	2017
14	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	172.35	107.22	Rig Biomass	2017
15	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 1001 04;	6.82	4.78	International Tyres	2017
16	10 01 01	100101- cenușa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	181.64	127.18	Bioelectrica Transilvania	2018 - ianuarie
17	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan	420.02	294.10	Holzindustrie Schweighofer	2018 - ianuarie

		specificat la 10 01 04;				
18	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	1,203.00	1,518.9 0	Egger Radauti	2018 - ianuarie
19	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	28.41	17.54	Rig Biomass	2018 - ianuarie
20	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	209.45	146.66	Holzindustrie Schweighofer	2018 -> 07. febr
21	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	351.95	449.20	Egger Radauti	2018 -> 10. febr
<b>22</b>	<b>TOTAL [mc]</b>		<b>61,817.00</b>			
<b>23</b>	<b>TOTAL [T]</b>			<b>58,228.77</b>		

Conform raportărilor efectuate la APM Suceava, tipurile și cantitățile de deșuri depozitate în celulele 2 și 3 în perioada 2018 – 2023, sunt următoarele:

**Tipuri și cantități de deșuri depozitate în celulele 2 și 3 în perioada 2018 - 2023**

Nr. crt.	Cod	Denumire deșeu	Cantitate (tone)	Sursa deșeurii	An depozitare
14.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	14549.38	BIOELECTRICA TRANSILVANIA HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER EGGER ROMANIA RIG BIOMASS	2018 (martie – decembrie)
15.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	653.424	AMBRO HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER	2019
16.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	24662.34	HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER SIRET EGGER ROMANIA RIG BIOMASS	2019
17.	01 05 04	deseuri si noroaie de foraj pe baza de apa dulce	342.8	BIOENERGY SUCEAVA MONDECO SUPERSTAR COM	2019
18.	01 05 08	noroaie de foraj si deseuri cu continut de cloruri, altele decat cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06	790.82	INTERNATIONAL TYRES SC MICHAEL OIL & GAS SERVICES	2019
19.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	663.415	AMBRO HS TIMBER PRODUCTIONS	2020
20.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	23166.64	HS TIMBER PRODUCTIONS SRL - SIRET EGGER ROMANIA RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA BIOELECTRICA TRANSILVANIA SUPERSTAR COM KILLER SRL	2020
21.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	700.037	AGROLINEVOL AMBRO	2021
22.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	36348.552	UATM VATRA DORNEI HS TIMBER PRODUCTIONS HS TIMBER PRODUCTIONS SRL - SIRET EGGER ROMANIA GENERAL ENERGETIC HARALD PROD INTERNATIONAL TYRES RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA BIOELECTRICA TRANSILVANIA SUPERSTAR COM KILLER SRL	2021
23.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	990.777	AMBRO HS TIMBER PRODUCTIONS	2022
24.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	36669.269	HS TIMBER PRODUCTIONS SRL - SIRET EGGER ROMANIA RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA UATM VATRA DORNEI SUPERSTAR COM	2022



				KILLER SRL AGROLINEVOL GENERAL ENERGETIC	
25.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	458.831	AMBRO HS TIMBER PRODUCTIONS	2023
26.	10 01 01	100101- cenușă de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	32039.690	EGGER ROMANIA RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA UATM VATRA DORNEI - SUPERSTAR COM KILLER SRL ITAL STYL	2023
<b>TOTAL</b>			<b>172035.975</b>		

Construirea investiției DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, loc. Dornești, jud. Suceava, s-a realizat respectând tehnologia și modalitățile de construcție, exploatare, închidere și monitorizare postînchidere a depozitului de deșeuri nepericuloase, în scopul prevenirii sau reducerii cât de mult posibil a efectelor negative asupra mediului și sănătății umane, generate de depozitarea deșeurilor, prevederile Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004.

Obiectivul se încadrează în cerințele planului de urbanism - conform PUG aprobat prin HCL Dornesti nr.57/30.11.2011 și nu este considerat imobil reprezentând "bunuri culturale comune", care ar putea intra sub incidența Legii nr. 112/1995 și a Hotărârii Guvernului nr. 632/1996.

S.C. FERTISOL S.R.L.- Siret în calitate de operator își desfășoară activitatea de tratarea/eliminarea deșeurilor nepericuloase prin depozitare pe terenul aferent amplasamentului aflat în proprietatea acestuia în suprafața totală de 40100 mp (CF 32203) conform act de comasare nr. 4244 din 19.12.2013 ; Producătorii (generatorii) de deșeuri în urma activităților de producție autorizate și proceselor tehnologice în cadrul obiectivelor în care se utilizează biomasa ca combustibil solid pentru transformarea în energie termică, rezultă în urma arderii un deșeu de cenușă ce este stocat, depozitat temporar la rampa proprie și se depozitează în "Depozitul de deșeuri nepericuloase" din sat Iaz, comuna Dornesti conform autorizației integrate de mediu nr. 1 din 16.07.2015. avizat și aprobat conform legislației în vigoare conform Autorizației de Construire nr. 37 din 25.08.2014 eliberată de Primăria Comunei Dornesti.

În celula nr. 4 se vor depozita aceleași tipuri de deșeuri în cantitatea permisă, ținând cont de coeficientul de afluiere, respectiv:

#### Capacitate celulă nr. 4

Celula nr.	Capacitate [mc]	Observații
Celula 4	322.047	Având în vedere celelalte celule deja umplute, se poate estima un coeficient de afluiere de 1.17

## 2.6 TOPOGRAFIA ȘI DRENAREA TERENULUI

### 2.6.1 Topografie

- Studiul topografic a fost întocmit PFA Amarfei Ovidiu pentru a pune în evidență limitele proprietăților private cele limitate de zona infrastructurii de transport, configurația terenului atât în plan cât și profilul longitudinal (elementele geometrice ale drumului existent, dispozitivele de scurgere a apelor, lucrările de artă existente punându-se în evidență drumurile de exploatare existente, stalpii de electricitate, lucrările de artă față de amplasament etc.
- Prelucrarea măsurătorilor s-a făcut analitic, pe calculator, cu programe de prelucrare automat, specifice cadastrului, coordonatele punctelor de pe contur sunt inventariate în cadrul lucrării anexate.
- Lucrarea s-a executat în sistem "STEREO '70" de coordonate naționale, configurația terenului fiind bornat tarusi din lemn;

- Studiu topografic are la baza Avizul Oficiului Județean de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava emis în baza procesului verbal de recepție nr.33/2014;

## 2.6.2 Condiții climatice și topoclimatice

- Amplasamentul investiției se situează în microclimatul de podis caracterizat prin existența unor ierni foarte reci, veri cu temperaturi moderate și vânturi persistente (dominante și locale).
- După "Geografia României" (1983) teritoriul studiat se află în zona climatică temperat continentală, sectorul de provincie climatică V - cu influențe baltice.
- Zona Dornesti este cuprinsă în aria de influență a climatului temperat - continental cu nuanțe excesive care se reflectă în distribuția temperaturilor și precipitațiilor, "polul frigului" în podișul Moldovei.
- Acest climat este caracterizat prin următorii factori climatogeni:
- Temperatura medie multianuală pentru perioada de timp menționată are valoarea de 7,69°C, iar amplitudinea termică anuală se situează la 21,7°C.
- Analizând temperaturile medii prezentate în tabele și grafice, se observă că acestea se mențin sub 0°C timp de 6 luni/an, și datorate frecvențelor invazii ale maselor de aer rece (de origine euro - siberiană) puternic continentalizate.
- Însă, începând din luna V, ca urmare a creșterii radiației solare, temperaturile devin pozitive, marcând diferențe între mediile lunare de 6,4°C, datorită creșterii bilanțului caloric al suprafeței subiacente, aceasta în continuare crește lent în lunile V și VI, dar ating maximum în luna VII, după care scad din nou.
- Temperaturi maxime și minime absolute, deși au un caracter aleator, înregistrându-se la intervale destul de mari, acestea sunt deosebit de importante pentru zona climatică în care se vor realiza lucrările. Temperatura minimă absolută a avut valoarea de - 34,2°C, înregistrându-se în luna a.XII-a a anului 1996, iar temperatura maximă absolută a avut valoarea de 35,8°C, înregistrându-se în luna a.VIII-a a anului 1999, deci, s-a realizat o amplitudine de 70°C.
- Precipitațiile atmosferice, reprezintă unul dintre cele mai importante elemente climatice, ale căror caracteristici sunt importante în desfășurarea proceselor geomorfologice actuale (conform datelor care acoperă intervalul anilor 1962-2006). 594,6 mm/an (în medie).
- Dar cantitatea de precipitații căzute este variabilă, cu o valoare maximă în luna a.VII-a (278,8 mm) și una minimă în lunile I, II și IX, când frecvent nu cad precipitații.
- Acest climat este caracterizat prin următorii factori climatogeni înregistrați :
  - radiația solară totală = 111,7 kcal/cm<sup>2</sup>;
  - temperatura medie anuală a aerului = 7,69°C;
  - (amplitudinea termică multianuală este de 21,7°C);
  - temperatura maximă absolută = 35,8°C (luna 08.1999);
  - temperatura minimă absolută = - 34,3°C (luna 12.1996);
  - zile cu îngheț = 144,2 zile/an;
  - zile de iarnă = 41,9 zile/an;
  - zile de vară = 58 zile/an;
  - zile tropicale = 92 zile/an;
  - tensiunea vaporilor de apă = 9,71 sub;
  - umezeala relativă a aerului = 82,5%;
  - nebulozitatea = 6,15 zecimi de cer;
  - durata de strălucire a soarelui = 2031,2 ore/an;
  - precipitații atmosferice = 594,6 mm;
  - numărul de zile cu precipitații = 148,9 zile/an;
  - precipitații medii căzute în 24 h = 16,7 mm (valoare maximă = 74,3 mm/24 h);
  - zile cu ninsoare = 50 zile/an;
  - zile cu lapoviță = 8,4 zile/an;
  - zile cu măzăriche = 0,7 zile/an;
  - zile cu chiciură = 6,8 zile/an;
  - zile cu grindină = 0,9 zile/an;
  - zile cu brumă = 35,5 zile/an;

- zile cu rouă = 73,7 zile/an;
- zile cu ceață = 42 zile/an;
- presiunea atmosferică medie = 971,3 sub;
- presiunea atmosferică minimă = 956,5 sub;
- frecvența și viteza vântului = prezentată în text;
- zile cu viscol = 4,9 zile/an.

Datorită condițiilor orografice și climatice în zonă apar următoarele topoclimate:

- Topoclimatul este caracterizat prin temperaturi scăzute iarna și inversiuni termice frecvente, umezeală mare și viteze moderate ale vântului;
- Topoclimatul versantului însorit, caracterizat prin insolație accentuată, umiditate redusă și circulația activă a aerului.
- Topoclimatul versantului umbrit, caracterizat prin insolație redusă, umiditate mare și circulația activă a aerului.
- În concluzie, zona analizată, este situată în aria excesului de umiditate, deoarece cantitatea medie de precipitații depășește media anuală a evapo-transpirației, nepermițând apariția condițiilor instalării unor secete frecvente și intense.

Caracteristic pentru aceasta zona este climatul de deal, cu nuanțe microclimatice, în funcție de topoclimate (versant însorit și umbrit, de vale și de platou).

Menționăm că, se produc abateri de la valoarea medie absolută, în cursul anilor, datorită și inversiunilor de temperatură, foarte frecvente în zonă, din cauza reliefului depresionar (uneori acestea se extind și în anotimpurile de tranziție).

## 2.7 GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE

### 2.7.1 Geologie și geomorfologie

#### Geografic

- zona de amplasare este în extremitatea estică a Podișului Moldovenesc, subunitate în cadrul Platformei Moldovenești.
- Zona studiată este amplasată în zona cristalino-mezozoică ce alcătuiește axul central al Carpaților Orientali, formând substratul munților Maramureș, Rodnei, Bistriței Arieșului (Suhard, Culmea Țapului, Obcina Mestecănișului), Rarău, Giușalău, Bistriței Mijlocii, Giurgeu, Hăghimaș și Perșani.

#### Geologie

- terenul amplasamentului este fundamentat pe Platforma Moldovenească, unitate geotectonică precarpatică cratonizată în Proterozoicul vechi. În cadrul acestei platforme distingem: un fundament cutat și consolidat (soclul), acoperit de o cuvertură cu caracter orizontal. Soclul, elementul structural inferior al platformei, este alcătuit din formațiuni mezometamorfice precambriene (gnaise, granitognaise, migmatite) cu unele intruziuni bazice (gabbrouri și anorthozite). Soclul platformei este înclinat de la est la vest.
- Peste soclu se suprapune cuvertura, elementul structural superior, care este alcătuită dintr-o stivă de depozite sedimentare cu grosimi variabile, de ordinul a mii de metri. Zona investigată este reprezentată în acest sens de depozite sarmațiene (volhiniene) necutate, cu înclinare generală concordantă cu cea a întregului Podiș al Moldovei (0,05 - 0,08 %).
- Depozitele sunt reprezentate printr-un complex de argile și marne cu alternanțe de nisipuri, la care se adaugă în diverse sectoare și unele orizonturi subțiri de gresii, calcare, conglomerate. Baza acestei formațiuni geologice se situează la aproximativ 1.000 m adâncime.
- Formațiunea sarmațiană este acoperită de depozite cuaternare alcătuite din nisipuri și pietrișuri, având în general grosimi cuprinse între 5 și 12 m. Aceste sedimente pleistocene reprezintă în

exclusivitate aluviuni ale celor două râuri din zonă: Suceava și Sucevița. Peste aceste depozite aluvionare grosiere s-au depus materiale fluviatile cu granulație mică - dela argile fine la nisipuri.

- În cadrul acestor depozite aluvionare se disting două orizonturi: unul superior cu granulozitate fină și unul inferior, grosier. Grosimea orizontului superior variază în limitelargi de la 0,7 la 1,9 m, în timp ce grosimea orizontului inferior variază între 5,10 și 6,20 m.
- Orizonturile cu granulozitate fină se situează în bună parte sub nivelul apelor subterane, așadar ele sunt în mare măsură inundate, fapt pentru care ele prezintă în general caracteristici fizico-mecanice mediocre, printre acestea remarcându-se valorile mari ale porozității și compresibilitatea ridicată.

### Seismic

- amplasamentul este afectat rareori de „cutremure moldave” al căror focar este localizat în regiunea Vrancea, însă intensitatea acestora depinde de poziție, magnitudine, alcătuire litologică și structură geologică, resimțindu-se seismele încadrate în gradul 6 pe scara Richter. Amplasamentul se situează în aria de rigiditate seismică a formațiunilor geologice sedimentare, încadrându-se conform Normativului de proiectare antisismică P100-92, în zona seismică de calcul E (Harta de macrozonare antisismică a României), având coeficientul seismic ( $k_s$ ) egal cu 0,12 s și perioada de colț ( $T_c$ ) egală cu 0,7 s. Zonarea seismică, conform STAS 11100/1-93, încadrează zona în gradul seismic asimilat pe scara MSK, la valoarea 6, resimțindu-se seismele încadrate superior gradului 6 pe scara Richter.
- Încadrarea efectuată conform P100-1/2013 prezintă următoarele valori: accelerația terenului  $a_g = 0,20$  și perioada de control ( $T_c$ ) = 0,7 s.
- Macrozonarea teritoriului studiat, datorită geomorfologiei și naturii terenului de excavat, determină variații ale intensității seismice de  $\pm 1$  grad seismic.

### 2.7.2 Hidrogeologie

- Apele subterane din zona Depresiunii Rădăuți sunt cantonate în depozitele luncilor și teraselor râurilor, în straturile de nisipuri și pietrișuri sarmațiene, în glacisuri, conuri de dejecție, la baza unor depozite deluvionare.
- D.p.d.v. calitativ, acviferul freatic a fost de-a lungul timpului puternic influențat de caracterul semi mlăștinios al zonei investigate și de activitățile agricole intensive din zonă.
- Astfel, apele subterane de mică adâncime au caracter nepotabil. Hidrostructurile de profunzime din zonă, situate sub nivelul de bază sunt alcătuite din depozitele sarmațianului superior, mai precis cele de vârstă volhiniană, reprezentate de o alternanță de marne și nisipuri fine medii și uneori grosiere.
- Acest complex poate forma acvifere multistrat alimentate în special pe monoclinul existent (cu o pantă de circa 0,5 - 0,8%) direct din râuri (Suceava, Sucevița) și chiar din capetele de strat. Depozitele nisipoase pot avea grosimi cuprinse între 5 și 15 m, cu variații granulometrice de la fine la grosiere. Analizele geologice și hidrogeologice au evidențiat faptul că aceste acvifere pot apărea la adâncimi cuprinse între 60 și 200 m. Presiunea acestora crește de la N la S, existând posibilitatea ca ele să se manifeste artezian.
- Caracterul nepotabil al apelor subterane de adâncime este pus în evidență și la nivel zonal, fiind o caracteristică a întregii regiuni. Astfel, raportul privind starea mediului (RSM) în județul Suceava din ultimii 3 ani confirmă că apele subterane de adâncime nu au caracter potabil.
- Nivelul hidrostatic a fost măsurat în fântânile existente, stabilindu-se următoarele adâncimi față de C.T.N., acesta fiind în funcție de morfologia terenului și situat la adâncimea de peste -3,50m
- Pentru lucrările care se vor executa, NH nu prezintă o influență negativă asupra infrastructurilor necesitând drenuri longitudinale cu camine de vizitare.
- Hidrochimic, apele subterane și de suprafață prezintă o mineralizare redusă, care le încadrează în categoria I (sunt potabile chiar și fără tratare).
- Amplasamentul terenului ce face obiectul prezentei documentații nu se afla în zona inundabilă sau în zona care le-ar putea afecta prin eroziuni, afuieri etc.

### 2.7.3 Solul

- La scară regională, zona investigată se încadrează în clasa solurilor hidromorfe, tipul Gleiosoluri.

- Solurile hidromorfe se dezvoltă pe suprafețe plane sau cu înclinare redusă (în luncile marilor râuri, pe șesurile depresiunilor intramontane și intracolinare, pe unele terese joase) la care nivelul pânzei freatice se află la mică adâncime, iar apa provenită din precipitații sau ajunsă de pe versanți este slab drenată. Ca urmare, în astfel de zone există intervale cu exces de apă care alternează cu cele în care aceasta se elimină încet, ceea ce conduce la o alternanță de procese de solubilizare și de oxidări-precipitări ale oxizilor de fier și mangan.
- Procesul de gleizare este cu atât mai intens cu cât stagnarea apei este mai îndelungată.
- Hidrosolurile sunt soluri cu humus, de culoare, negricioasă, cu pete ruginii, sunt puțin permeabile și de fertilitate medie. Folosirea lor necesită lucrări care să asigure drenarea apei.
- Efectuarea studiului geotehnic a avut ca scop:
- Identificarea succesiunii tipului, stării și caracteristicilor fizico-geologice ale stratificațiilor litologice care alcătuiesc terenul de fundare pe zona activă a fundațiilor, funcție de portanța și compresibilitatea acestuia, definitivarea sistemului și adâncimii de fundare necesare;
- Determinarea efectelor posibile în timp a apei subterane asupra terenului de fundare;
- Încadrarea amplasamentului din punct de vedere al seismicității și adâncimii de îngheț;
- Încadrarea terenurilor naturale în clasele prevăzute de normele de deviz pentru lucrări de săpături și terasamente;
- Semnalarea unor condiții speciale ale amplasamentului și ale terenului de fundare care pot influența desfășurarea normală a realizării și comportării în timp a construcției cum sunt:
  - prezența pământurilor dificile de fundare, sensibile la umezire, eventual asociate cu fenomene de subinundare generală;
  - terenuri în pantă potențial alunecătoare sau susceptibile de instabilitate prin degradare, solubizare, sufozie, erodare, prăbușire;
- stratificație orientată defavorabil.

#### 2.7.4 Stabilitatea terenului

- Constituția litologică existentă în zona perimetrului cercetat nu este favorabilă declanșării unor fenomene fizico-geologice de amploare (alunecări de teren etc.). Executarea unor săpături adânci în masa depozitelor deluviale pămâtoase poate declanșa însă surpări de teren dacă nu se vor lua măsuri corespunzătoare care să asigure stabilitatea taluzelor ce se crează.
- Din punct de vedere al stabilității amplasamentul limitat de zona drumului are asigurată stabilitatea generală.
- Pe amplasamentul studiat s-a efectuat 3 foraje penetrometrice executate cu un penetrometru mediu de tip TECNOTEST (PENNY 30), datele fiind prelucrate electronic cu programe de simulare specializate;
- Prospekțiunile efectuate au permis recoltarea unor probe de pământ tulburate și netulburate. Pe baza cercetărilor efectuate „in situ” și în laborator se evidențiază stratificația terenului și se precizează starea fizică a pământurilor.
- Sintetizând datele obținute prin cercetările efectuate precizăm succesiunea litologică a stratificației după cum urmează:
- Foraj F1:
  - strat vegetal în grosime medie de 40 cm;
  - argila nisipoasă în grosime de 70 cm până la cota -1.10m;
  - gresie în grosime de 40 cm până la cota -1.50m;
  - argila cu nisip în grosime de 40 cm până la cota -1.90m;
  - gresie în grosime de 40 cm până la cota -2.40m;
  - argilă nisipoasă până la cota -6.00m;
- Foraj F2:
  - strat vegetal în grosime medie de 60 cm;
  - turba în grosime de 320 cm până la cota -3.80m;
  - -argilă nisipoasă până la cota -5.30m, între cota -4.50m și -5.20m s-a depistat nivelul freatic;
  - argilă până la cota -6,00m;
- Foraj F3:

- strat vegetal în grosime medie de 70 cm ;
- turbă în grosime de 310 cm până la cota -3.80m ;
- argilă nisipoasă până la cota -5.60m, la cota -5.20m s-a depistat nivelul freatic;
- argilă până la cota -6,00m;
- Conform Studiului Geotehnic întocmit de S.C. STAROL S.R.L. SUCEAVA terenul are o suprafață poligonală în pantă cu taluz existent, teren aferent construcției cu o pantă de 28 % ,înșa amplasamentul nu prezintă potențial de alunecare, deci are asigurată stabilitatea generală.
- Apa subterană din zona cercetată, a fost detectată la adâncimea de -4.50—5.20 m în forajele F2 și F3. Trebuie menționat că la baza versantului estic există o linie de izvoare care drenează nivelul freatic din versant o parte din ape fiind colectate de pârâul format în zonă ,iar altă parte infiltrându-se în depozitele de turbă formate, favorizând existența și dezvoltarea acestora;
- Având în vedere aceste lucruri s-a executat drenarea liniei de izvoare prin executarea unui șanț 1.5 x 1.5 m izolat aval și fund cu geo membrană impermeabilă, umplut cu pietriș care să permită drenarea apelor freactice din versantul estic ;
- Pachetul de fundare poate fi considerat oricare strat din intervalul cuprins între -1.1m,- 6 m cu condiția respectării presiunii admisibile de fundare date în graficul Q lim conform studiului geotehnic.
- Plecând de la ideea fundării directe, s-au determinat presiunile admisibile pentru o fundație de tip radier general cu dimensiunile de 10 X 20 m și adâncimea de fundare de 5.2m
- Încărcarea de proiect a fost luată 50 kPa, iar încărcarea de serviciu de 50 kPa încărcări ce corespund unei clădiri de acest tip.
- Metoda de calcul aleasă a fost metoda Hansen pentru cea mai mare valoare a presiunii admisibile (A1+M1+R1) și Brich- Hansen (A2+M2+R2+ verificare la seism) pentru cea mai mică, iar pentru tasări metoda tasării Burland - Burbridge
- Parametrii stratelor de fundare pentru adâncimea de -2 m sunt date în studiul geotehnic;
- Pentru alte adâncimi se urmăresc graficele Adâncime -Q lim din breviarul de calcul (corecții cu un coeficient 0.73% valoarea din graficul Adâncime -Q lim);
- Amplasamentul se încadrează în categoria geotehnică 3 conform NP 074/2007, luând în considerare punctajele ce se pot acorda: categoriei de teren, condițiilor privind apa subterană, importanța construcției, vecinătățile imediate.
- Prezentele condiții de fundare a amplasamentului cercetat pentru execuția pensunii agroturistice sunt definitive care va servi tuturor fazelor de proiectare, însă orice nepotrivire între prevederile sale și realitatea din teren la execuție (situații neprevăzute) va fi comunicată proiectantului pentru reexaminarea soluției propuse.
- În conformitate cu normativele G.T.035/2002 și N.P. 074/2007, lucrările proiectate se încadrează în categoria geotehnică 3, având risc geotehnic major.

## 2.8 HIDROLOGIE

### Date hidrologice de bază

O caracteristică a cursurilor de apă este neregularitatea regimului hidrologic. Fiecare debit, mare sau mic, participă la modelarea albiei. Debitul de formare este debitul constant care poate crea în albie aceleași transformări cu sens mic de manifestare ca și succesiunea debitelor natural neuniforme.

Pârâul Cuila, cod cadastral XII-1.17.20.1, afluent de stânga al râului Ruda (cod cadastral XII - 1.17.20), și are următoarele date morfo-hidrografice: suprafața bazinului hidrografic F = 12 km<sup>2</sup>; lungimea totală a râului L = 7 km; altitudinea - amonte Ham= 410 m; altitudinea - aval Hav= 356 m; panta medie a râului i = 8 ‰. Râul Suceava este afluent al râului Siret și are izvoarele sub vârful Lucina (1588 m), drenând versantul de NE al Obcinei Mestecănișului.

De asemenea împreună cu afluenții săi drenează Obcina Feredeului, Obcina Mare (Vf. Bobeica 1207m) precum și o bună parte a podișului Sucevei.

Poziția geografică a subbazinului hidrografic râu Suceava (cod 1.17), alcătuirea geologică, altitudinea și fragmentarea reliefului, precum și gradul de acoperire cu vegetație forestieră (40%), prima regimului scurgerii apei, caracteristici specifice climatului temperat-continental moderat, cu specific montan.

Râul Suceava este primul afluent important al Siretului de pe teritoriul românesc. Suprafața totală a bazinului său hidrografic este de 2625 km<sup>2</sup> (din care 345 km<sup>2</sup> pe teritoriul Ucrainei), iar altitudinea medie a acestuia este de 589 m.

#### Date hidrologice - râul Suceava

Secțiunea transversală	Suprafața bazinului hidrografic (knf)	Ordinul rețelei hidrografice	Lungimea râului (km)	Raportul de relief (mflem)	Debitul mediu anual (mVs)	Debitul maxim (m'/s)	Debitul solid în suspensie (kg/s)
Brodina	522		45		3,42		
Pornești	1189		94				

#### Măsuri adoptate de apărare împotriva inundațiilor

Obiectivul analizat este amplasat la o distanță de 150 m față de pârâul Cuila, într-o zonă neinundabilă.

#### Date hidrogeologice

Din punct de vedere hidrologic - zona studiată se află în Bazinul hidrografic Siret și aparține bazinului de ordin superior al râului Suceava, subbazinul râului Ruda. Râul Suceava este afluent al râului Șiret și are izvoarele sub vârful Lucina (1.558 m), drenând versantul NE al Obcinei Mestecănișului. Împreună cu afluenții săi drenează Obcina Feredeului, Obcina Mare precum și o bună parte a podișului Sucevei. Zona amplasamentului este drenată de pârâul Cuila, afluent al râului Ruda care la rândul său se varsă în râul Suceava în localitatea Dornești.

Din punct de vedere hidrogeologic - în vederea determinării caracteristicilor hidrogeologice ale amplasamentului acestui obiectiv, s-au realizat 3 foraje penetrometrice. Nivelul acvifer superior (detectat în F1), cantonat în argile nisipoase cu nivelul hidrostatic calculat la 380 mdMN, căruia prin erodare i-au fost dezvelite copertile de strat în care cantonează, fapt ce a permis apariția unei linii de izvoare de coastă ce drenează pânza freatică (aflată la o adâncime de - 9 m față de CTN în F1, respectiv 380 mdMN) și un nivel inferior, în zona în care se realizează obiectivul, care a luat naștere prin infiltrarea apei din primul nivel hidrostatic într-o formațiune de turbă care repauzează pe o argilă compactă impermeabilă denumit acvifer indus.

Din punct de vedere geologic și geomorfologic - zona este situată în partea nord-vestică a platformei Moldovenești, platformă ce reprezintă o unitate geosubstructurală distinctă, dar aparținând platformei Ruse. Din punct de vedere stratigrafic această unitate este reprezentată de două mari complexe stratigrafice: fundamentul cristalin, de vârstă proterozoică, caracterizat prin roci metamorfizate de tip șisturi cristaline cutate, aflate în zonă la o adâncime de aproximativ 1.000 m cuvertura sedimentară dispusă discordant și transgresiv peste fundamentul cristalin alcătuită din depozite sedimentare.

Pentru determinarea caracteristicilor geotehnice s-a efectuat un studiu geotehnic bazat pe 3 foraje penetrometrice cu următoarele coordonate:

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]	Z [m]
3	712342.788	574842.169	369.12
2	712356.830	574930.624	376.21
1	712395.442	575047.379	389.03

## 2.9 AUTORIZAȚII CURENTE

DEPOZITUL DE DEȘURI NEPERICULOASE, sat Iaz, loc. Dornești, jud. Suceava, este un obiectiv existent și autorizat. Depozitul funcționează în baza următoarelor acte de reglementare:

- Autorizație integrată de mediu nr. 1 din 16.07.2015; rev. 1 din 01.02.2016; rev. 2 din 31.01.2019
- Aviz de gospodărire a apelor: nr. 228/11.11.2020;

La baza întocmirii documentație tehnice de solicitare a acordului de mediu au stat următoarele documente și studii:

- Rapoarte anuale de mediu pentru anii 2021 și 2022 cu anexele relevante, inclusiv buletine de analiză; raportări deșeuri, EPRT, IPPC.
- Planuri de încadrare în zonă, planuri de situație, profile

## **2.10 DETALII DE PLANIFICARE**

### **2.10.1 Sistem de management de mediu**

Societatea nu deține un sistem de management de mediu certificat, însă sunt adoptate o serie de măsuri de management menite să confere un control eficient al protecției factorilor de mediu, cum ar fi:

- Înregistrarea diferitelor variabile de proces, verificarea provenienței materiilor prime etc.
- Contracte cu diverși agenți economici pentru preluarea categoriilor de deșeuri;
- Raportări lunare, anuale sau la cererea APM a diferitelor aspecte de mediu: gestiunea deșeurilor, gestiunea substanțelor chimice periculoase, EPRT, IPPC etc.

SMM cuprinde inclusiv:

- Politica de mediu;
- Procedură de acțiune corectivă;
- Registrul de documente de mediu;
- Registrul de reclamații și sesizări;
- Registrul de instruiți;
- Registrul de consumuri (materii prime, materiale, utilități);
- Instrucțiuni de lucru pentru activitățile cu potențial impact asupra mediului;
- Instrucțiuni tehnice pentru operarea instalațiilor / utilajelor / echipamentelor ce pot genera impact asupra mediului;
- Lista de sarcini și atribuții;
- Program de management de mediu;
- Program de revizii și reparații;
- Program de întreținere a rețelelor de canalizare;
- Plan de management al deșeurilor;
- Plan de prevenire și de intervenție în caz de poluare accidentală.
- Delimitarea vizuală a fluxurilor de materiale și energie;
- Marcarea și etichetarea fiecărei zone de lucru, cu atenționări acolo unde este cazul;
- Etichetarea zonelor de depozitare a deșeurilor.

Având în vedere că depozitul deține autorizație integrată de mediu încă din 2015, se efectuează o monitorizare atentă a factorilor de mediu, conform autorizației integrate. Anual se întocmește un raport de mediu în care sunt precizate toate datele relevante de mediu. Analizând datele din documentele de mai sus, se poate concluziona că Instalația are o performanță de mediu în creștere.

### **2.10.2 Program de monitorizare**

În conformitate cu legislația în vigoare - Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, unde sunt cuprinse prevederi privind controlul și urmărirea depozitelor de deșeuri pentru funcționarea în condiții de securitate față de mediul înconjurător s-a stabilit un program de monitoring al întregului obiectiv. Acest program cuprinde :

- monitorizarea calității factorilor de mediu;
- monitorizarea activităților de exploatare a depozitului;



Activitățile de planificare necesare pentru gestionarea corespunzătoare a activității desfășurate pe amplasament sunt:

- pastrarea evidentelor cu privire la: cantitățile de deșuri recepționate, tipul acestora, documentele însoțitoare precum și destinația fiecărui lot în parte;
- respectarea condițiilor de monitorizare impuse prin actele de reglementare;
- menținerea rezultatelor monitorizărilor efectuate;
- respectarea legislației în domeniu.

Monitoringul calității factorilor de mediu a cuprins:

- urmărirea nivelului și calității apei subterane, prin intermediul puturilor de monitorizare executate (3 buc);
- urmărirea calității apei de suprafață pentru canalul colector de la baza taluzului depozitului după închidere;
- urmărirea debitului (volumului) și calității levigatului și evoluția în timp a încărcării poluante a acestuia;
- urmărirea calității aerului (emisii și emisii):
  - în zona depozitului de deșuri - nu a fost cazul
  - la intrarea în depozit - zona de primire a deșurilor - nu a fost cazul;
- urmărirea calității solului în vecinătatea amplasamentului - nu a fost cazul ;

Principalele instalații de monitorizare a calității apelor ce funcționează sunt:

- forajele de observație - pentru apa subterană - 3 buc
- cămin pentru levigat - bazin metalic temporar pentru levigatul brut evacuat din depozit;
- santuri și canal la baza depozitului (paraul Cuila ) pentru apele de suprafață;

Prevederi generale privind monitorizarea - Condiții obligatorii — conform Autorizație integrată de mediu nr. 1 din 16.07.2015 revizuită:

- Operatorul are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți conform prezentei autorizații integrate de mediu și să raporteze datele de monitorizare către autoritatea competentă de protecție a mediului.
- Monitorizarea fiecărei emisii trebuie realizată așa cum s-a precizat în prezenta autorizație, respectând condițiile generale prevăzute de standardele specifice.
- Prelevarea și analiza probelor pentru monitorizarea factorilor de mediu se va realiza prin laborator propriu sau de către laboratoare acreditate, prin metode de analiză conform standardelor de metodă.
- Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările.
- Operatorul trebuie să înregistreze într-un registru special punctele de prelevare a probelor, analizele, măsurătorile, metodele de determinare, condițiile de prelevare, condițiile atmosferice în care se face prelevarea, rezultatul măsurătorilor și date privind eroarea de măsurare și incertitudinea măsurătorilor.
- Operatorul are obligația să înregistreze și să arhiveze buletinele de analiză emise de terți.
- Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel încât valorile determinate să poată fi comparate cu valorile limită impuse prin prezenta autorizație.
- Toate rezultatele măsurătorilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite ACPM să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
- Titularul autorizației trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate puncte de prelevare și monitorizare.
- Operatorul va asigura și monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces, în conformitate cu specificul activității.

- Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al autorității competente pentru protecția mediului.

Programul de monitorizare a funcționării obiectivului a fost stabilit pe baza cerințelor legislative din actele de reglementare pentru gospodărirea apelor și pentru protecția mediului.

Până în prezent, monitorizarea factorilor de mediu pentru activitatea desfășurată pe amplasament s-a realizat în conformitate cu prevederile AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU nr.1/16.07.2015 revizuită la data de 01.02.2016 și în 2019.

Programul de monitorizare propus pentru activitatea de pe amplasamentul Depozitului de deșeuri nepericuloase Dornești este stabilit pe baza cerințelor legislative pentru gospodărirea apelor și pentru protecția mediului.

Depozitul de deșeuri nepericuloase Dornești trebuie să facă obiectul unei supravegheri și unui control complex pentru determinarea efectelor asupra mediului și sănătății.

SISTEMUL DE MONITORIZARE SE VA IMPLEMENTA CONFORM OMM 415/2018.

Supravegherea se realizează pe două cai :

- Proceduri de control și urmărirea depozitului de deșeuri în exploatare și după închidere.
- Automonitoring efectuat de către operatorul Depozitului de deșeuri nepericuloase Dornești care are următoarele componente:
  - monitoringul tehnologic/monitoringul variabilelor de proces;
  - monitoringul emisiilor și calitatii factorilor de mediu;
  - monitoringul post - închidere, după capsularea fiecărei celule.

Programul de monitorizare a activității în Depozitul de deșeuri nepericuloase Dornești trebuie să conțină:

- monitorizarea emisiilor în aer;
- monitorizarea calitatii apelor uzate epurate;
- monitorizarea calitatii apei subterane;
- monitorizarea zgomotului;
- controlul calitatii solului;
- evidența gestiunii deșeurilor.
- cantitatea de deșeuri recepționată/tratată/rezultată în cadrul facilităților descrise;
- cantitatea de deșeuri refuzată în cadrul facilităților descrise;
- cantitatea de deșeuri valorificată pe fiecare categorie de deșeu în parte.

**Automonitoringul emisiilor în faza de exploatare** are ca scop verificarea conformării cu condițiile impuse de autoritățile competente. Automonitorizarea emisiilor constă în urmărirea poluanților emiși și este obligația titularului.

Titularul/operatorul autorizației trebuie să realizeze prelevările, analizele, măsurătorile, prevăzute în prezenta autorizație, cu laboratoare care dețin acreditarea cerută de legislația națională. În buletinele de analiză se vor indica standardele aplicate la prelevarea probelor și analiza acestora, aparatura utilizată, calibrată conform normelor naționale. Se va specifica și procentul de eroare a metodelor folosite. Standardele utilizate, vor fi cele utilizate în U.E. (CEN, ISO) sau naționale care asigură o calitate echivalentă.

Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al autorității competente pentru protecția a mediului.

Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

Titularul/operatorul de activitate este obligat să informeze cu regularitate autoritatea competentă pentru protecția mediului despre rezultatul monitorizării emisiilor (anual în cadrul RAM) și în termenul cel mai scurt despre orice incident sau accident care afectează semnificativ mediul.

Titularul/operatorul activității trebuie să asigure persoanelor împuternicite pentru verificare, inspecție și control accesul sigur și permanent la următoarele puncte de prelevare și monitorizare:

- punctele de prelevare a apelor uzate, foraje de control a apelor subterane
- zona de depozitare a deșeurilor pe amplasament
- accesul la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de autoritatea de mediu.

Titularul/operatorul are obligația monitorizării emisiilor și factorilor de mediu și a raportării către autoritatea competentă conform celor precizate în autorizație.

### **Monitorizarea tehnologica**

Monitoringul tehnologic al depozitului de deșeuri este o acțiune distinctă și are ca scop verificarea periodică a stării și funcționării amenajărilor din depozitul de deșeuri nepericuloase, în vederea reducerii riscurilor unor accidente la mijloacele de transport sau în depozit, prin incendii sau explozii, distrugerea stratului de impermeabilizare, colmatarea sistemului de drenaj, tasări inegale a deșeurilor.

Verificarea permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor depozitului consta în verificarea următoarelor:

- starea drumului de acces la depozit și a drumurilor din incinta
- starea impermeabilizării depozitului
- funcționarea sistemelor de drenaj aferente depozitului de deseuri
- comportarea taluzurilor și a digurilor, stabilitatea depozitului
- funcționarea instalațiilor de evacuare a levigatului și a apelor pluviale
- gradul de umplere a bazinelor de colectare a levigatului
- starea altor utilaje și instalații existente în cadrul depozitului
- urmărirea gradului de tasare și stabilității depozitului
- comportarea taluzurilor și a digurilor
- urmărirea anuală a gradului de tasare a zonelor deja acoperite, apariția unor tasări diferențiate și stabilirea măsurilor de prevenire a lor
- aplicarea măsurilor de prevenire a pierderii stabilității depozitului
- modul corect de depunere a straturilor de deseuri
- titularul autorizației va controla anual conductele de levigat externe, iar tipul și dimensiunea deteriorărilor constatate vor fi înregistrate în planurile stării de fapt, ținându-se seama de următoarele:
- deteriorări mecanice: deformări, fisuri, rupturi, deteriorări ale îmbinărilor
- depuneri de cruste.
- Operatorul are obligația să informeze APM Suceava asupra deficiențelor de
- funcționare a sistemului de colectare a levigatului.

**Automonitorizarea tehnologica** este o acțiune distinctă și are ca scop verificarea periodică a stării și funcționării amenajărilor din depozit în scopul reducerii riscurilor unor accidente, respectiv:

Urmărirea permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor depozitului și anume:

- starea drumului de acces și a drumurilor din incinta;
- starea impermeabilizării zonelor de lucru;

- functionarea sistemelor de drenaj aferente depozitului de deșeuri - prin monitorizarea calitatii apei freatică și a levigatului;
- functionarea drenurilor din masa deșeurilor, a sistemelor de captare, utilizarea acestora în condiții de siguranță;
- starea stratului de acoperire în zonele unde nu se face depozitare curentă;
- functionarea instalației de epurare a levigatului;
- functionarea rețelei de canalizare a apelor uzate menajere;
- functionarea sistemului de evacuare a apelor pluviale;

Urmărirea gradului de tasare și a stabilității depozitului:

- comportarea taluzurilor și digurilor;
- apariția unor tasări diferențiate și stabilirea măsurilor de prevenire a acestora;
- aplicarea măsurilor de prevenire a pierderii stabilității - modul corect de depunere a straturilor de deșeuri.

### **Monitorizarea post-închidere**

- Conform prevederilor legale, operatorul depozitului este obligat să efectueze monitorizarea post-închidere, pe o perioadă stabilită de către autoritatea de mediu competentă, de minim 30 ani.
- Rezultatele activității de monitorizare post-închidere vor fi păstrate în Registrul depozitului pe toată durata programului și după închiderea acestuia, conform prevederilor Autorizației de mediu.
- Sistemul de monitorizare post-închidere cuprinde:
  - determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale levigatului;
  - înregistrarea datelor meteorologice - pentru stabilirea cantității de precipitații, a domeniului de temperatură și a direcției dominante a vântului;
  - analiza principalilor indicatori caracteristici apelor subterane - se vor preleva probe din puncte situate în amonte, respectiv în aval de depozit, pe direcția de curgere a apei subterane;
  - determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental din zona de influență a depozitului;
  - determinarea concentrațiilor specifice de poluanți în sol, în zona de influență a depozitului;
  - urmărirea topografiei depozitului.
- Numărul de puncte de recoltare, precum și frecvența de analiză, variază în funcție de natura deșeurilor depozitate și de condițiile specifice ale amplasamentului.
- Levigatul se va colecta din bazinul colector pentru levigat.
- Pentru apa de suprafață sunt necesare 2 puncte de recoltare, 1 în amonte și 1 punct în aval de depozit.
- Pentru apa subterană se vor monitoriza cele 3 foraje de monitorizare executate.
- Pentru tasări sunt necesare 4 borne/ha.

Principalii indicatori ce trebuie urmăriți în cadrul activității de monitorizare post-închidere (conform prevederilor Ordonanței 2/2021) sunt:

- caracterizarea levigatului, a apelor de suprafață: volumul levigatului, compoziția levigatului, volumul și compoziția apei de suprafață (indicatorii de analizat se stabilesc în conformitate cu prevederile autorizației de mediu). Frecvența de analiză este o dată la 6 luni.
- caracterizarea apelor subterane: nivelul apei subterane și compoziția apei subterane. Pentru nivelul apei subterane frecvența de analiză este o dată la 6 luni, iar pentru compoziția apei subterane se stabilește în funcție de viteza de curgere.
- date meteorologice necesare pentru întocmirea bilanțului apei: cantitatea de precipitații, temperatura min. și max. la ora 1500, direcția dominantă și viteza vântului, evapotranspirația și umiditatea atmosferică la ora 1500. Pentru toți parametrii se înregistrează valorile medii lunare, iar pentru precipitații se înregistrează și valorile zilnice.

- Pentru urmărirea topografiei depozitului: structura depozitului (suprafata ocupata de deseuri, volumul si compozitia deșeurilor, metodele de depozitare utilizate, vârsta depozitului), comportarea la tasare si urmărirea nivelului depozitului. Ultimii doi parametri au o frecventa de analiza anuala.

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

Monitorizarea datelor meteorologice care servesc la realizarea balanței apei din depozit si implicit la evaluarea volumului de levigat ce se acumuleaza la baza depozitului sau se deverseaza din depozit.

- Rezultatele acestor determinari se pastreaza intr-un registru pe toata perioada de monitorizare.
- Datele necesare întocmirii balanței apei se colectează de la cea mai apropiata statie meteorologica (existenta pe amplaament) sau prin monitorizarea depozitului.
- Frecventa urmaririi atat in faza de exploatare, cat si in cea de urmarire postinchidere este prezentata in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Date meteorologice	In faza de functionare	In faza de urmarire postinchidere
1.	Cantitatea de precipitatii	zilnic	zilnic dar si ca valori lunare medii
2.	Temperatura minima, maxima, la ora 15.00	zilnic	Medie lunara
3.	Directia si viteza dominanta a vantului	zilnic	Nu este necesar
4.	Evapotranspiratia	zilnic	zilnic dar si ca valori lunare medii
5.	Umiditatea atmosferica, la ora 15.00	zilnic	Medie lunara

Monitorizarea calității levigatului - punct de prelevare: bazin colectare levigat aferent depozitului

Parametru	Frecventa	
	În faza de exploatare	În faza de urmărire post închidere
Volum levigat	Lunar in primul an de functionare si semestrial din anul al doilea de functionare	semestrial
Compozitie levigat	Trimestrial in primul an de functionare si semestrial din anul al doilea de functionare	semestrial

- Metode folosite pentru prelevarea și analiza probelor se vor face in conformitate cu prevederile Ord. MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri

Monitorizarea calității apelor de suprafată

Parametru	Frecventa	
	În faza de exploatare	În faza de urmărire post închidere
Volumul si compozitia apei de suprafata	trimestrial	semestrial

- Puncte de monitorizare: 2 puncte de recoltare, 1 punct in amonte si 1 punct in aval de depozit

Monitorizarea calității apelor subterane

Parametru	Frecventa	
	În faza de exploatare	În faza de urmărire post închidere
Nivelul apei subterane	semestrial	semestrial
Compozitia apei subterane levigat	trimestrial	semestrial

- Puncte de monitorizare: Puturile de control nr. F1, F2, F3.

Monitorizarea topografiei depozitului

Parametru	Frecventa	
	În faza de exploatare	În faza de urmărire post închidere
Structura si compoziția depozitului	anual	anual
Comportarea la tasare	anual	anual

si urmărirea nivelului depozitului		
------------------------------------	--	--

- Puncte de monitorizare: 4 borne de nivel/h

#### Monitorizarea emisiilor în apă

##### *Monitorizarea apelor de suprafață*

- Pentru monitorizarea apelor de suprafață se vor face prelevări de probe din două puncte amenajate în aval și în amonte de corpul depozitului:

Loc de prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	CMA	Tip de monitorizare	Frecvență	Metoda de analiză
2 puncte de prelevare în amonte și aval de corpul depozitului	Ape de suprafață	pH	6,5-8,5	Discontinua	Trimestrial pe perioada de exploatare a depozitului și semestrial în faza urmărirea postînchidere	Metode analitice standardizate
		CCOCr	10mgO <sub>2</sub> /l			
		Azotați	1mgN/l			
		Amoniu	0,4mgN/l			
		Fosfor total	0,15mgP/l			
		Cloruri	25mg/l			
		Sulfati	60mg/l			
		Calciu	50mg/l			
		Magneziu	12mg/l			
		Sodiu	25mg/l			

#### *Monitorizarea pânzei freatice*

Loc de prelevare	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvență	Metodă de analiză
Foraje F1, F2 și F3	Fosfor total	Discontinua	trimestrială	Metode analitice standardizate
	Substanțe extractibile cu solvent organici			
	Magneziu (Mg <sup>2+</sup> )			
	Fier total ionic (Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup> )			
	Fosfati			
	Consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO CrA-)			
	Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )			
	Calciu (Ca <sup>2+</sup> )			
	Sulfuri și hidrogen sulfurat (S <sup>2-</sup> )			
	pH			
	Reziduu filtrate la 105 grade C			

- Pentru levigat, la vidanșare, se va face prin grija titularului autorizației integrate de mediu, determinarea indicatorilor de calitate stabiliți conform Ord. MMGA nr.95/2005.

Acestea vor fi corelate cu buletinul de analiză nr. 200 din 29.06.2015 a apei subterane în puțurile de monitorizare (proba martor) întocmit de laboratorul de analiză acreditat AW SYSTEMS S.R.L. SUCEAVA și raport de încercare nr. 151877 din 01.07.2015 emis de Wesling Romania S.R.L s-au stabilit concentrațiile pentru apa subterană în probele martor din data de 18.06.2015.

#### Monitorizarea emisiilor în aer

Monitorizarea emisiilor gazoase se va face în conformitate cu prevederile SR EN-15259/2008- Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

#### *Emisii din surse dirijate*

- Nu este cazul

#### *Monitorizarea calității aerului la celula 1, post închidere*

- Operatorul va măsura, prin metode standardizate, nivelul poluanților în aer conform condițiilor stabilite în tabelul de mai jos:

Punct de prelevare	Parametru	Frecvența de monitorizare	Metoda de masurare
Cele patru puncte cardinale, la limita amplasamentului	Pulberi în suspensie (PM10)	semestrial	Conform - STAS 12574/87 STAS 12574/87

- Depozitul de deșuri nepericuloase (cenusa) nu generează gaz de depozit pe amplasament, acest(e) deșeu(ri) fiind încadrat(e) sub codul 100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;
- Condiții de realizare a monitorizării:
  - realizarea a trei măsurători, în zile diferite;
  - prelevarea probelor se va realiza pe direcția predominantă a vântului, în condiții de activitate normală pe amplasament;
  - se vor evita măsurătorile în condiții meteorologice extreme.

#### Monitorizarea solului

- Monitorizarea solului întregului amplasament, având în vedere se extinde suprafața de depozitare prin funcționarea celulelor 2 și 3 și închiderea celei 1.
- Propunem monitorizarea anuală a solului în 2 puncte dispuse de-a lungul direcției dominante a vântului, iar indicatorii urmăriti și frecvența de analiză pentru urmărirea emisiilor sunt prezentați în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Indicator de calitate	Loc prelevare	Frecvența	Metoda de analiză	Valori limita folosințe mai puțin sensibile (mg/kg substanța uscată)
1.	Cd	2 puncte dispuse de-a lungul direcției dominante a vântului la cca. 50 m limita celule depozitare	anual monitorizare cu laborator acreditat tert	Conform Standardelor în vigoare	5
2.	Cr				300
3.	Zn				700
4.	Ni				200
5.	Pb				250
6.	Cu				250
7.	Mn				2000

#### Monitorizarea solului post închidere celula 1

Loc prelevare	Indicator analizat	Frecvență	Metodă de analiză	Valori de referință
4 puncte de prelevare în direcția punctelor cardinale N,S,E,V limita amplasamentului celulei 1 - post închidere	Calitatea solului: pH, produse petroliere, azotați, sulfati, fosfați, Cd, Cu, Cr, Pb	anual	Ordin 756/1997	Valorile de referință dinaintea începerii operării depozitului**

#### Monitorizarea deșeurilor

##### Deșuri tehnologice

- Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșuri generate în conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșuri, inclusiv deșeurile periculoase, modificată prin HG 210/2007.
- Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management a deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:
  - cantitățile și codurile deșeurilor;
  - numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;

- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului;
  - detalii privind expedițiile respinse;
  - detalii privind orice amestecare a deșeurilor.
- Aceste date trebuie raportate ACPM, ca parte a RAM.

#### *Ambalaje și deșeuri de ambalaje*

- Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 621/2005, privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Raportarea datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, către autoritățile competente pentru protecția mediului se va realiza în conformitate cu OM nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitor la ambalaje și deșeuri de ambalaje.

**Proiectul are în vedere respectarea reglementarilor și normativelor în domeniul protecției mediului și al sănătății populației, normelor legislative ce reglementează activitățile de depozitare a deșeurilor, metode de analiza standardizate pentru determinarea caracteristicilor levigatului, apelor de suprafață și subterane. În plus, se recomandă ca pe parcursul exploatarei să se respecte măsurile de control menționate în tabelul de mai jos.**

#### **Măsuri de control pe parcursul exploatarei**

<b>Poluanți generați de depozitare</b>	<b>Poluare posibilă dacă nu se iau măsuri</b>	<b>Amenajări pentru evitarea poluării</b>
a) Deșeurile	Deșeurile pot fi zburate de pe celula de depozitare și pot provoca poluarea solului, degradarea peisajului, disconfort.	Dig perimetral împrejmuire
b) Levigatul	Contaminarea pânzei freatice, a solului și a apei de suprafață.	Pachet de etansare: geo- membrana, aplicată atât la baza depozitului cât și pe taluzuri. Drenare și colectare.
c) Insecte, rozătoare și păsări	Pot produce riscuri pentru sănătatea salariaților din incintă și a riveranilor.	Neacceptarea deșeurilor pe amplasamente neamenajate, ilegale. Aplicarea ritmică a măsurilor de dezinfectie, deratizare și dezinsecție.

## **2.11 INCIDENTE LEGATE DE POLUARE**

Din datele deținute de Agenția de Protecția Mediului Suceava, a rapoartelor anuale de mediu, precum și din cercetările din teren, în perioada 2019 – prezent nu au fost semnalate incidente legate de poluare și nu au fost înregistrate reclamații ale unor persoane fizice sau juridice privind acest aspect.

## **2.12 VECINĂTATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE**

- În general, arealul se încadrează într-o zonă caracterizată prin vegetație ruderală specifică pajiștilor.
- În apropiere este loc de hranire pentru specii de pasări ca fâsa de câmp, vrabia de câmp, cinteza, măcăcinar, prigorie și alte paseriforme.
- Vertebratele mai sunt reprezentate de batracieni și reptile cum sunt gusterul, sarpele de apă, soparla de câmp, etc.
- Entomofauna este deosebit de diversă fiind reprezentată de carabidae, colebole, lepidoptere, ortoptere, coleoptere, efemeride, apidae, himenopterae, trichopterae.
- Tot ca nevertebrate mai sunt semnalate reprezentanții următoarelor grupe: gasteropode, acarieni, anelide, miriapode, izopode, pseudoscorpioni și araneidae.
- În mediul urban și în ecosistemele antropizate din stricta vecinătate, spectrul faunistic și vegetal este modificat de prezența umană și se caracterizează în special prin specii oportuniste. În vecinătatea amplasamentului studiat nu se află specii sau habitate protejate sau zone sensibile.



- Distanța față de ROSCI0379 - Râul Suceava este de 1km, astfel nu va exista un impact asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul conservării în acest sit Natura 2000.

## 2.13 CONDIȚIILE CLĂDIRILOR

Nu e cazul.

## 2.14 RĂSPUNS DE URGENȚĂ

Operatorul a elaborat procedurile de intervenție pentru cazuri de urgență în conformitate cu cerințele prevederilor legislative în vigoare, astfel

- Incendiu;
- Poluări accidentale cauzate de apele rezultate din procesul tehnologic
- Calamități naturale (cutremure, inundații, ninsori abundente).

**Activitatea desfășurată pe amplasamentul investigat NU se încadrează în prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.**

Documentele existente în unitate, întocmite pentru situații de urgență sunt:

- Plan de intervenție PSI
- Plan de protecție civilă
- Plan de management al situațiilor de urgență civilă în caz de dezastre
- Plan de apărare privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale.

## 3 ISTORICUL TERENULUI

Depozitul este amplasat la iesirea din localitatea Dornesti, partea stanga pe directia de mers Dornest-Siret pe DN 17A la distanta de aproximativ 4 km.

Terenul a avut folosința de teren destinat pășunatului.

Amplasamentul ales a prezentat condițiile cele mai optime dintre mai multe variante posibile analizate și s-a realizat pe baza unei analize pluricriteriale care a cuprins:

- criterii geologice, pedologice și hidrogeologice: caracteristicile și modul de dispunere a straturilor geologice; structura, adâncimea și direcția de curgere a apei subterane; distanța față de cursurile de apă și alte ape de suprafață; starea de inundabilitate a zonei; folosința terenului; clasa de seismicitate; criterii legate de pericolele de alunecare, tasare;
- criterii climaterice: direcția dominată a vânturilor față de așezările umane sau alte obiective; regimul precipitațiilor;
- criterii suplimentare: vizibilitatea amplasamentului și modul de încadrare în peisaj; accesul la amplasament; existența unor arii protejate de orice natură; existență în zonă a unor aeroporturi, linii de înaltă tensiune sau obiective militare.
- criterii economice: capacitatea depozitului și durata de exploatare (minimum 20 ani); distanța medie de transport al deșeurilor; necesitatea unor amenajări secundare (drumuri de acces, utilități etc.).

## 4 RECUNOAȘTEREA TERENULUI

### 4.1 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE DESFĂȘURATE

#### 4.1.1 Descrierea proceselor de tehnologice

- După colectarea deseului de la producator acesta este transportat de un transportator autorizat in autocamioane cu remorca acoperita pana la incinta depozitului, unde i se da acceptul la intrare pentru a fi identificat si ecventula cantarit pe platforma de cantarire.
- Transportul este făcut de personal instruit pentru încărcarea, transportul și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente.
- Sunt verificate originea deșeurilor și numele transportatorului conform procedurii legale de acceptare a deșeurilor la depozitare.
- Camionul este cântărit la platforma de depozitare temporara a producatorului de deseuri atat la incarcare si descarcare ,iar la depozit la intrare și la ieșire pentru a se verifica prin diferență, masa de deșeuri.
- După cântărirea inițială și verificare vizuală, autovehiculul este dirijat către rampa de descarcare, in zona microcelulei de depozitare pentru a fi descarcat, imprastiat, compactat si protejat.
- In caz de neconformare, operatorul trebuie să aplice procedurile stabilite, vehicolul de transport fiind direcționat către o zona special amenajată, unde va rămâne până ce autoritatea competentă de control ia o decizie în ce privește deșeurile din transportul respectiv.
- In cazul în care se efectuează analize de control, se prelevează probe martor, care trebuie păstrate minimum 1 lună. Probele vor fi păstrate într-un dulap special amenajat în cadrul laboratorului pentru analize.
- La sosirea în zona de depozitare, autovehiculul descărca încărcătura în funcție de indicațiile responsabilului cu imprastierea si compactarea.
- Acesta controlează vizual conținutul camionului,iar in cazul apariției unor neclarități cu privire la conținutul real al camionului se va izola încărcătura pentru a fi verificată mai atent, eventual și analitic.
- In cazul în care deșeurile au fost deja descărcate, acestea vor fi izolate pe cât posibil, iar vehicolul de transport va rămâne în depozit până la luarea unei decizii.
- Depunerea deșeurilor se realizeaza astfel încât pe timpul întregii perioade de funcționare să aibă influențe minime asupra mediului înconjurător, cu respectarea următoarelor conditii:
  - deșeurile se depun în straturi succesive care sunt apoi compactate pana la atingerea gradului de compactare prescris pana la maxim 2 m inaltime;
  - se va prevedea daca va fi necesar in zilele insorite umectarea deseului de cenusa sau o acoperire cu materiale inerte, de cca 20 cm grosime pentru a se evita antrenarea deșeurilor de vânt.
  - la descărcarea deșeurilor de cenusa acestea se vor umezi daca e necesar pana la atingerea umiditatii optime de compactare.
- In *Registrul depozitului* sunt consemnate toate neconformările înregistrate, împreună cu date referitoare la acțiunile întreprinse, cine a luat deciziile și dacă au fost înregistrate daune.
- In *Jurnalul de funcționare* sunt consemnate: date despre deșeurile preluate (greutate, tip de deșeu cu codul de deșeu, rezultatul controlului vizual și al analizelor făcute), formularul de înregistrare (confirmarea de primire) pentru recepția deșeurilor, cazurile de neacceptare a deșeurilor la depozitare cu motivul și măsurile întreprinse, rezultatele controalelor proprii și ale autorităților, evenimente deosebite, rezultatele programului de monitorizare, documentele de transport.
- Datele privind transportul deșeurilor primite sunt înregistrate automat în două exemplare pe un formular tipizat, conform HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, unul pentru transportatorul deșeurilor, altul pentru operatorul depozitului.

#### **Materiile prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora**

- La intretinerea si exploatarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu

legislația U.E. Acestea materiale și echipamente (aprovizionate de la furnizori autorizați), combustibili auto necesari funcționării utilajelor (ce vor fi aprovizionați din stații de distribuție).

- Aceste materiale sunt în concordanță cu prevederile HG 766/1997 și a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la executia lucrării.
- Operatorul va conduce procesele tehnologice astfel încât consumurile specifice de materii prime să se păstreze în valori normale pentru sectorul de operare, construcții și pentru tehnologia utilizată. De asemenea se vor prevedea minimizarea consumurilor de materii prime.

#### 4.1.2 Depozitarea propriu-zisă a deșeurilor în depozit

- **Cantitatea totală de deșeuri depozitate :** Instalația are o capacitatea de eliminare a deșeurilor de aproximativ 41 tone /zi (29.5 mc/zi).
- **Capacitatea zilnică de depozitare este de 41tone /zi (29.5 mc/zi), iar cea anuală este de 14965 tone/an ( 10766 mc/an) .**
- **Capacitatea totală proiectată pentru perioada de exploatare stabilită la 20 ani ,depozitul de deșeuri este de 34965, 5 tone/an ( 25155 mc/an), iar capacitatea zilnică de depozitare este de 95.8 tone/zi (68.92mc/zi), având o rezerva de capacitate de 233%.**
- Numărul de ani pentru care se intenționează să se prevadă depozitarea controlată este stabilit din punct de vedere al rentabilității în 20 ani.
- **Având în vedere că depozitarea deșeurilor se execută etapizat, întregul depozit fiind structurat pe 4 celule ,în această fază de revizuire a autorizării de mediu pentru depozitarea în celulele 1+2+3 avem următoarele caracteristici și deșeuri intrate în proces:**

#### Capacitatea depozitului

Nr. crt.	Număr celula depozitare	Capacitatea de depozitare deșeuri nepericuloase Volum (mc)	Volum necesar de depozitare	Perioada de depozitare/ număr ani	Observații
1	Celula 1	52835	61.817	2014-2018 4 ani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % din capacitate este depozitată</li> <li>• funcționarea celulei 1 a fost autorizată prin AIM nr.1/16.07.2015</li> <li>• volumul celulei 1 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 52.835 mc se modifică cu o capacitate maximă de 61.817mc luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17.</li> </ul>
2	Celula 2	65.143	53.830	4 ani 2018-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 95% din capacitatea celulelor 2 și 3 este ocupată</li> <li>• funcționarea celulelor 2 și 3 a fost autorizată prin revizuirea nr. 2/31.01.2019 a AIM</li> <li>• Volumul celulei 2 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 65.143 mc, se modifică cu o capacitate maximă de 76.217 mc , respectiv a celulei 3 de la 60.000 mc la 70.200 mc , luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17 .</li> <li>• Astfel rezulta în total un volum de depozitare pentru celula 2+3: 76.217 +70.200 mc =146.417 mc</li> </ul>
3	Celula 3	60.000	53.830	3 ani 2021-2024	
4	Celula 4	322.047	322047	Min 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcționarea celulei 4 constituie obiectivul actualei revizuirii ale AIM</li> </ul>
<b>TOTAL</b>		<b>503.100</b>		<b>Min 20</b>	

#### Diagrama fluxului tehnologic

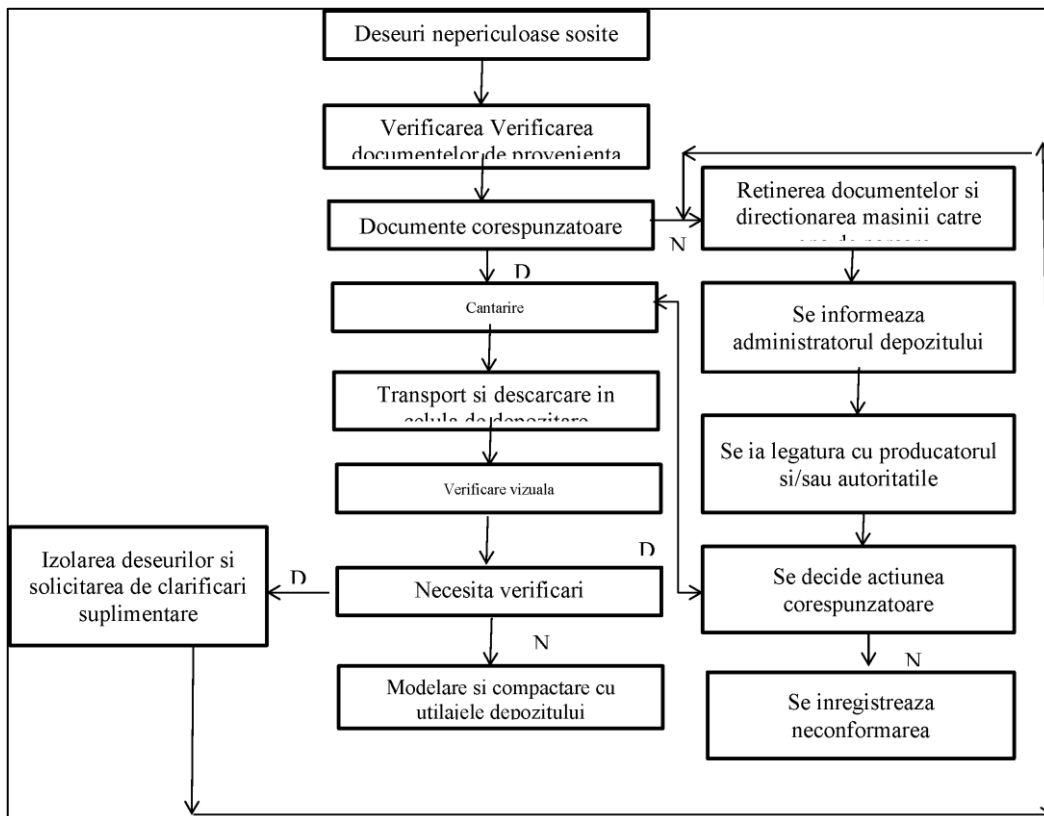


Diagrama fluxului tehnologic

### **Profilul și capacitățile de producție:**

Activitatea ce se va autoriza: recepția și depozitarea permanentă a deșeurilor de zgură și cenușă, CAEN cod:

- 3811 Colectarea deșeurilor nepericuloase ;
- 3821 Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase prin depozitare ;

Categoria de activitate conform anexei 1 din legea 278/2013 privind „emisiile industriale” pct. 5. Gestionarea deșeurilor , art. 5.4 este :

- Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte;
- Clasa de depozit : Depozitul se încadrează în clasa b - depozit de deșeuri nepericuloase .

### **Depunerea deșeurilor**

- Deșeurile se depun astfel încât pe timpul întregii perioade de funcționare să aibă numai influențe reduse asupra omului și mediului înconjurător. Modul de depunere depinde de tipul de deșeu, precum și de condițiile meteorologice și de forma și dimensiunile depozitului.

### **Cerințe de depozitare / Metode de depozitare**

- După colectarea deșeurilor de la producător acesta va fi transportat de un transportator autorizat în autocamioane cu remorcă acoperită până la incinta depozitului, unde i se da acceptul la intrare pentru a fi identificat și eventual cantărit pe platforma de cântărire.
- Transportul trebuie făcut de personal instruit pentru încărcarea, transportul și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente.
- Se vor verifica originea deșeurilor și numele transportatorului conform procedurii legale de acceptare a deșeurilor la depozitare.

- Camionul va fi cântărit la platforma de depozitare temporară a producătorului de deșeuri atât la încărcare și descărcare, iar la depozit la intrare și la ieșire pentru a se verifica prin diferență, masa de deșeuri.

Conform OM 757/2004

- **“Primul strat de deșeuri de deasupra stratului de drenaj, în grosime de 1 m, se depune cu atenție, fără compactare și cu evitarea circulației excesive a mijloacelor de transport pe acesta. Compactarea deșeurilor depozitate începe numai după ce stratul de deșeuri depășește 1 m grosime. Primul metru de deșeuri depozitate trebuie să fie constituit din deșeuri menajere cu granulozitate medie. Deșeurile masive, voluminoase, cele sub formă semilichidă, mălaoasă, nisipurile fine și alte tipuri de deșeuri care pot penetra în sistemul de drenaj colmatându-l sunt interzise a se depune în primul metru de deșeuri deasupra drenajului.”**
- **“Deșeurile se depun astfel încât pe timpul întregii perioade de funcționare să aibă numai influențe reduse asupra omului și mediului înconjurător. Modul de depunere depinde de fiecare tip de deșeu în parte (nămol, deșeuri minerale sau biologice, deșeuri voluminoase etc.), precum și de condițiile meteorologice și de forma și dimensiunile depozitului.”**

După cântărirea inițială și verificare vizuală, autovehiculul va fi dirijat către rampa de descărcare, în zona microcelulei de depozitare pentru a fi descărcat, imprastiat, compactat și protejat. Densitatea de compactare pentru deșeurile de tip cenușă (nisip prafos cu pietriș mic) trebuie să fie de minim 0,8 tone/mc.

La primirea transportului de deșeuri se efectuează un control de recepție. Controlul de recepție poate fi efectuat numai de persoane specializate și constă în:

- verificarea documentelor care însoțesc transportul de deșeuri: cantitatea, caracteristicile, sursa de proveniență și natura deșeurilor, conformarea cu analiza de declarație, date despre transportator,
- inspecția vizuală, în vederea controlului stării de agregare a deșeurilor pentru verificarea conformării deșeurilor transportate cu documentele însoțitoare;

După așezarea în zona finală de depozitare, deșeurile continuă procesul de pierdere a apei și în final se solidifică.

- cântărirea deșeurilor,
- prelevarea probelor, dacă este cazul, și efectuarea analizei de control (rapidă pentru deșeurile nepericuloase, respectiv completă pentru deșeurile periculoase), dacă este cazul.
- Toate rezultatele controalelor de recepție se înregistrează în jurnalul de funcționare (în formă electronică sau scrisă).

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

La viteze mai mari ale vântului, când gardurile de protecție nu sunt suficiente (clasa b), iar deșeurile pot fi imprastiate, se construiesc pe marginile zonei de depozitare supraînălțări temporare din pământ cu o înălțime > 2 m peste nivelul deșeurilor și santuri temporare de deviere, colectare și scurgere a apelor de precipitație către bazinul de retenție ape pluviale.

Pe măsura înălțării depozitului în aval va realiza un drum compactor cu infrastructura fundată în stratul de argilă existent astfel realizându-se un dig de contur și de bază a taluzului depozitului.

Depozitare deșeurilor se va face prin metoda de depozitare pe suprafață cât și în groapă, se realizează prin așezarea deșeurilor în straturi, se formează o platformă relativ orizontală a cărei înălțime maximă, de obicei nu depășește 2,0 m.

Cenușa adusă pe platforma de depozitare este imprastiată și nivelată pe întreaga lățime a microcelulei în grosimea optimă de compactare stabilită, urmând realizarea unui profil longitudinal pe cât posibil paralel

cu profilul definitiv.

Profilul transversal al fiecarui strat elementar va trebui să prezinte pante suficient de mari pentru a asigura acoperirea temporară și scurgerea rapidă a apelor de pe aceste pante și vor fi de minimum 4%.

La punerea în opera se va ține seama de umiditatea optimă de compactare. Pentru aceasta s-au făcut teste preliminare pe cenusa în această fază de proiectare privind stabilirea soluțiilor de asternere, compactare, execuția taluzelor înalte. Partea de depozit în rambleu va fi compactată pentru a se realiza gradul de compactare Proctor normal prevăzute în STAS 2914-84 de minim 92%; În cazul depozitului în profil de rambleu partile laterale de Vest și Nord -Vest cu înalțimi mai mari, dar până la 12.00m, înclinarea taluzurilor pe înalțimile socotite de la nivelul cotei superioare a depozitului înclinarea va fi de 1:2, fără a se executa un calcul de stabilitate.

În caz de neconformare a desurilor de cenusa și zgura, operatorul trebuie să aplice procedurile stabilite, vehiculul de transport fiind direcționat către o zonă special amenajată, unde va rămâne până ce autoritatea competentă de control ia o decizie în ce privește deșeurile din transportul respectiv.

În cazul în care se efectuează analize de control, se prelevează probe martor, care trebuie păstrate minimum 1 lună. Probele vor fi păstrate într-un dulap special amenajat în cadrul laboratorului pentru analize.

Deseul nepericulos transportat și descărcat pe platforma de depozitare este imprăștiat și nivelat pe întreaga lățime a microcelulei în grosimea optimă de compactare stabilită, urmând realizarea unui profil longitudinal pe cât posibil paralel cu profilul definitiv.

Profilul transversal al fiecarui strat elementar trebuie să prezinte pante suficient de mari pentru a asigura acoperirea temporară și scurgerea rapidă a apelor de pe aceste pante și vor fi de minimum 4%.

La punerea în opera se ține seama de umiditatea optimă de compactare. Operatorul șantierului face determinări ale umidității la sursă și se vor lua măsurile în consecință pentru punerea în opera respectiv asternerea și necompactarea imediată, lăsând pământul să se zvante sau să se amestece cu argila sau deșeuri stabilizate nepericuloase pentru a-și reduce umiditatea cât mai aproape de cea optimă, sau din contra, udarea stratului asternut pentru a-l aduce la valoarea umidității optime.

Partea de depozit în rambleu va fi compactată pentru a se realiza gradul de compactare Proctor normal prevăzute în STAS 2914-84 de minim 92%;

În cazul depozitului în profil de rambleu partile laterale de Vest și Nord -Vest cu înalțimi mai mari, dar până la 12.00m, înclinarea taluzurilor pe înalțimile socotite de la nivelul cotei superioare a depozitului înclinarea va fi de 1:2, fără a se executa un calcul de stabilitate.

Se urmărește ocuparea eficientă a spațiului de depozitare.

Depunerea deșeurilor se va face astfel încât pe timpul întregii perioade de funcționare să aibă influențe minime asupra mediului înconjurător, cu respectarea următoarelor condiții:

- deșeurile se depun în straturi succesive care sunt apoi compactate până la atingerea gradului de compactare prescris până la maxim 2 m înalțime;
- se va prevedea dacă va fi necesar în zilele însorite umectarea deseului de cenusa sau o acoperire cu materiale inerte, de cca 20 cm grosime pentru a se evita antrenarea deșeurilor de vânt;
- la descărcarea deșeurilor de cenusa acestea se vor umezi dacă e necesar până la atingerea umidității optime de compactare;

- se va realiza o acoperire provizorie a zonei de depozitare ajunse la cota finală de depozitare cu un strat de pământ impermeabil care să asigure izolarea suprafeței în perioada celor mai impurtante tasări.
- acest procedeu de eliminare a deșeurilor se va realiza la fiecare colectare și transport până se ajunge la cota finală de acoperire temporară la cota prescrisă în proiect.

Deșeurile vor fi acceptate dacă sunt:

- aduse de transportatori autorizați;
- clasificate în funcție de natură și sursa de proveniență;
- însoțite de documente doveditoare, în conformitate cu normele legale sau cu cele impuse de operatorul depozitului;
- cântărite;
- verificate pentru stabilirea conformării cu documentele însoțitoare;

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

În Jurnalul de funcționare se vor consemna: date despre deșeurile preluate (greutate, tip de deșeu cu codul de deșeu, rezultatul controlului vizual și al analizelor făcute), formularul de înregistrare (confirmarea de primire) pentru recepția deșeurilor, cazurile de neacceptare a deșeurilor la depozitare cu motivul și măsurile întreprinse, rezultatele controalelor proprii și ale autorităților, evenimente deosebite, rezultatele programului de monitorizare, documentele de transport.

Datele privind transportul deșeurilor primite vor fi înregistrate automat în două exemplare pe un formular tipizat, conform HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, unul pentru transportatorul deșeurilor, altul pentru operatorul depozitului.

Având în vedere specificul investiției, se estimează capacitatea de eliminare a deșeurilor de aproximativ 41 tone/zi (29.5 mc/zi), iar cea anuală este de 14965 tone/an (10766 mc/an).

Capacitatea totală proiectată pentru perioada de exploatare stabilită la 20 ani a depozitului de deșeurile este de 34965, 5 tone/an (25155 mc/an), iar capacitatea zilnică de depozitare este de 95.8 tone/zi (68.92mc/zi), având o rezervă de capacitate de 233%.

Depozitul de deșeurile nepericuloase are capacitate totală (proiectată) de 503.100 mc.

Numărul de ani pentru care se intenționează să se prevadă depozitarea controlată este stabilit din punct de vedere al rentabilității în 20 ani.

### **Acoperirea deșeurilor**

Deșeurile descarcate și compactate se acoperă periodic, în funcție de condițiile de operare și de prevederile autorizației de mediu, pentru a evita mirosurile, imprastierea de vânt a deșeurilor uscate și apariția insectelor și a pasărilor. Acoperirea are ca scop și îmbunătățirea aspectului depozitului. Drept material pentru acoperire se pot utiliza deșeurile solide minerale, cum ar fi turbă excavată de la pregătirea bazei depozitului.

Autorizația de mediu trebuie să conțină date despre tipul și grosimea stratului de acoperire. Tipul și grosimea stratului de acoperire au fost stabilite în funcție de:

- criteriile referitoare la permeabilitatea pentru apă din precipitații,
- criteriile referitoare la volumul pe care îl ocupă stratul de acoperire.
- Depozitul de cenușă este prevăzut mai întâi cu o acoperire provizorie, din pământ, în perioada în care au loc cele mai mari tasări (3-5 ani).

**Măsuri de protecție a taluzurilor în timpul depozitării deșeurilor**

- Depozitarea deșeurilor de cenusa se realizează astfel încât influența asupra mediului să fie minimă. Tratarea deșeurilor este făcută în funcție de fiecare tip de deșeu, forma și natura acestuia, de condițiile meteorologice precum și caracteristicile depozitului;
- După descărcarea deșeurilor, imediat se va trece la nivelarea și compactarea acestuia. Din direcția rampei compactorul împinge cu grijă deșeurile în celula de depozitare;
- În parcursul umplerii celulei se ia în considerare și greutatea utilajelor folosite. Umplerea celulei se realizează în straturi de grosime de 2 m și straturi de 20-25 cm compactate. Față de starea inițială se realizează un grad de compactare mai ridicată la cca. 90%. Compactarea se face cu compactor de 23 tone, prin treceri repetate (cel puțin 3 ori), asigurând astfel stabilitatea deșeurilor depuse;
- deșeul transportat și compactat este acoperit zilnic cu un strat de pământ -acoperire temporară), acesta va constitui volumul unei microcelule;
- Înălțimea unei microcelule are înălțimea medie de 2,0 m. Un strat de acoperire zilnic din materiale inerte va fi asigurat pentru evitarea împrăștiilor deșeurilor de vânt, a apariției animalelor dăunătoare și a eventualelor mirosuri neplăcute;
- părțile depozitului care ajung la cota finală care ating cota finală sunt acoperite cu argilă compactată, peste care se pune pământ fertil și se înnierbează. Taluzul este de 1:2.5, 1:2.5, evitându-se astfel posibilitatea de alunecare laterală a deșeurilor.

Pentru depozitarea deșeurilor procesul tehnologic este următorul:

- cântărire pe platforma de cântărire, amplasată la intrare în incintă;
- inspectia vizuală a compoziției deșeurilor;
- transportul deșeurilor în incinta sectorului activ din depozit;
- împrăștiere și compactare, pentru reducerea volumului;
- asternere de straturi de acoperire temporară zilnic ;
- cântărirea la ieșire a autovehiculului de transport fără încărcătură.

Metoda de depozitare a deșeurilor de tip cenusa este depozitarea pe suprafața prin descărcarea și compactarea deșeurilor, se formează o platformă relativ orizontală a cărei înălțime maximă nu depășește 2,0m.

O sursă de poluare a solului specifică depozitelor de deșeurii reprezintă împrăștierea de vânt a deșeurilor ușoare. Datorită modului de operare care se va adopta, compactare zilnică, acoperire periodică, împrăștierea deșeurilor este limitată semnificativ.

După realizarea corpului depozitului de deșeurii și acoperire temporară se va trece la executia închiderii depozitului și impermeabilizarea suprafeței depozitului.

**4.1.3 Includerea depozitului**

Depozitul sau o secțiune a depozitului se închide în următoarele situații:

- când sunt îndeplinite condițiile cuprinse în autorizația/autorizația integrată de mediu referitoare la perioada de funcționare;
- la cererea operatorului depozitului și după analiză și aprobarea acesteia de către autoritatea competentă pentru protecția mediului;
- prin decizie motivată a autorității competente pentru protecția mediului.
- Închiderea depozitelor se realizează conform prevederilor din H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și ale Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.

Caracteristicile celulelor depozitului privind suprafețele și perioada estimată de închidere sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Numar celula depozitare	Suprafata (m <sup>2</sup> )	Perioada de inchidere intre
1	Celula 1	8.527	2018-2019



2	Celula 2	4.730	2024-2025
3	Celula 3	4.218	2029-2031
4	Celula 4	12.210	2036-2037
	<b>TOTAL</b>	<b>29.685</b>	

Tipurile și cantitățile de deșeuri acceptate depozitare sunt prezentate în continuare.

#### Tipurile și cantitățile de deșeuri acceptate depozitare

Cod deșeu	Data autorizare	Denumire deșeu	Cantitate UM
10 01 01	AIM 1 din 16.07.2015	cenușă de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04)	61817 mc
01 05 04	Rev. 1 din 01.02.2016	deseuri și noroaie de foraj pe baza de apă dulce	4910 mc (5400 t)
01 05 08	Rev. 1 din 01.02.2016	noroaie de foraj și deseuri cu conținut de cloruri, altele decât cele specificate la 01 05 05 și 01 05 06	3000 mc (5400 t)
19 03 05	Rev. 1 din 01.02.2016	deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04	2000 mc (2200 t)
19 01 12	Rev. 2 din 31.01.2019	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	6980 mc (9981 t)
<b>TOTAL</b>		<b>19377 mc (25518 t)</b>	

#### Tabel cu lista, volumele și cantitatea de deșeuri celula 1 depuse în perioada 2015-2018

Nr. crt.	Cod	Denumire deșeu	Cantitate (mc)	Cantitate (tone)	Sursa deșeurii	An depozitare
1	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	5,729.68	4,012.7 4	Bioelectrica Transilvania	2015
2	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	5,082.39	3,551.8 1	Holzindustrie Schweighofer	2015
3	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	8,583.00	10,856.93	Egger Radauti	2015
4	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	81.11	50.38	Rig Biomass	2015
5	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	4,947.24	3,464.1 0	Bioelectrica Transilvania	2016
6	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	9,266.55	6,491.1	Holzindustrie Schweighofer	2016
7	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	7,510.40	9,477.59	Egger Radauti	2016
8	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	176.72	112.56	Rig Biomass	2016
9	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	41.00	51.30	Servicii comunale Radauti	2016
10	19 03 05	deseuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04	40.00	63.95	Autotrans Geda	2016
11	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	106.89	74.84	Bioelectrica Transilvania	2017
12	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	8,914.38	6,241.95	Holzindustrie Schweighofer	2017
13	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	8,764.00	11,113.88	Egger Radauti	2017

14	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	172.35	107.22	Rig Biomass	2017
15	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 1001 04;	6.82	4.78	International Tyres	2017
16	10 01 01	100101- cenușa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	181.64	127.18	Bioelectrica Transilvania	2018 - ianuarie
17	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	420.02	294.10	Holzindustrie Schweighofer	2018 - ianuarie
18	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	1,203.00	1,518.9 0	Egger Radauti	2018 - ianuarie
19	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	28.41	17.54	Rig Biomass	2018 - ianuarie
20	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	209.45	146.66	Holzindustrie Schweighofer	2018 -> 07. febr
21	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	351.95	449.20	Egger Radauti	2018 -> 10. febr
22	<b>TOTAL [mc]</b>		<b>61,817.00</b>			
23	<b>TOTAL [T]</b>			<b>58,228.77</b>		

Conform raportărilor efectuate la APM Suceava, tipurile și cantitățile de deșuri depozitate în celulele 2 și 3 în perioada 2018 – 2023, sunt următoarele:

#### Tipuri și cantități de deșuri depozitate în celulele 2 și 3 în perioada 2018 - 2023

Nr. crt.	Cod	Denumire deșeu	Cantitate (tone)	Sursa deșeurii	An depozitare
27.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	14549.38	BIOELECTRICA TRANSILVANIA HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER EGGER ROMANIA RIG BIOMASS	2018 (martie – decembrie)
28.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	653.424	AMBRO HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER	2019
29.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	24662.34	HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER SIRET EGGER ROMANIA RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA	2019
30.	01 05 04	deseuri si noroaie de foraj pe baza de apa dulce	342.8	MONDECO SUPERSTAR COM	2019
31.	01 05 08	noroaie de foraj si deseuri cu continut de cloruri, altele decat cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06	790.82	INTERNATIONAL TYRES SC MICHAEL OIL & GAS SERVICES	2019
32.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	663.415	AMBRO HS TIMBER PRODUCTIONS	2020
33.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	23166.64	HS TIMBER PRODUCTIONS SRL - SIRET EGGER ROMANIA RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA BIOELECTRICA TRANSILVANIA SUPERSTAR COM KILLER SRL	2020
34.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	700.037	AGROLINEVOL AMBRO	2021
35.	10 01 01	100101- cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	36348.552	UATM VATRA DORNEI HS TIMBER PRODUCTIONS HS TIMBER PRODUCTIONS SRL - SIRET EGGER ROMANIA GENERAL ENERGETIC HARALD PROD INTERNATIONAL TYRES	2021

				RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA BIOELECTRICA TRANSILVANIA SUPERSTAR COM KILLER SRL	
36.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	990.777	AMBRO HS TIMBER PRODUCTIONS	2022
37.	10 01 01	100101- cenușa de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	36669.269	HS TIMBER PRODUCTIONS SRL - SIRET EGGER ROMANIA RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA UATM VATRA DORNEI SUPERSTAR COM KILLER SRL AGROLINEVOL GENERAL ENERGETIC	2022
38.	19 01 12	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	458.831	AMBRO HS TIMBER PRODUCTIONS	2023
39.	10 01 01	100101- cenușă de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;	32039.690	EGGER ROMANIA RIG BIOMASS BIOENERGY SUCEAVA UATM VATRA DORNEI - SUPERSTAR COM KILLER SRL ITAL STYL	2023
<b>TOTAL</b>			<b>172035.975</b>		

Construirea investiției DEPOZIT DE DEȘURI NEPERICULOASE, loc. Dornești, jud. Suceava, s-a realizat respectând tehnologia și modalitățile de construcție, exploatare, închidere și monitorizare postînchidere a depozitului de deșuri nepericuloase, în scopul prevenirii sau reducerii cât de mult posibil a efectelor negative asupra mediului și sănătății umane, generate de depozitarea deșeurilor, prevederile Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004.

Obiectivul se încadrează în cerințele planului de urbanism - conform PUG aprobat prin HCL Dornesti nr.57/30.11.2011 și nu este considerat imobil reprezentând "bunuri culturale comune", care ar putea intra sub incidența Legii nr. 112/1995 și a Hotărârii Guvernului nr. 632/1996.

S.C. FERTISOL S.R.L.- Siret în calitate de operator își desfășoară activitatea de tratarea/eliminarea deșeurilor nepericuloase prin depozitare pe terenul aferent amplasamentului aflat în proprietatea acestuia în suprafața totală de 40100 mp (CF 32203) conform act de comasare nr. 4244 din 19.12.2013 ; Producătorii (generatorii) de deșuri în urma activităților de producție autorizate și proceselor tehnologice în cadrul obiectivelor în care se utilizează biomasa ca combustibil solid pentru transformarea în energie termică, rezultă în urma arderii un deșeu de cenușă ce este stocat, depozitat temporar la rampa proprie și se depozitează în "Depozitul de deșuri nepericuloase" din sat Iaz, comuna Dornesti conform autorizației integrate de mediu nr. 1 din 16.07.2015. avizat și aprobat conform legislației în vigoare conform Autorizației de Construire nr. 37 din 25.08.2014 eliberată de Primăria Comunei Dornesti.

În celula nr. 4 se vor depozita aceleași tipuri de deșuri în cantitatea permisă, ținând cont de coeficientul de afluiere, respectiv:

#### Capacitate celulă nr. 4

Celula nr.	Capacitate [mc]	Observații
Celula 4	322.047	Având în vedere celelalte celule deja umplute, se poate estima un coeficient de afluiere de 1.17

#### **Metoda de închidere:**

Închiderea depozitului de deșuri se realizează utilizând „Fondul pentru închiderea depozitului de deșuri și urmărirea acestuia post-închidere”.

Utilizarea fondului sa va face pe baza de situații de lucrări, ce vor fi întocmite o dată cu realizarea lucrărilor de închidere.

Pentru realizarea cerințelor de protecție a mediului se impune:

- aplicarea straturilor de închidere și impermeabilizare a suprafeței conform Ordinului Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 757/2005 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
- acoperirea finală a depozitelor în condiții de siguranță, ținând cont de utilizarea ulterioară a terenurilor și de încadrarea în peisaj;
- monitorizarea post închidere a depozitului pe o durată de minimum 30 ani, până la stabilizarea completă a deșeurilor;
- realizarea formei finale a corpului depozitului;
- închiderea finală se face numai cu obținerea actelor de reglementare prevăzute de lege.

**Etapele de aprobare a închiderii depozitului sau a unei părți din depozit sunt următoarele:**

- autoritatea competentă pentru protecția mediului evaluează toate rapoartele înaintate de operator cu privire la datele înregistrate în urma monitorizării pentru a demonstra conformitatea cu prevederile din autorizația integrată de mediu, precum și stadiul îndeplinirii măsurilor din programul pentru conformare, dacă este cazul și efectuează o inspecție finală a amplasamentului;
- autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește operațiunile de închidere a depozitului; această decizie nu afectează responsabilitatea operatorului depozitului prevăzută în autorizația de mediu;
- autoritatea competentă pentru protecția mediului comunică operatorului depozitului decizia de închidere.
- Operatorul depozitului decide închiderea depozitului la terminarea capacității de depozitare proiectate sau ca urmare a unor acțiuni neprevăzute.

**Tehnicile și materialele utilizate la închiderea depozitului:**

Suprafața care a fost ocupată de depozitul de deșeuri se introduce în cartea funciara și se marchează vizibil pe documentele cadastrale.

Sistemul de acoperire este alcătuit din următoarele straturi ale sistemului de etanșare:

- **strat de drenaj pentru gaz  $d > 50\text{cm}$  format din 0,2 m acoperire temporară (deșeu zgura și cenușa și 0,3 m strat din pietriș - material beneficier  $k_f > 1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ ;**
- **impermeabilizare cu argila  $d > 50\text{cm}$  (2 straturi de 25 cm grosime)  $k_f > 1 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ ;**
- **geotextil de protecție cu greutatea  $> 400 \text{ g/m}^2$ ;**
- **strat de drenaj  $d > 0,3 \text{ m}$  din pietriș sau balast,  $k_f > 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$ ;**
- **strat de geotextil permeabil, greutatea  $> 400 \text{ g/m}^2$  (saltea filtru);**
- **0,85 m sol cultivabil - amestec de nisip / pietriș cu conținut de argila necompactat;**
- **0,15 m pământ vegetal cu iarba scurtă (vegetație rezistentă la eroziune).**

#### **4.1.4 Realizarea drumului de acces**

- La baza și partea superioară a depozitului este amenajată o zonă periferică folosită ca și coridor de acces la facilități (șanțul pentru apa de suprafață și drum de acces).
- Drumul de acces este utilizat pentru lucrările de întreținere din jurul depozitului.
- Acesta servește, pe de o parte, activitățile de întreținere și de control pe durata exploatării depozitului și după închiderea acestuia și va servi, pe de altă parte, ca drum de acces în perioada realizării etanșării finale.
- Drumul de acces are o lățime de 3 m este pietruit în două straturi în grosime totală de 30 cm și sistem rutier cu îmbrăcăminte de beton rutier de 20 cm în zona tehnică de spalare a roților autovehiculelor.

## 4.2 COLECTAREA, EPURAREA ȘI EVACUAREA APELOR UZATE MENAJERE, A LEVIGATULUI ȘI A CELOR PLUVIALE

### Sistem de drenare a levigatului

#### Stratul filtrant de suprafață din pietris

- Stratul filtrant de suprafață s-a realizat din pietris spălat, cu granulație rotundă, cu o stabilitate corespunzătoare și o grosime de minim 50 cm ( $d > 50 \text{ cm}$ ) pietriș cu valoarea  $k_f < 1.0 \times 10 \text{ m/s}$ ,  $d = 16-32 \text{ mm}$ .
- Stratul a fost realizat pe întreaga suprafață a bazei depozitului, ce acoperă membrana de impermeabilizare, sub forma unui strat de pietris spălat de 50 cm grosime, cu o granulație rotundă de 16-32 mm, fără aport de părți fine.
- Stratul de pietris a fost pus în operă cu ajutorul unor utilaje usoare, pe senile, pentru a evita deteriorarea stratului de etansare. Înaintea depozitării deșeurilor suprafața a fost acoperită cu un strat de geotextil ușor de separație de max. 400 g/mp.

#### Geotextil de separație:

- Pentru evitarea dispersării, un geotextil permeabil de separare va fi montat pe stratul de drenare a levigatului. Cerințele privind materialul și lucrările de amplasare a geotextilului sunt similare cu cele prevăzute la geotextilul de protecție  $G=1200 \text{ g/m}^2$ .

### Conducte de drenaj a levigatului

Sistemul de colectare a levigatului este executat astfel:

- colectarea levigatului la baza depozitului ;
- rețea de drenaj colectare, transport levigat;
- bazin stocare pentru levigat.

Sistemul de colectare a levigatului este realizat din conducte perforate dispuse într-un strat drenant cu grosimea de 0,5 m, deasupra geomembranei și protejat cu un strat geotextil de separare permeabil pentru a evita fenomenul de sufozie și "intruziunea" deșeurilor în stratul de drenaj.

Conductele de drenaj levigat sunt din teava perforată PEHD Ø 250mm cu baza de scurgere  $120^\circ$ , 2/3 (două treimi) protejată așezată pe o fundație alcătuită dintr-o strat din nisip ;

Fiecare conductă de drenaj are o pantă de scurgere de 1% de-a lungul generatoarei conductei către conductele de colectare, levigatul fiind preluat în final în bazinul de stocare temporară din structura metalică

Conducta colectoare de drenaj instalată este executată din teava neperforată PEHD Ø 315 mm, SN 4 ;

### Bazinul de stocare levigat

- Etapizat după depunerea a unui volum de 75% din capacitatea primei celule și realizarea etansării bazei și sistemului de drenaj pentru levigat ,acest camin va fi mutat în aval de conductă colectoare pentru stocare ,tot în acest mod colectarea și stocarea levigatului se realizează utilizând bazinul temporar ,după care după finalizarea celulei 3 se va trece la bazinul de stocare de beton armat definitiv.
- Cu fiecare cantitate suplimentară de deșeu depus în celulă, cantitatea de levigat va scădea datorită fenomenului de evaporare a apei pluviale reținută în straturile superioare.
- Debitul maxim va scădea, datorită retenției apei în straturile de deșeu depus, ceea ce va duce la o echilibrare a volumelor de apă drenate.
- Având în vedere că lungimea conductei de transport este redusă și nu prezintă schimbări de direcție pe traseu nu sunt realizate cămine în aliniament/schimbare de direcție;

- In conditii de precipitatii extreme, pentru a preveni eventuale descarcari necontrolate de apa, se vor crea conditii astfel incat apele colectate in bazinul de stocare levigat sa poata fi evacuate cu autocisterna catre cea mai apropiata statie de epurare.
- Levigatul colectat prin intermediul rețelei colectoare este transportat catre bazinul de retentie. Din bazinul de retentie, levigatul este pompat prin vidanjarie si transportat de un prestator de servicii catre o statie de epurare levigat.
- **Deversarea conținutului vidanjat se va face într-un camin colector și nu direct in statia de epurare. Deoarece levigatul fiind alcalin va crea un dezechilibru între ph-ul acid existent într-o stație de epurare, astfel prin deversarea într-un canal colector va ajunge in statia de epurare un PH apropiat de cel existent in stația de epurare.**

#### **Alimentarea cu apa in scop tehnologic pentru spălare roți autovehicule:**

- este asigurata din sursa proprie captare apa subterane drenata, printr-o camera de captare tuburi de beton si apoi de la acesta camera apa drenata este preluata prin pompare pe ecelasi traseu ca si a apei pentru uz sanitar in zona tehnica si racordata la un robinet de exterior pentru racord la aparatul de spalat de la platforma de spalare a rotilor autovehiculelor

#### **Apa potabilă pentru baut**

- se asigură sub formă îmbuteliată din comerț sau de la unități specializate.

#### **Bazin vidanjabil etans ape uzate menajere provenite din cladirea administrativa**

- Apele uzate menajere vor fi colectate printr-un sistem de canalizare și direcționate către un bazinul vidanjabil etans din apropierea cladirii administrative.
- Apa menajeră colectata in bazin se transportă cu autovidanje la cea mai apropiată stație de epurare orășenească.

**Deversarea continutului vidanjat se va face într-un camin colector și nu direct in statia de epurare. Deoarece levigatul fiind alcalin va crea un dezechilibru între ph-ul acid existent într-o statie de epurare, astfel prin deversarea într-un canal colector va ajunge in statia de epurare un ph apropiat de cel existent in stația de epurare.**

#### **Colectare ape uzate din zona tehnica: spalare platforme si spalare roți**

- Apele uzate tehnologice de spalare a rotilor autovehiculelor se vor scurge pe patru laturi cu pantele de sistematizare de 3% ale platformei spre gratarul metalic carosabil si vor fi colectate in canalul cu baza de namol, iar dupa spalare, acumulare si limpezirea (decantare) apei in canal sunt preluate prin sifonare printr-o conducta PEHD Dn=110mm si colectate in bazinul vidanjabil etans ;
- Apa uzata tehnologica din acest bazin se transportă cu autovidanje la cea mai apropiată stație de epurare orășenească.

### **4.3 PROBLEME IDENTIFICATE ȘI RIDICATE**

In vederea stabilirii starii mediului in limitele obiectivului analizat a fost efectuata o evaluare a amplasamentului. Sursele potentiale de contaminare a terenului, care au fost evidentiata cu ocazia evaluarii amplasamentului, constau in:

- depozitarea propriu-zisa a deseurilor si a deseurilor proprii;
- colectarea, epurarea si gestionarea levigatului, a apelor uzate fecaloid-menajere si a celor pluviale;
- transportul, manevrarea si stocarea substantelor chimice;
- emisii in atmosfera generate de activitatile de manevrarea si depozitare a deseurilor.
- In cele ce urmeaza sunt prezentate detalii privind aceste surse si impactul potential al acestora asupra factorilor de mediu.

#### **4.3.1 Surse generatoare de ape uzate în perioada de funcționare**

- levigat;

- ape uzate menajere;
- ape uzate rezultate de la spălarea roților mijloacelor de transport;
- pot interveni accidente care să ducă la scurgeri de combustibil, de levigat, sau manevrarea necorespunzătoare a deșeurilor ce pot ajunge pe terenul învecinat.

#### **Măsuri de diminuarea impactului**

- manipularea corespunzătoare a combustibilului și a deșeurilor pe suprafețe impermeabilizate;
- asigurarea cu facilități pentru spălarea roților utilajelor de transport și manipulare a deșeurilor;
- întreținerea rețelelor de transport și a suprafețelor tehnologice din cadrul incintei;
- întreținerea în bună stare (curățare) a sistemelor de colectare a apelor tehnologice și a bazinelor vidanjabile și stocare aferente;
- gestionarea atentă a cantității de apă stocată în raport cu aportul potențial din precipitații.

În perioada de construcție evacuările fecaloide - menajere aferente organizării de șantier și punctelor de lucru reprezintă principala sursă de generare a apelor uzate.

Șantierul este dotat cu WC-uri ecologice vidanjabile, iar cazarea personalului de execuție se va realiza în unități de cazare dotate cu instalații de epurare sau colectare și eliminare prin vidanjare a apelor menajere.

Apele uzate menajere vor fi colectate printr-un sistem de canalizare și direcționate către o bazinul vidanjabil etans din apropierea clădirii administrative.

Apa menajeră colectată în bazin se transportă cu autovidanje la cea mai apropiată stație de epurare orășenească.

#### **4.3.2 Surse de poluanți pentru factorul de mediu aer**

În cazul amplasamentului analizat, principalele surse de poluanți sunt:

- Procesul de fermentare, în care deșeurile se descompun și în urma căruia se formează gaze de fermentare (în principal CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub>);
- Utilajele de transport și exploatare;
- Rezervor carburanți;
- Activitatea umană.

Acestea au un efect limitat asupra calitatii aerului, dat fiind că zonele cu emisii maxime sunt situate în incinta depozitului de deșeuri nepericuloase.

Constituenții primari ai gazului emanat de depozitele de deșeuri sunt metanul (CH<sub>4</sub>) și dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>), gaze produse de microorganisme în condiții anaerobe.

Rata emisiilor la depozitul de deșeuri este guvernată de mecanismele de producere ale gazelor.

Gazul emis de la depozitele de deșeuri constă, atunci când generarea gazului atinge starea staționară, în aproximativ 50 % (volumic) CO<sub>2</sub>, 50 % CH<sub>4</sub> și urme de compuși organici nonmetanici (CONM).

Emisiile de CONM rezultă din CONM conținuți în deșeurile depozitate și din crearea acestora prin procese biologice și reacții chimice.

O altă sursă care va genera emisii de poluanți în atmosferă va fi reprezentată de activitatea conexă activității principale, respectiv, traficul intern (de incintă) al vehiculelor care vor transporta deșeurile recepționate și de funcționarea a echipamentelor mobile pentru manevrarea acestor deșeuri. Sursa asociată acestei activități va constitui o sursă secundară, de suprafață.

Emisiile de poluanți aferente surselor mobile nu sunt continue, ci vor fi asociate intervalelor de timp în care în amplasament se vor deplasa vehiculele care transporta deșeuri și, respectiv, intervalelor de timp în care vor funcționa echipamentele mobile pentru manevrarea deșeurilor.

#### **Măsuri de diminuarea impactului**

- utilizare de utilaje non-poluant cu revizii tehnice la zi;
- utilizare de combustibili cu un conținut redus de sulf (Euro4);
- optimizarea operațiunilor de încărcare și descărcare a autocamioanelor de transport;
- plantarea perdelei vegetale perimetrare de protecție.

#### **4.3.3 Sursele de zgomot și de vibrații**

- Obiectivul nu are activitate productivă.
- Nu există receptori afectați sau locații sensibile la zgomot expuse poluării sonore.
- Valorile limita admise
- La locul de muncă: se vor respecta prevederile legislației în vigoare, specifice protecției muncii.
- La limita amplasamentului: valoarea maximă admisă a nivelului de zgomot, conform prevederilor STAS 10009/2017-Acustica urbană- este de 65 dB(A), valoarea curbei de zgomot, Cz 60 dB.

#### **4.3.4 Surse de poluare a solului**

- eficientizarea utilizării terenului amplasamentului prin modul de dispunere a construcțiilor, în vedere a reducerii suprafețelor ocupate;
- impermeabilizarea bazei depozitului;
- amenajarea depozitului în forma de cuvă cu diguri perimetrare astfel încât să nu fie posibilă deversarea de ape contaminate sau preluarea de deșeuri în afara celulei de depozitare;
- colectarea apelor pluviale convențional curate din exteriorul zonei de depozitare și dirijarea acestora astfel încât să nu intre în contact cu zona de lucru;
- măsuri de prevenire a infiltrațiilor accidentale de la operațiile de alimentare cu carburanți și cele de spălare a roților vehiculelor prin impermeabilizarea suprafețelor de circulație ;
- diminuarea riscului de deversare a bazinului de colectare a levigatului;
- înierbarea spațiilor neocupate cu construcții;
- întreținerea rețelelor de transport și a suprafețelor tehnologice din cadrul incintei și verificarea stării lor de impermeabilizare;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere.

#### **Măsuri de diminuarea impactului**

- Principala măsură pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse ce trebuie implementată este de a se asigura toate condițiile de funcționare optimă pentru a se împiedica contactul direct dintre materialul ce va fi depozitat sau a levigatului cu solul.
- Măsurile adiacente pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse în perioada de funcționare a depozitului de deșeuri nepericuloase sunt:
- prevenirea alterării sistemului de impermeabilizare;
- îmbunătățirea sau menținerea canalelor naturale și/sau artificiale de scurgere a apei pluviale potențial curată;
- vidanșarea periodică a bazinului colector al levigatului (în caz de necesitate);
- verificarea periodică a stării de impermeabilizare a platformelor de circulație și a bazinului de colectare a levigatului;
- controlul distrugerii vegetației și a habitatului în zonele limitrofe;
- La închiderea depozitului, suprafața aferentă va fi impermeabilizată și acoperită cu un strat de sol vegetal care se va înierba într-o primă fază, fiind permisă ulterior și plantarea tufisurilor cu rădăcini scurte.



În măsura în care este posibil, se recomandă plantarea de specii locale.

## 4.4 DEȘURI. GESTIUNEA DEȘURILOR

### 4.4.1 Depozitarea deșeurilor în depozit

- Incinta de depozitare ocupă o suprafață de 29.685 mp.
- Sistemul de impermeabilizare utilizat la amenajarea bazei și taluzurilor depozitului permite o exploatare a acestuia fără riscuri în ceea ce privește posibilitatea contaminării solului sau a apelor subterane.
- După recepție și cântărire, autogunoierele se deplasează la rampa de depozitare, descărcând deșeurile în zonele de descărcare special amenajate în depozit. Deșeurile depuse în depozit sunt compactate și acoperite periodic cu material inert.
- O sursă de poluare a solului specifică depozitelor de deșeuri o reprezintă împrăștierea de vânt a deșeurilor ușoare. În cazul obiectivului analizat, datorită modului de operare a acestuia prin compactare zilnică și acoperire periodică cu materiale inerte, împrăștierea deșeurilor ușoare este limitată semnificativ.
- Deșeurile vor fi transportate numai de către operatori autorizați să execute transportul, având în dotare vehicule autorizate în acest sens.
- Se vor verifica originea deșeurilor și numele transportatorului conform procedurii legale de acceptare a deșeurilor la depozitare.
- Utilajele se vor cântări la intrare și la ieșire pentru a se verifica prin diferență, masa de deșeuri.
- După cântărirea inițială și verificarea vizuală, autovehiculul va fi dirijat către rampa de descărcare, în zona celulei de depozitare pentru a fi descărcat, împrăștiat, compactat și protejat.
- În caz de neconformare, operatorul trebuie să aplice procedurile stabilite, vehiculul de transport fiind direcționat către o zonă special amenajată, unde va rămâne până ce autoritatea competentă de control ia o decizie în ceea ce privește deșeurile din transportul respectiv.
- La sosirea în zona de depozitare, autovehiculul își va descărca încărcătura în funcție de indicațiile responsabilului cu împrăștierea și compactarea.

Deșeurile vor fi acceptate dacă sunt:

- aduse de transportatori autorizați;
- clasificate în funcție de natură și sursă de proveniență;
- însoțite de documente doveditoare, în conformitate cu normele legale sau cu cele impuse de operatorul depozitului;
- cântărite;
- verificate pentru stabilirea conformării cu documentele însoțitoare.

Deșeurile pot fi descărcate numai după indicațiile operatorului de la locul de descărcare. Toate deșeurile se controlează vizual și la descărcare. Descărcarea unui transport de deșeuri este supravegheată și controlată de o persoană instruită în acest scop.

#### Depunerea deșeurilor

- Deșeurile se depun astfel încât pe timpul întregii perioade de funcționare să aibă numai influențe reduse asupra omului și mediului înconjurător.

#### La depozitare vor fi îndeplinite următoarele condiții:

- prevederea și respectarea metodelor și tehnicilor adecvate de acoperire și asigurare a deșeurilor;
- în cursul operațiunilor de depozitare, autovehiculele de transport deșeuri vor circula numai pe drumurile amenajate ale depozitului.
- pe perioada exploatării depozitului se aplică măsuri de acoperire contra împrăștierei deșeurilor de către vânt;

- organizarea depozitului va asigura protectia sanatatii populatiei in general, protectia sanatatii personalului si protectia mediului.

#### Acoperirea deșeurilor

- Deșeurile descarcate si compactate se acopera periodic, in functie de conditiile de operare si de prevederile autorizatiei de mediu, pentru a evita mirosurile, imprastierea de vant a deșeurilor usoare si aparitia insectelor si a pasarilor. Acoperirea are ca scop si imbunatatirea aspectului depozitului. Drept material pentru acoperire se poate utiliza fie material inert (sol rezultat din sapaturi, deșeuri din constructii si demolari, zguri, deșeu biostabilizat), fie o membrana speciala de acoperire care impiedica raspandirea excesiva a mirosurilor si patrunderea apei din precipitatii. Periodicitatea acoperirii se va face in functie de starea deșeurilor (miros, granulometrie) si a conditiilor atmosferice.

Pentru depozitarea deșeurilor procesul tehnologic este urmatorul:

- inspectia vizuala a compozitiei deșeurilor;
- cantarire pe platforma electronica de cantarire, amplasata la intrare in incinta;
- transportul deșeurilor in incinta sectorului activ din depozit;
- imprastiere si compactare, pentru reducerea volumului, acoperire temporara;
- cantarirea la iesire a autovehiculului de transport fara incarcatura.

#### **4.4.2 Gestiunea deșeurilor proprii**

Din activitatea desfasurata pe amplasament, NU rezulta deșeuri:

## **5 INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR**

### **5.1 REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR EFECTUATE**

Conform rapoartelor anuale de mediu din anii 2021 și 2022, Monitorizarea calității factorilor de mediu a cuprins :

- urmărirea nivelului si calității apei subterane, prin intermediul puțurilor de monitorizare executate (3 buc);
- urmărirea volumului si calității levigatului si evolutia in timp a încărcării poluante a acestuia;
- urmărirea calității aerului (imisii si emisii):
  - in zona depozitului de deșeuri - nu a fost cazul
  - la intrarea in depozit - zona de primire a deșeurilor - nu a fost cazul;
  - urmărirea calității solului in vecinătatea amplasamentului - nu a fost cazul.

Principalele instalatii de monitorizare a calității apelor ce functioneaza sunt:

- forajele de observatie - pentru apa subterana - 3 buc;
- cămin pentru levigat - bazin metalic temporar pentru levigatul brut evacuat din depozit.

#### **5.1.1 Rezultate monitorizare factori de mediu – anul 2021**

In conformitate cu buletinele de analiza nr. 1854 din 05.04.2021, nr. 1974 din 02.07.2021, nr. 2211 din 29.09.2021 si nr. 2281 din 10.12.2021 a apei subterane in puturile de monitorizare (proba 1 - Foraj 1 amonte, P2 - Foraj 2 aval stanga, P 3 - Foraj 3 aval dreapta, P4 - apa de suprafata, P 5 - Levigat, P 6 - paraul Cuila), intocmit de laboratorul de analiza AWSYSTEMS S.R.L. SUCEAVA, s-au stabilit concentratiile pentru apa subterana in probele martor, evidentiata mai jos:

#### **Monitorizarea apei subterane – anul 2021**

PH	Trimestru I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV	Valori de referinta
Foraj 1	7,02	6,98	6,97	6,89	7,31
Foraj 2	6,92	6,86	6,90	6,87	6,63

Foraj 3	7,07	7,09	7,04	7,01	6,79
<b>SULFAȚI</b>	<b>Trimestru I</b>	<b>Trimestrul II</b>	<b>Trimestrul III</b>	<b>Trimestrul IV</b>	<b>Valori de referinta</b>
Foraj 1	167,8	171,6	177,3	192,3	163,7 mg/l
Foraj 2	197,9	167,3	171,8	180,6	219,4 mg/l
Foraj 3	170	161,6	168,8	182,3	201,5 mg/l
<b>NITRATI</b>	<b>Trimestru I</b>	<b>Trimestrul II</b>	<b>Trimestrul III</b>	<b>Trimestrul IV</b>	<b>Valori de referinta</b>
Foraj 1	80,2	58,9	67,8	49,7	24,8 mg/l
Foraj 2	23,7	19,3	29,6	28,3	10,3 mg/l
Foraj 3	21,7	12,7	20,7	19,1	4,6 mg/l
<b>NITRITI</b>	<b>Trimestru I</b>	<b>Trimestrul II</b>	<b>Trimestrul III</b>	<b>Trimestrul IV</b>	<b>Valori de referinta</b>
Foraj 1	0,14	0,16	0,11	0,10	0,1 mg/l
Foraj 2	0,12	0,15	0,17	0,10	0,06 mg/l
Foraj 3	0,22	0,21	0,16	0,15	0,04 mg/l
<b>CLORURI</b>	<b>Trimestru I</b>	<b>Trimestrul II</b>	<b>Trimestrul III</b>	<b>Trimestrul IV</b>	<b>Valori de referinta</b>
Foraj 1	241,5	216,3	251,6	240,2	250 mg/l
Foraj 2	271,7	231,6	267,3	261,7	250 mg/l
Foraj 3	230,1	211,9	212,9	200,9	250/mg/l
<b>AMONIU</b>	<b>Trimestru I</b>	<b>Trimestrul II</b>	<b>Trimestrul III</b>	<b>Trimestrul IV</b>	<b>Valori de referinta</b>
Foraj 1	0,43	0,40	0,38	0,40	0,5 mg/l
Foraj 2	0,37	0,36	0,40	0,43	0,5 mg/l
Foraj 3	0,41	0,43	0,42	0,47	0,5 mg/l

## Note:

- Valorile indicatorilor din probele martor, prelevate inaintea intrarii in exploatare a depozitului, din cele trei foraje F1, F2, F3, constituie valori de referinta pentru determinarile ulterioare.
- Prin Autorizatia de Gospodarie a Apelor nr. 190 / 02.07.2018 se solicita si determinarea indicatorilor clururi si amoniu.
- Pentru indicatorii Cloruri și Amoniu, nu sunt stabilite valori de referinta in Autorizatia Integrata de Mediu sau Autorizatia de Gospodarie a Apelor, astfel au fost luate in considerare valorile admise conform legii 458 / 2002, STAS 3049 / 88.
- In cursul anului 2021, au fost inregistrate depasiri la diversi indicatori (ex. Nitrati). Variatiile acestor indicatori poate fi explicata prin modificarea factorilor de mediu, precum cantitatea de precipitatii, topirea zapezilor, dar si periodicitatea cu care a fost scoasa apa din foraje.
- La inceputul anului 2022, s-a facut o igienizare a forajelor si in jurul acestora, iar dupa aceasta activitate, valorile nitratilor au iesit mai mici. Avand in vedere acest lucru, pe viitor, aceasta activitate va fi efectuata cu o frecventa mai mare, pentru a nu exista modificari ale parametrilor monitorizati, din aceasta cauza.

## Monitorizare compozitie levigate – anul 2021

	Trimestrul I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV	Valori de referinta NTPA 002
pH	10,87	10,57	10,82	11,09	6,5-8,5
Materii in suspensii	260	317,2	372,3	571,9	350 mg/dm3
CCOCr	1382,8	1471,6	1482,3	1390,6	500 mg O2/dm3
Plumb	0,06	<0,05	0,07	0,09	0,5 mg/dm3
Cadmiu	0,05	0,05	0,06	0,09	0,3 mg/dm3
Crom	0,107	0,102	0,111	0,133	1,5 mg/dm3
Cupru	0,116	0,121	0,107	0,098	0,2 mg/dm3
Nichel	0,110	0,113	0,121	0,136	1 mg/dm3
Zinc	0,40	0,38	0,61	0,73	1 mg/dm3
Mangan	0,182	0,197	0,171	0,177	2 mg/dm3

\*Valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate vidanjate, se vor incadra in limitele impuse de operatorul care efectuează vidanjarea, pentru a respecta prevederile HG nr. 352 / 2005 - NTPA 002.

## Monitorizarea volumului de levigat generat in bazin

Nr. crt	LUNA	MC
1	Ianuarie	2

2	Februarie	4
3	Martie	5
4	Aprilie	6
5	Mai	8
6	Iunie	9
7	Iulie	4
8	August	4
9	Septembrie	1
10	Octombrie	0
11	Noiembrie	1
12	Decembrie	5

- Apele meteorice ce ajung în aria de influență a celulelor nr. 1, 2 și 3 de depozitare se infiltră prin deseul depozitului și ajung ca levigat prin rețeaua de drenaj și colectare în bazin de stocare levigat, metalic, cu capacitate de 24 mc, aflat în aval de celula de depozitare nr. 3. Bazinul va fi vidanțat ori de câte ori este nevoie iar levigatul va fi transportat de către SC SERVICIUL COMUNAL SA Radauti, la stația de epurare a municipiului Radauti conform contractului încheiat.
- Sistemul de colectare a levigatului este realizat din conducte perforate dispuse într-un strat drenant cu grosimea de 0,5 m, deasupra geomembranei și protejat cu un strat de textil de separare, permeabil pentru a evita fenomenul de sufozie și intruziune a deșeurilor în stratul de drenaj.
- Conductele de drenaj a levigatului sunt amplasate perpendicular pe direcția E-V, iar distanța dintre straturile de drenaj este de aproximativ 40 m. Colectarea fluxului de levigat se realizează gravitațional, fiecare conductă de drenaj având o pantă de scurgere de 1% către conductele de colectare. Levigatul colectat și transportat de conductă colectoare, este preluat de bazinul metalic de stocare temporară, cu capacitate de 24 mc, aflat în aval de conductă colectoare din celula de depozitare nr. 3. În condiții de precipitații extreme, pentru a preveni eventualele descărcări necontrolate de levigat, se vor crea condiții astfel încât apele colectate în bazinul de stocare levigat să poată fi evacuate cu autocisterna către cea mai apropiată stație de epurare.
- Apele pluviale din exteriorul celulelor nr. 1, 2 și 3 sunt colectate de șanțurile și rigolele perimetrice ale depozitului de deșeuri (stânga-dreapta), în afara ariei de influență a deșeurilor din depozit și descărcate direct în emisar - paraul Cuila.

### 5.1.2 Rezultate monitorizare factori de mediu – anul 2022

În conformitate cu buletinele de analiză nr. 2394 din 10.03.2022, nr. 2548 din 14.06.2022, nr. 2640 din 17.08.2022 și nr. 2758 din 22.11.2022 a apei subterane în puțurile de monitorizare (proba 1 - Foraj 1 amonte, P2 - Foraj 2 aval stânga, P3 - Foraj 3 aval dreapta, P4 - apa de suprafață, P5 - Levigat), s-au stabilit concentrațiile pentru apa subterană în probele martor, evidențiate mai jos:

#### Monitorizarea apei subterane – anul 2022

pH	Trimestru I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV	Valori de referință
Foraj 1	6,97	7,04	6,77	6,97	7,31
Foraj 2	6,93	6,89	6,59	6,79	6,63
Foraj 3	7,05	6,94	6,67	6,71	6,79
SULFAȚI	Trimestru I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV	Valori de referință
Foraj 1	169,3	165	151,3	148,7	163,7 mg/l
Foraj 2	202,3	200,8	180,7	178,9	219,4 mg/l
Foraj 3	172,7	180,3	178,4	170,2	201,5 mg/l
NITRAȚI	Trimestru I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV	Valori de referință
Foraj 1	20,7	21,9	19,6	21,7	24,8 mg/l
Foraj 2	11,7	9,8	8,6	30,8	10,3 mg/l
Foraj 3	6,8	6	6,9	10,9	4,6 mg/l
NITRITI	Trimestru I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV	Valori de referință
Foraj 1	0,11	0,10	0,10	0,09	0,1 mg/l
Foraj 2	0,06	0,07	0,09	0,08	0,06 mg/l
Foraj 3	0,03	0,04	0,10	0,10	0,04 mg/l
FOȘFAȚI	Trimestru I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV	Valori de referință
Foraj 1	0,40	0,41	0,33	0,31	0,1 mg/l

Foraj 2	0,87	0,90	0,61	0,52	0,1 mg/l
Foraj 3	0,81	0,82	0,67	0,63	0,1 mg/l
<b>CLORURI</b>	<b>Trimestru I</b>	<b>Trimestrul II</b>	<b>Trimestrul III</b>	<b>Trimestrul IV</b>	<b>Valori de referință</b>
Foraj 1	128,7	117,3	112,1	117,3	250 mg/l
Foraj 2	130,1	120,9	116,2	120,7	250 mg/l
Foraj 3	111,3	116,4	108,4	104,8	250 mg/l
<b>AMONIU</b>	<b>Trimestru I</b>	<b>Trimestrul II</b>	<b>Trimestrul III</b>	<b>Trimestrul IV</b>	<b>Valori de referință</b>
Foraj 1	0,32	0,30	0,23	0,26	0,5 mg/l
Foraj 2	0,40	0,37	0,28	0,31	0,5 mg/l
Foraj 3	0,41	0,40	0,30	0,29	0,5 mg/l

## Note:

- Valorile indicatorilor din probele martor, prelevate înainte intrării în exploatare a depozitului, din cele trei foraje F1, F2, F3, constituie valori de referință pentru determinările ulterioare.
- Prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 190 / 02.07.2018 se solicită și determinarea indicatorilor cloruri și amoniu.
- Pentru indicatorii Cloruri și Amoniu, nu sunt stabilite valori de referință în Autorizația Integrată de Mediu sau Autorizația de Gospodărire a Apelor, astfel au fost luate în considerare valorile admise conform legii 458 / 2002, STAS 3049 / 88.
- În cursul anului 2022, au fost înregistrate depășiri la indicatorul Nitrați, forajul 2, trimestrul IV. Creșterea valorilor acestui indicator poate fi explicată prin modificarea factorilor de mediu, cantitatea de precipitații, apa de ploaie și deșeurile zăpezii.
- După fiecare igienizare a forajelor și în jurul acestora, valorile nitraților au ieșit mai mici. Având în vedere acest lucru, această activitate va fi efectuată cu o frecvență mai mare, pentru a nu exista modificări ale parametrilor monitorizați, din această cauză.
- La fel ca și nitrații, ce sunt total solubili, fosfații sunt parțial solubili, iar în condițiile unor precipitații abundente / topiri de zăpadă, poate apărea acumularea / creșterea concentrației în anumite perioade de timp. Variația concentrațiilor nitraților cât și a altor anioni a sărurilor solubile pot înregistra variații, chiar la nivel de o zi. În condițiile unui regim pluviometric sărac și când din puțuri nu se scoate apa la nivel de o săptămână, pot apărea concentrări la nivel de săruri (mai ales în perioadele când temperaturile ambientale sunt ridicate).
- Menționăm că există un program de igienizare în jurul forajelor, cosire vegetație și scoatere ritmică a apei din foraje.

## Monitorizare compoziție levigată – anul 2022

	Trimestrul I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV	Valori de referință NTPA 002
pH	10,98	10,88	9,68	10,28	6,5-8,5
Materii în suspensii	408,6	308,7	267,2	214,3	350 mg/dm <sup>3</sup>
CCOCr	1006,3	657,8	571	513,8	500 mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>
Plumb	0,07	0,10	0,08	0,09	0,5 mg/dm <sup>3</sup>
Cadmium	0,08	0,09	0,06	0,07	0,3 mg/dm <sup>3</sup>
Crom	0,121	0,126	0,111	0,126	1,5 mg/dm <sup>3</sup>
Cupru	0,109	0,113	0,101	0,118	0,2 mg/dm <sup>3</sup>
Nichel	0,127	0,119	0,097	0,089	1 mg/dm <sup>3</sup>
Zinc	0,67	0,71	0,58	0,47	1 mg/dm <sup>3</sup>
Mangan	0,169	0,157	0,123	0,116	2 mg/dm <sup>3</sup>

\*Valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate vidanjate, se vor încadra în limitele impuse de operatorul care efectuează vidanjarea, pentru a respecta prevederile HG nr. 352 / 2005 - NTPA 002.

## Monitorizarea volumului de levigat generat în bazin

Nr. crt	LUNA	MC
1	Ianuarie	1
2	Februarie	0,5
3	Martie	1
4	Aprilie	6

5	Mai	2
6	Iunie	2
7	Iulie	0,5
8	August	3
9	Septembrie	5
10	Octombrie	1
11	Noiembrie	3
12	Decembrie	4

- Apele meteorice ce ajung în aria de influență a celulelor nr. 1, 2 și 3 de depozitare se infiltră prin deseul depozitului și ajung ca levigat prin rețeaua de drenaj și colectare în bazin de stocare levigat, metalic, cu capacitate de 24 mc, aflat în aval de celula de depozitare nr. 3. Bazinul va fi vidanțat ori de câte ori este nevoie iar levigatul va fi transportat de către SC SERVICII COMUNALE SA Radauti, la stația de epurare a municipiului Radauti conform contractului încheiat.
- Sistemul de colectare a levigatului este realizat din conducte perforate dispuse într-un strat drenant cu grosimea de 0,5 m, deasupra geomembranei și protejat cu un strat deotextil de separare, permeabil pentru a evita fenomenul de sufozie și intruziune a deșeurilor în stratul de drenaj.
- Conductele de drenaj a levigatului sunt amplasate perpendicular pe direcția E-V, iar distanța dintre straturile de drenaj este de aproximativ 40 m. Colectarea fluxului de levigat se realizează gravitațional, fiecare conductă de drenaj având o pantă de scurgere de 1% către conductele de colectare. Levigatul colectat și transportat de conductă colectoare, este preluat de bazinul metalic de stocare temporară, cu capacitate de 24 mc, aflat în aval de conductă colectoare din celula de depozitare nr. 3. În condiții de precipitații extreme, pentru a preveni eventualele descărcări necontrolate de levigat, se vor crea condiții astfel încât apele colectate în bazinul de stocare levigat să poată fi evacuate cu autocisterna către cea mai apropiată stație de epurare.
- Apele pluviale din exteriorul celulelor nr. 1, 2 și 3 sunt colectate de santurile și rigolele perimetrice ale depozitului de deșuri (stanga-dreapta), în afara ariei de influență a deșeurilor din depozit și descărcate direct în emisar - paraul Cuila.

## 5.2 MONITORIZARE

Monitorizarea se va realiza conform Autorizației integrate de mediu nr. 1 din 16.07.2015 revizuită în 2016 și 2019. În continuare se prezintă programul de monitorizare care va fi aplicat și după darea în folosință a celulei 4.

### 5.2.1 Prevederi generale privind monitorizarea

- Titularul depozitului este obligat să instituie și să mențină funcțional un sistem de automonitorizare a depozitului de deșuri, atât pe durata exploatării cât și post închidere.
- Procedurile de control și monitorizare în faza de exploatare a depozitului de deșuri cuprind:
  - automonitorizarea tehnologică;
  - automonitorizarea calității factorilor de mediu.
- Prelevarea și analiza probelor pentru monitorizarea emisiilor și a factorilor de mediu se va realiza prin laboratorul propriu sau de către alte laboratoare, prin metode de analiză standardizate la nivel național sau european ori internațional, ori sunt metodologiile cuprinse în Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor.
- Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile, evacuările sau calitatea factorilor de mediu investigați.
- Titularul trebuie să înregistreze, să păstreze și să arhiveze înregistrările cu rezultatele analizelor efectuate (în registre speciale), inclusiv cele emise de terți (rapoarte de încercare, buletine de analiză). Din înregistrări va trebui să rezulte: data/ora prelevării/determinării, locul de prelevare a probelor, indicatorii analizați, metodele de prelevare/determinare, condițiile specifice de prelevare/măsurare, inclusiv condițiile atmosferice relevante, rezultatul determinărilor și date privind eroarea de măsurare/ incertitudinea măsurătorilor.

- Monitorizarea se va realiza astfel încât valorile determinate să poată fi comparate cu valorile limită impuse prin prezenta autorizație.
- Toate rezultatele măsurătorilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților de mediu competente să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită stabilite.
- Operatorul trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate puncte de prelevare și monitorizare.
- Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al APM Suceava.

## 5.2.2 Automonitorizarea tehnologică

- Automonitorizarea tehnologică are ca scop reducerea riscurilor de accidente prin incendii și explozii, distrugerea stratului de impermeabilizare, colmatarea sistemelor de drenaj și tasari inegale ale deșeurilor în corpul depozitului.
- Automonitorizarea tehnologică constă în verificarea permanentă a stării și funcționării următoarelor amenajări și dotări din depozit:
  - starea drumului de acces și a drumurilor din incinta;
  - starea impermeabilizării depozitului. În cazul unor fisuri în sistemul de etanșare a depozitului vor apărea modificări ale calității apei subterane în raport cu probele martor;
  - funcționarea sistemelor de drenaj a levigatului;
  - comportarea taluzurilor și a digurilor;
  - urmărirea anuală a gradului de tasare a zonelor deja acoperite;
  - funcționarea instalațiilor de tratare levigat și epurare a apelor uzate;
  - funcționarea instalațiilor de evacuare a apelor pluviale;
  - starea altor utilaje și instalații existente în cadrul depozitului;

### 5.2.2.1 Controlul capacității de funcționare a sistemelor de etanșare a depozitului

Titularul va efectua anual:

- măsurători ale înălțimii și poziționării conductelor de levigat din sistemul de drenare, Deformările măsurate se compară cu rezultatele calculelor tasărilor și deformărilor. Capacitatea de funcționare a conductelor de levigat, de ex. cu ajutorul camerelor mobile în interiorul conductei. Se va acorda atenție și se vor înregistra următoarele fenomene:
  - deteriorări mecanice: deformări, fisuri, rupturi; deteriorări ale îmbinărilor și ale coturilor;
  - depuneri de cruste – dimensiunea și poziția în conductă a depunerilor de cruste.
 Titularul are obligația să informeze imediat autoritatea competentă pentru protecția mediului asupra deficiențelor de funcționare a sistemului de colectare a levigatului.
- măsurarea și înregistrarea temperaturii în conductele de drenaj pentru levigat.

### 5.2.2.2 Topografia depozitului

Urmărirea topografiei depozitului se realizează conform tabelului:

Parametrii urmăriți	Frecvența
- structura și compoziția depozitului*	anual
-comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului	anual

\* Date pentru planul de situație al depozitului: suprafața ocupată de deșeuri, volumul și compoziția deșeurilor, metode de depozitare, timpul și durata depozitării, calculul capacității remanente de depozitare.

## 5.2.3 Automonitorizarea calității factorilor de mediu pentru faza de exploatare

**Monitorizarea datelor meteorologice** care servește la realizarea balanței apei din depozit și implicit la evaluarea volumului de levigat ce se acumulează la baza depozitului sau se deversează din depozit.

Date meteorologice	Frecvența
-cantitate precipitații	- zilnic
-temperatură minimă, maximă, la ora 15.00	- zilnic
-direcția și viteza dominantă a vântului	- zilnic

Date meteorologice	Frecvența
-evaporare	- zilnic
-umiditate atmosferică, la ora 15.00	- zilnic

### Monitorizare levigat

Parametru	Punct de monitorizare	Frecvența de monitorizare
<b>Volumul de levigat generat</b>	Bazin colectare levigat	Lunar
<b>Compoziția levigatului</b> – se vor monitoriza următorii indicatori: -pH -Materii în suspensii -CCOCr -Pb -Cd -Cr total -Cu -Ni -Zn -Mn total		Trimestrial

Valorile indicatorilor de calitate ai levigatului se vor încadra în limitele impuse prin HG 352/2005-NTPA 002.

### Monitorizarea apei subterane

Loc de prelevare	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvență	Metodă de analiză
Foraje F1, F2, F3	Nivelul apei subterane (m)	Discontinua	Semestrială	
Foraje F1, F2, F3	pH	Discontinua	Semestrială	Metode standardizate naționale, europene sau internaționale în vigoare
	Sulfati			
	Nitrati			
	Nitriti			
	Fosfati			
	Cloruri			
Amoniu				

Rezultatele determinărilor se vor compara cu valorile de referință din tabelul de mai jos. Orice creștere semnificativă a poluanților specifici va fi raportată autorităților competente pentru protecția mediului, titularul având obligația luării măsurilor necesare de remediere.

#### Valori limita pentru apa subterană

**Concentrații pentru apa subterană din probele martor din data de 17.06.2015 solicitați prin Autorizația de gospodărire a apelor nr.190/02.07.2018**

Nr. crt.	Indicator analizat	Foraj 1	Foraj F2	Foraj F3	UM
1	pH	7,31	6,63	6,79	unit. pH
2	Sulfati	163,7	219,4	201,5	mg/l
3	Nitrati	24,8	10,3	4,6	mg/l
4	Nitriti	0,1	0,06	0,04	mg/l
5	Fosfati	0,44	1,08	0,91	mg/l
6	Cloruri	-	-	-	mg/l
7	Amoniu	-	-	-	mg/l

#### Notă:

Prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 190/02.07.2018 (și AGA nr. 228 din 11.11.2020) se solicită și determinarea indicatorilor: cloruri și amoniu, care nu au fost analizați în 2015. Începând cu revizuirea din 2019, s-au monitorizat și acești 2 indicatori.

Valorile indicatorilor din probele martor, prelevate înaintea intrării în exploatare a depozitului, din cele trei foraje F1, F2, F3, constituie valori de referință pentru determinările ulterioare.



Când, prin determinările efectuate pe probele prelevate, se constată atingerea unui prag de alertă, se repetă prelevarea și se reiau determinările efectuate. Dacă nivelul de poluare este confirmat, trebuie urmat planul de intervenție.

#### **Monitorizarea solului**

Nu este cazul.

### **5.2.4 Monitorizarea deșeurilor generate de activitate**

#### **Deșeuri tehnologice**

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, modificată prin HG 210/2007. Aceste date trebuie raportate APM Suceava, ca parte a RAM.

### **5.2.5 Monitorizare zgomot**

Nu este cazul

### **5.2.6 Monitorizarea depozitului de deșeuri post-închidere**

1. Operatorul depozitului este responsabil de întreținerea, supravegherea, monitorizarea și controlul post-închidere al depozitului, conform autorizației integrate de mediu și a planului de închidere.

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

Monitorizarea postînchidere va fi efectuată conform procedurilor prevăzute în Anexa nr. 4 din H.G. nr. 349/2005, în Anexa nr. 2 din OM 757/2004 și în cadrul prezentului capitol, iar rezultatele determinărilor efectuate sunt păstrate de operator în Registrul de funcționare pe toată perioada de monitorizare, conform prevederilor legale în vigoare.

Titularul depozitului este obligat să anunțe în mod operativ autorității competente pentru protecția mediului producerea de efecte semnificativ negative asupra mediului, relevante prin procedurile de control și să respecte decizia APM Suceava privind măsurile de remediere impuse în perioada postînchidere.

#### **2. Controlul capacității de funcționare a sistemelor de etanșare a depozitului**

Se va controla:

1. Capacitatea de funcționare a sistemului de impermeabilizare a suprafeței depozitului de deșeuri se controlează permanent
2. Deformarea sistemului de etanșare la suprafața depozitului de deșeuri se determină anual
3. La intervale de jumătate de an se execută inspecții ale depozitului scos din funcțiune. Se urmăresc următoarele:
  - a. starea stratului vegetal,
  - b. starea sistemului de drenaj,
  - c. destinația post – închidere.
4. Gestionarea apei din precipitații colectate de pe suprafețe acoperite. Se întocmește balană apei în sistem.
5. Urmărirea topografiei depozitului - anual
  - d. Utilizarea ulterioară a amplasamentului se va face ținând cont de restricțiile impuse de existența depozitului acoperit și în funcție de stabilitatea terenului și a gradului de risc pe care acesta îl poate prezenta pentru mediu și sănătate umană.

Suprafețele care au fost ocupate de depozitele de deșeuri se vor înregistra în registrul de cadastru și se marchează vizibil de documentele cadastrale.

**3. Topografia depozitului**

Urmărirea topografiei depozitului se realizează conform tabelului:

Parametrii urmăriți	Frecvența
-comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului	anual

**4. Automonitorizarea calitatii factorilor de mediu post-închidere**Monitorizarea datelor meteorologice

Date meteorologice	Frecvența
-cantitate precipitații -temperatură minimă, maximă, la ora 15.00 -evaporare -umiditate atmosferică, la ora 15.00	- zilnic, dar și ca valori lunare medii - medie lunară - zilnic, dar și ca valori lunare medii - medie lunară

Monitorizare levigat

Parametru	Punct de monitorizare	Frecvența de monitorizare
<b>Volumul de levigat generat</b>		la 6 luni
<b>Compoziția levigatului</b> – se vor monitoriza următorii indicatori: -pH -Materii în suspensii -CCOCr -Pb -Cd -Cr total -Cu -Ni -Zn -Mn total	Bazin colectare levigat	la 6 luni

Monitorizarea apei subterane

Loc de prelevare	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvență	Metodă de analiză
Foraje F1, F2, F3	Nivelul apei subterane (m)	Discontinua	Semestrială	
Foraje F1, F2, F3	pH	Discontinua	Semestrială	Metode standardizate naționale, europene sau internaționale în vigoare
	Sulfati			
	Nitrati			
	Nitriti			
	Fosfati			
	Cloruri			
	Amoniu			

Rezultatele determinărilor se vor compara cu valorile de referință de mai sus. Orice creștere semnificativă a poluanților specifici va fi raportată autorităților competente pentru protecția mediului, titularul având obligația luării măsurilor necesare de remediere.

Când, prin determinările efectuate pe probele prelevate, se constată atingerea unui prag de alertă, se repetă prelevarea și se reiau determinările efectuate. Dacă nivelul de poluare este confirmat, trebuie urmat planul de intervenție.

## 5.2.7 Monitorizarea post – închidere

În cazul încetării definitive a activității vor fi realizate și urmărite acțiunile conform planului de închidere.

## 5.2.8 Raportări către autoritatea competentă pentru protecția mediului și periodicitatea acestora

### 5.2.8.1 Date generale

- Formatul tuturor registrelor cerute de autorizație trebuie să asigure înregistrarea tuturor datelor specifice necesare raportării rezultatului monitorizării. Registrele trebuie păstrate pe amplasament pe durata valabilității autorizației integrate de mediu și a derulării planului de monitorizare post-închidere și trebuie să fie disponibile pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.
- Titularul trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea instalației. Fiecare astfel de înregistrare trebuie să ofere detalii privind data și ora reclamației, numele reclamantului și informații cu privire la natura reclamației, măsura luată în cazul fiecărei reclamații. Operatorul trebuie să depună un raport la APM Suceava în luna următoare primirii reclamației, oferind detalii despre orice reclamație care apare. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în RAM.
- Titularul autorizației trebuie să mențină un dosar pentru informare publică, care să fie disponibil publicului la cerere. Dosarul trebuie să conțină următoarele:
  - autorizația integrată de mediu,
  - formularul de solicitare,
  - raportările periodice/singulare privind aspectele/problemele de mediu
- În scopul diseminării informației privind mediul, operatorii au obligația de a informa periodic publicul, prin afișare pe propria pagina web sau prin orice alte mijloace de comunicare despre activitatea desfășurată (H.G. nr. 878/2005 privind accesul publicului la informația de mediu).

### 5.2.8.2 Raportarea datelor de monitorizare

Operatorul depozitului este obligat să raporteze APM Suceava după cum urmează:

- semestrial, datele înregistrate în urma monitorizării, pentru a demonstra conformitatea cu prevederile din autorizația integrată de mediu;
- în maximum 12 ore de la constatare, orice efecte ecologice negative semnificative constatate prin programul de monitorizare. Măsurile de remediere care se impun în urma producerii unor evenimente cu impact semnificativ asupra mediului se vor stabili de comun acord cu APM Suceava.

### 5.2.8.3 Contribuția la registrul european al poluanților emiși și transferați (PRTR)

- Operatorul are obligația de a raporta la ACPM, conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE adoptat prin HG 140/2008, cantitățile anuale, împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări a următoarelor:
  - emisiile în aer, apă sau sol, a oricărui poluant specificat în Anexa II Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II este depășită;
  - transferurile în afara amplasamentului de deșeuri periculoase care depășesc 2 tone/an sau de deșeuri nepericuloase care depășesc 2000 tone/an, pentru orice operație de valorificare sau eliminare, cu excepția celor menționate în Registrul poluanților și pentru transferurile transfrontieră de deșeuri periculoase.
- Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1.

- La pregătirea raportului, operatorul trebuie să utilizeze cele mai bune informații disponibile ce pot include date de monitorizare, factori de emisie, ecuații de bilanț de masă, monitorizarea indirectă sau alte tipuri de calcule, raționamente tehnice și alte metode în conformitate cu Art. 9 (1) din Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 și în concordanță cu metodologiile internaționale aprobate, unde acestea sunt disponibile.
- Operatorul trebuie să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis autorității de mediu.
- Operatorul trebuie să păstreze și să pună la dispoziția autorităților competente ale Statelor Membre înregistrările datelor din care au rezultat informațiile raportate, pe o perioadă de 5 ani începând cu sfârșitul anului de raportare în cauză. Aceste înregistrări trebuie de asemenea să descrie metodologia utilizată pentru colectarea datelor.
- Poluanții specifici activității desfășurate de operator încadrate în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, la activitatea "Depozite de deșeuri (cu excepția depozitelor de deșeuri inerte și a depozitelor de deșeuri închise definitiv înainte de 16.7.2001 sau pentru care a expirat faza de gestionare după dezafectare cerută de autoritățile competente în conf. Cu art.13 din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșeuri" care trebuie raportați în cazul în care valorile prag sunt depășite sunt următorii:

Numărul CAS	Poluanți /Substanțe	Valoarea prag pentru emisiile		
		Aer (kg/an)	Apa (kg/an)	Sol (kg/an)
	Pulberi în suspensie	50000		

- Datele de emisie măsurate, estimate sau calculate, transferurile de deșeuri în afara amplasamentului, se raportează de către operatorul respectând formatul din anexa A III a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, împreună cu celelalte informații solicitate prin aceasta.

#### 5.2.8.4 Raportul anual de mediu

Raportul de mediu (RAM) va cuprinde date privind:

- activitatea desfășurată în anul încheiat: tipuri și cantități de deșeuri recepționate, respinse la depozitare, depozitate, sortate, stocate temporar, valorificate etc.
- modul de utilizare a materiilor auxiliare și a utilităților (consumuri specifice, eficiența energetică);
- sistemul de management de mediu și modul de implementare a planului de intervenție și a planului de funcționare/depozitare;
- rezultatele/concluziile programului de monitorizare,
- plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență;
- sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora.
- gestiunea deșeurilor și ambalajelor proprii;
- intrările de substanțe și preparate chimice periculoase.
- tipurile și cantitățile de deșeuri gestionate de CMID (colectate, eliminate, sortate, stocate temporar, valorificate etc.), în anul de raportare
- Raportul anual de mediu (RAM) va fi transmis la APM Suceava, până cel târziu la data de 15 martie a anului următor.

#### 5.2.8.5 Mod de raportare

Nr. Crt.	Denumire raport	Frecvență de raportare	Perioada depunerii raportului	Acces aplicații SIM
1	Statistica deșeurilor: Chestionar 5: TRAT – completat de operatorii ce tratează deșeuri și au în gestiune diverse instalații de tratare.	anual	1 februarie - 15 iunie	Chestionar 5: TRAT – completat de operatorii ce tratează deșeuri și au în gestiune diverse instalații de tratare.

2	Raportul anual pentru Registrul European al Poluantilor Emisi si Transferati conform HG nr. 140/2008 - Registrul EPTR	anual	Perioada 1aprilie - 30 mai pentru anul de raportare n-1	Registrul Integrat: EPTR
3	Raport privind conformarea instalatiei cu prevederile autorizatiei integrate de mediu -Registrul IPPC	anual	Perioada 1aprilie - 30 mai pentru anul de raportare n-1	Registrul Integrat: IPPC
4	Raportare Sol Subsol	anual	15 ianuarie	Raportari subdomeniu: Sol/Subsol
5	Raportare evenimente/ incidente, date din monitorizare, cu impact negativ semnificativ asupra mediului	permanent	maxim 12 ore de la constatare	
6	Alte raportări, informări	după caz	conform solicitării autorităților de mediu competente	

### 5.3 IMPACT

Pe baza datelor, a observațiilor și constatărilor investigațiilor de teren, a rezultatelor măsurătorilor efectuate la instalațiile de ardere și analizele de laborator (probe sol și ape) conduc la concluzia că activitățile desfășurate pe amplasamentul analizat **nu au produs o modificare a elementelor și factorilor naturali și nu reprezintă un factor de risc care să pună în pericol mediu ambiant sau biodiversitatea din zonă.**

## 6 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

### 6.1 CONCLUZII

#### 6.1.1 Rezumat

##### Context

Activitatea a fost autorizată în primă fază în 2015, când APM Suceava a emis Autorizația integrată de mediu nr. 1 din 16.07.2015. În anul 2016 a fost realizată prima revizuire a autorizației datorită depozitării de noi deșeuri pe Celula nr. 1. Următoarea revizuire s-a produs în data de 31.01.2019 datorită executării și punerii în funcțiune a celulelor nr. 2 și nr. 3 și depozitării de noi deșeuri.

În prezent, capacitatea de depozitare pe celulele autorizate se apropie de epuizare. Astfel, este necesar să se deschidă o nouă celulă de depozitare – celula nr. 4 – motiv pentru care se solicită a treia revizuire a autorizației integrate de mediu.

##### Încadrarea activității și capacități

Activitatea este încadrată astfel:

- Anexa 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

Nr. Crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NFR
1	5.4.	5.4. Depozitele de deseuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deseuri inerte	09 04	5.A

- Anexa I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați:

Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
5.(d)	Depozite de deșeuri (cu excepția depozitelor de deșeuri inerte și a depozitelor de deșeuri închise definitiv înainte de 16.7.2001 sau pentru care a expirat faza de gestionare după defacție cerută de autoritățile competente în conformitate cu articolul 13 din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșeuri

- Clasificării activităților din economia națională CAEN,
  - Activitate principală: Cod CAEN rev.2 3821 - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
  - Activitate secundară: Cod CAEN rev.2 3811 - colectarea deșeurilor nepericuloase.

Depozitul de deșeuri nepericuloase are capacitate totală (proiectată) de **503.100 mc** din care:

#### Capacitatea depozitului

Nr. crt.	Număr celula depozitare	Capacitatea de depozitare deșeuri nepericuloase Volum (mc)	Volum necesar de depozitare	Perioada de depozitare/ număr ani	Observații
1	Celula 1	52835	61.817	2014-2018 4 ani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % din capacitate este depozitată</li> <li>• funcționarea celulei 1 a fost autorizată prin AIM nr.1/16.07.2015</li> <li>• volumul celulei 1 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 52.835 mc se modifică cu o capacitate maximă de 61.817mc luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17.</li> </ul>
2	Celula 2	65.143	53.830	4 ani 2018-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 95% din capacitatea celulelor 2 și 3 este ocupată</li> </ul>
3	Celula 3	60.000	53.830	3 ani 2021-2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• funcționarea celulelor 2 și 3 a fost autorizată prin revizuirea nr. 2/31.01.2019 a AIM</li> <li>• Volumul celulei 2 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 65.143 mc, se modifică cu o capacitate maximă de 76.217 mc, respectiv a celulei 3 de la 60.000 mc la 70.200 mc, luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17.</li> <li>• Astfel rezultă în total un volum de depozitare pentru celula 2+3: 76.217 +70.200 mc =146.417 mc</li> </ul>
4	Celula 4	322.047	322047	Min 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcționarea celulei 4 constituie obiectivul actualei revizuirii ale AIM</li> </ul>
<b>TOTAL</b>		<b>503.100</b>		<b>Min 20</b>	

Activitatea autorizată la acest moment se referă la depozitare deșeuri în celulele nr. 1, 2 și 3

#### Capacitatea autorizată în prezent

Activitate IED	Capacitate maximă proiectată conform AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU nr.1/16.07.2015 revizuită la data de 01.02.2016 și 31.01.2019	UM
5.4.	Celula nr. 1 – 52835 Volumul celulei 1 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 52.835 mc se modifică cu o capacitate maximă de 61.817mc luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17.	Metru Cub
	Celula nr.2 – 65143 Celula nr.3 – 60000 Volumul celulei 2 de depozitare inițial prevăzută în calcul de 65.143 mc, se modifică cu o capacitate maximă de 76.217 mc, respectiv a celulei 3 de la 60.000 mc la 70.200 mc, luând în calcul un coeficient maxim de afuiere de 1,17. Astfel rezultă în total un volum de depozitare pentru celula 2+3: 76.217 +70.200 mc =146.417 mc	Metru Cub

Prin prezenta revizuire, se solicită autorizarea celulei 4 care are o capacitate de **322047 mc**.

**Capacitate celulă nr. 4**

Celula nr.	Capacitate [mc]	Observații
Celula 4	322.047	Având în vedere celelalte celule deja umplute, se poate estima un coeficient de afluiere de 1.17

Tipurile și cantitățile de deșeuri acceptate depozitare sunt prezentate în continuare.

**Tipurile și cantitățile de deșeuri acceptate depozitare**

Cod deșeu	Data autorizare	Denumire deșeu	Cantitate UM
10 01 01	AIM 1 din 16.07.2015	cenușă de vatra, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04)	61817 mc
01 05 04	Rev. 1 din 01.02.2016	deseuri și noroaie de foraj pe baza de apă dulce	4910 mc (5400 t)
01 05 08	Rev. 1 din 01.02.2016	noroaie de foraj și deseuri cu conținut de cloruri, altele decât cele specificate la 01 05 05 și 01 05 06	3000 mc (5400 t)
19 03 05	Rev. 1 din 01.02.2016	deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04	2000 mc (2200 t)
19 01 12	Rev. 2 din 31.01.2019	Cenușă de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	6980 mc (9981 t)
<b>TOTAL</b>		<b>19377 mc (25518 t)</b>	

***Caracteristici dimensionale ale depozitului***

Depozitul (ca întreg) are următoarele caracteristici:

- Lungimea la sol a depozitului: L = 206 metri;
- Lățimea la sol a depozitului: l = 193.5 metri;
- Suprafața necesară depozitului: S<sub>nc</sub> = 40 100 mp = 4.01 ha;
- Lungimea depozitului la partea superioară: L<sub>2</sub> = 163.5 metri;
- Lățimea depozitului la partea superioară: l<sub>2</sub> = 152 metri;
- Înălțimea maximă în rambleu : 20m
- Suprafața laterală a părții superioare: S<sub>lat</sub> = 8524 mp.
- Suprafața părții superioare: S<sub>bs</sub> = 21.457 mp;

**Caracteristicile dimensionale ale celei 4 de depozitare sunt:**

- Suprafața părții superioare a celei 4: S<sub>bs</sub> = 12.210 mp;
- Lungimea medie la bază: L = 149,0 m;
- Lățimea la baza depozitului: l = 65 m;
- Suprafața la bază a celei 4: S<sub>c4</sub> = 9.230 mp,
- Lungimea celei 4 la partea superioară: L<sub>4</sub> = 170,0 m
- Lățimea medie a celei 4 la partea superioară: l<sub>med4</sub> = 86,0 m;
- Înălțimea maximă celula 4: 18,75 m.

**6.2 RECOMANDĂRI****6.2.1 Recomandări pentru programul de conformare**

Nu e cazul.

**6.2.2 Recomandări pentru îmbunătățirea performanțelor de mediu**

Nu e cazul. Îmbunătățirea performanțelor de mediu este o preocupare continuă a operatorului.

**6.2.3 Recomandări pentru monitorizarea mediului**

Se menține programul de monitorizare din autorizația integrată de mediu.

## 7 ANEXE

01. Certificat de înregistrare FERTISOL SRL seria B nr. 3071698 din 29.04.2015
02. Certificat constatator nr. 818707/25.07.2023
03. Extras CF 32203 din 15.11.2023
04. Autorizația integrată de mediu nr. 1 din 16.07.2015 revizia 1 din 01.12.2016, revizia 2 din 31.01.2019
05. Autorizația de gospodărire a apelor nr. 228 din 11.11.2020 valabilă până la data de 11.11.2025
06. Decizia nr. 409 din 22.05.2023 pentru aplicarea vizei anuale la AIM 1 din 2015
07. PV recepție nr. 968 din 05.02.20218 – celule 2 și 3
08. Referatul proiectantului din 06.12.2016 – grad compactare celula 1
09. Referatul proiectantului din 25.04.2023 – grad compactare celula 2 și 3
10. Raport de inspecție din 26.10.2022 emis de GNM – CJ Suceava
11. Contract vidanjare levigat nr. 19 din 27.06.2023 încheiat cu SC SERVICII COMUNALE SA
12. Informații celule
13. Buletine de analiză apă freatică și apă uzată
14. Piese desenate – plan încadrare în zonă, plan situație, profile
15. Raportări diverse.