

RAPORT ANUAL DE MEDIU

CMID STĂUCENI,

județul Botoșani

2019

## CUPRINS

	Pag.
Mesajul Directorului General S.C. DIASIL SERVICE SRL Suceava.....	3
I. INTRODUCERE PREZENTARE GENERALĂ A S.C. DIASIL SERVICE SRL SUCEAVA.....	4
II. CARACTERISTICI TEHNICE - Date privind desfășurarea activității la CIMD Stăuceni.....	6
III. Utilizarea materiilor prime, materialelor auxiliare – consumuri specific.....	18
IV. Utilizarea resurselor de apa si energie electrica.....	19
V. Impactul funcționarii depozitului zonal conform pentru deșeuri nepericuloase CMID Stăuceni asupra populației si a mediului.....	19
VI. Sistemul de monitorizare a depozitului, managementul emisiilor.....	20
VI.1 Date meteorologice.....	20
VI.2 Date despre topografia depozitului.....	20
VI.3 Date despre emisii.....	21
VI.3.1 Emisii dirijate.....	21
VI.3.2 Emisii fugitive/nedirijate.....	21
VI.3.3 Mirosuri.....	21
VI.4 Evacuări în apele de suprafață și canalizări.....	21
VI.4.1 Evacuări punctiforme.....	25
VI.4.2 Surse de emisii, sisteme de epurare pentru fiecare sursă de apă uzată, metode de minimalizare a cantității de apă consumată, metode de epurare, puncte de evacuare.....	25
VII. CANTITĂȚI DE DEȘURI GESTIONATE ÎN ANUL 2019.....	27
VIII. Reclamații si sesizări.....	28
IX. Masuri dispuse de autoritățile de control pe linie de mediu si modul de rezolvare.....	29
X. ÎNTREȚINERE MENTENANȚĂ INSTALAȚII ȘI UTILAJE.....	29
XI. PREGĂTIREA PENTRU URGENȚĂ.....	30
XII. PROIECTE.....	30
Glosar de termeni.....	33
Legislație.....	37

## ANEXE

1.evidența gestiunii deșeurilor – depozit CMID Stăuceni.....	41
2.centralizator deșeuri intrate în stația de sortare CMID Stăuceni .....	87
3.Tabel privind evidența schimbului de ulei utilaje CMID Stăuceni ianuarie și decembrie 2019.....	107
4.Centralizator deșeuri intrate în Stația de sortare CMID Stăuceni după cod.....	111
5.fisa jurnal stație de nanofiltrare ianuarie si decembrie 2019.....	121
6.copii dupa registrul pentru inregistrarea datelor meteo.....	145
7.Ridicare topo din 21.12.2019.....	159
8.plansa 301.1136-2-5-1/10.02.2a. Plan amplasament retele apa si canalizare.....	165
9.buletine de analiza puturi pentru lunile martie si noiembrie 2019.....	167
10.copie dupa registrul de reclamatii si sesizari.....	191
11.copii după registru unic de control.....	195
12.nota de constatare RUC 36/16.09.2019.....	199
13.adresa 1492/17.10.2019, raport de încercare nr.1929038/1/08.11.2019.....	201
14.Nota de constatare RUC 39/25.09.2019.....	207
15.Cerere revizuire AIM nr.3 nr. 11371/27.09.2019,nr. 14334/11.12.2019 și adresa nr. 1019/30.01.2020 de la APM Botoșani.....	217
16.Contract de prestări de servicii-livrare echipamente nr. 13/02.06.2017 cu SC AWSYSTEMS.....	223
17. proces verbal de recepție, predare-primire operațiuni mentenanță din 31.12.2019 pentru SBR și nanofiltrare.....	231
18. buletine de încercări laborator CMID Stăuceni levigat, supernatant, bazin de incendiu.....	255
19. buletine de încercări laborator acreditat RENAR, bazin de incendiu, trepte, ape subterane.....	263
20. Contractul de mentenanță nr. 506/05.04.2019 cu SC ADARCO INVEST SRL.....	279
21. Procedura generală-sistem de management integrat Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns.....	287
22. Plan de protecție si interventie depozit CMID Stăuceni.....	299
23. Plan de interventie autoaprindere depozit.....	313
24. Plan de interventie fisurare geomembranei depozitului.....	217
25. Plan de interventie fisurare geomembrana bazin tampon si bazinele din statia de epurare.....	321
26. Plan de interventie nefuncționarea la parametri a statiei de epurare.....	325
27. Plan de interventie fisurarea conductelor de canalizare.....	329
28. Plan de interventie accident prin electrocutare.....	333
29. Plan de interventie accident de circulație.....	337
30. FISA INCIDENTULUI/SITUAȚIEI DE URGENȚĂ nr. 3/15.09.2019.....	341
31. Proces verbal de instruire și evaluare/conștientizare din 16.09.2019.....	343
32. Procesul-verbal de intervenție nr. 962/15.09.2019.....	347

**- Mesajul Directorului General S.C. DIASIL SERVICE SRL Suceava**

*De la punerea în funcțiune a Depozitului conform Stăuceni pentru deșeuri nepericuloase am urmat cu consecvență politică de a îndeplini cu responsabilitate îndatoririle față de mediu și societate.*

*Eforturile noastre au fost orientate spre armonizarea obiectivelor de gestiune a deșeurilor – domeniu prioritar în domeniul protecției mediului, urmărind utilizarea și exploatarea eficientă a depozitului astfel încât impactul asupra mediului să se mențină la un nivel cât mai redus posibil.*

*Performanțele de mediu ale S.C. DIASIL SERVICE SRL Suceava s-au situat la un nivel înalt, recunoscute în anul 2019 prin obținerea extinderii și menținerii certificării de mediu după standardul ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 și SR ISO 45001:2018. Auditurile desfășurate cu această ocazie au demonstrat că avem un management de mediu funcțional, integrat în sistemul nostru de lucru, capabil să rezolve dinamic problemele de mediu inerente oricărui proces de depozitare a deșeurilor nepericuloase.*

*Conducerea S.C. DIASIL SERVICE SRL Suceava acordă o atenție deosebită relațiilor cu comunitatea locală și consideră că numai trăind și muncind împreună, cu responsabilitate, vom reuși să realizăm obiectivele propuse.*

*Viziunea este aceea de a oferi servicii de calitate, de a fi considerat un partener credibil pentru toți colaboratorii, un sprijin real pentru cetățenii care-și doresc un microclimat ecologic, dezvoltarea relațiilor de colaborare cu administrația locală, agenți economici și persoane fizice, contribuind în acest fel la dezvoltarea economică a localităților, în conformitate cu cerințele Uniunii Europene.*

*Misiunea este de a furniza servicii în domeniul gestiunii deșeurilor urbane și rurale în conformitate cu Planul Național de gestionare a deșeurilor la nivel local, care să aibă drept finalitate conștientizarea populației cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor re folosibile, diminuându-se astfel cantitatea de deșeuri menajere depozitate.*

*Ne exprimăm astfel convingerea că prin elaborarea acestui raport va crește încrederea populației în activitatea de management și depozitare a deșeurilor și va duce la creșterea gradului de înțelegere a performanțelor de mediu ale S.C. DIASIL SERVICE SRL Suceava*

*CURELARIU GEORGETA*

*Director General,*

*S.C. DIASIL SERVICE SRL Suceava*

## **I. INTRODUCERE**

### **I. PREZENTARE GENERALĂ A S.C. DIASIL SERVICE SRL SUCEAVA**

I. Activitatea de colectare/selectare, transport, tratare, reciclare/eliminare depozitare a deșeurilor municipale este derulată în municipiul Suceava și orașul Gura Humorului pe baza de contract de delegare încheiate cu administrațiile publice locale respective.

Preluarea deșeurilor de ambalaj rezultate din fluxul de producție de la persoanele juridice se realizează pe baza de contracte de prestării servicii, în cazul acestora SC Diasil Service SRL asigurând preluarea deșeurilor fracția umedă și fracția uscată în recipiente proprii, containere de 4 mc, containere de 24-39 mc, eurocontainere de 0,8-1,1 mc și europubele de 0,12 mc puse la dispoziție de către SC DIASIL SERVICE SRL. Colectarea deșeurilor municipale se realizează prin preluarea containerelor de 4 mc, 24-39 mc de autospeciale pentru transport eurocontainere sau prin transferul deșeurilor din recipientii de colectare (eurocontainere de 0,8 -1,1 mc) în autospecializatele compactoare, transportul și depozitarea acestora la punctul de lucru de sortare a deșeurilor situat în str. Plaiului f.n. din municipiul Suceava, unde se desfășoară activitatea de tratare, reciclare/eliminare și depozitare în Platforma proprie de stocare temporară din comuna Ipotești, județul Suceava. Materialele reciclabile amestecate rezultate din faza de tratare a deșeurilor municipale sunt transportate la punctul de lucru Depozit materiale re folosibile din str. Grigore Alexandru Ghica nr. 18 unde se efectuează sortarea și organizarea reciclării deșeurilor re folosibile.

Pentru persoanele fizice, colectarea deșeurilor este efectuată pe două fracții, umedă și uscată, din recipienti puși la dispoziție de către SC DIASIL SERVICE SRL, pubele de 0,12 m.c și 0,24 m.c. sau din recipienti de 1,1 mc de colectare de pe platformele de colectare, puse la dispoziție de către operator.

II. Activitatea de colectare separată, sortarea și organizarea reciclării deșeurilor re folosibile și/sau valorificării energetice.

Activitatea de colectare separată, sortarea și organizarea reciclării deșeurilor re folosibile și/sau valorificării energetice se desfășoară în paralel cu activitatea de dezinfecție a platformelor de depozitare și a recipientilor de colectare care au eficiență maximă și întrunesc condițiile de protecție și sănătate a populației.

Deșeurile sunt depuse pe categorii de deșeuri (mase plastice, hârtie – cartoane, deșeuri doze aluminiu, sticlă) de utilizatorii serviciilor de salubritate, în prescontainere de 20 mc, containere de 24 - 39 mc sau eurocontainere (0,8 - 1,1 mc) inscripționate cu denumirea materialului ce urmează a fi depozitat.

Colectarea separată a deșeurilor de ambalaje (mase plastice, hârtie – cartoane, deșeuri doze aluminiu, sticlă) sau a deșeurilor de ambalaje reciclabile amestecate se realizează prin preluarea prescontainerelor de 20 mc sau containerelor de 24 -39 mc de autospecialele de transport containere sau prin transferul deșeurilor din recipientii de colectare (eurocontainere de 0,8 - 1,1 mc) în autospecializatele compactoare și transportul acestora la punctul de lucru situat în str. Grigore Alexandru Ghica nr. 18.

Sortarea deșeurilor reciclabile se face manual, la sursă și în incinta societății fiind pregătite pentru reutilizare, după care deșeurile reciclabile sunt balotate (deșeurile de plastic, deșeurile de hârtie – cartoane, deșeuri doze aluminiu), cântărite și depozitate în vederea reciclării pe bază de contract (cu beneficiari autorizați pentru reciclare) și/sau valorificării energetice.

Astfel:

Deșeurile de plastic

Sunt depozitate în vederea reciclării și/sau valorificării, sub formă de baloți pe tipuri de material și livrate la: S.C. GREENTECH SA BUZĂU conform contractului de vânzare-cumpărare nr. 203/01.02.2017; S.C.MOTION & TECHNIK S.R.L BUZĂU conform contractului de vânzare-cumpărare nr.3785/01.03.2017; S.C. BCA VIO SERVICE SRL

DROBETA TURNU SEVERIN conform contractului de vânzare-cumpărare nr.25/27.09.2016

Deșeurile de hârtie - cartoane

Sunt depozitate în vederea reciclării, sub formă de baloți, într-un spațiu închis de 207 mp, de unde sunt încărcate cu un electrostivuitoare și livrate la S.C. AMBRO SA. – SUCEAVA, conform contract de vânzare-cumpărare nr. 699/02.07.2014.

Deșeurile de sticlă

Sunt depozitate pe o platformă betonată de aproximativ 204 mp, de unde sunt încărcate cu un încărcător frontal și livrate către S.C. GREENGLASS RECYCLING S.A. – POPEȘTI LEORDENI, conform contract de prestări servicii nr. 16/01.04.2017

Deșeurile de cauciuc

Sunt depozitate pe o platformă betonată de 1.069 mp, de unde sunt livrate la: S.C. TEHNOCOMPUTER S.R.L. –BUCUREȘTI conform contract de prestări servicii nr. 07/16.01.2014.

Deșeurile metalice feroase

Sunt depozitate pe platforma betonata în vederea reciclării și livrate la: S.C. REMAT INVEST S.A. FILIALA MOLDOVA - PUNCT LUCRU SUCEAVA conform contractului de vânzare-cumpărare nr. nr. 13/10.01.2007.

Deșeurile de aluminiu (doze de aluminiu)

Sunt depozitate sub formă de baloți, pe platforma betonata în vederea reciclării și livrate la: CAN PACK RECYCLING BUCUREȘTI conform contractului de vânzare-cumpărare nr. 890 BC/25.06.2016.

Deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)

Sunt colectate și depozitate într-un container de 16 mc de unde sunt livrate la S.C. GREENWEE INTERNATIONAL S.A. - com. TINTESTI, jud. BUZAU conform contract nr. 432/09.05.2012

Acumulatori uzați

Sunt colectați și predați la S.C. ROMBAT S.A. – BISTRITA, conform contract nr. nr. 384/24.03.2014.

Deșeurile de lemn: paletți de lemn reconșionați către SC AMBRO SA conform contract nr.133/13.09.2012 și/sau valorificării energetice .

III. Activitatea de maturat, spălat, stropit și întreținerea cailor publice efectuată de către SC Diasil Service SRL, pe baza de contract cu agenți economici și pe baza contractelor de delegare de gestiune prin conșesiune cu municipiul Suceava și orașul Gura Humorului.

IV. Activitatea de curățat și transportat zăpada de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau îngheț se face pe bază de contract cu agenți economici sau contract de delegare de gestiune prin conșesiune cu municipiul Suceava și orașul Gura Humorului.

V. Activitatea de realizare lucrări de învelitori și hidroizolații și protecția hidroizolațiilor. Această activitate se face la agenți economici, instituții publice și persoane fizice pe baza de contract de prestări servicii și/sau de comandă

VI. Activitatea de preluare, selectare și organizarea valorificării deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE). Activitatea se efectuează la agenți economici, instituții publice și persoane fizice pe baza de contract de prestări servicii și/sau de comandă.

VII. Activitatea de întreținere-curățenie parcuri, spații verzi parcuri se face pe bază de contract cu agenți economici și/sau contract de delegare de gestiune prin conșesiune cu municipiul Suceava.

VIII. Activitatea de administrare a stațiilor de transfer Ștefănești, Săveni, Dorohoi - jud Botoșani, sortarea deșeurilor municipale și administrare a Centrului Integrat de Management al Deșeurilor - Depozit de deșeuri Stăuceni, str. DN 29D, F.N., sat Victoria, comuna Stăuceni - județul Botoșani, în baza contractului de delegare a gestiunii nr. 12016/02.08.2016 încheiat cu județul Botoșani - Consiliul județean Botoșani.

### **Autorizații, certificări și licențe**

Activitatea S.C. DIASIL SERVICE S.R.L. Suceava este reglementată prin următoarele:

- Licența ANRSC nr. 3540 din 13.01.2016 Clasa 1
- Certificat SR EN ISO 9001:2015
- Certificat SR EN ISO 14001:2015
- Certificat SR ISO 45001:2018
- AUTORIZAȚIE INTEGRATA DE MEDIU nr. 3 din 21.08.2015 pentru CIMD Stăuceni
- Autorizație de mediu nr. 3 din 20.01.2017 pentru stația de transfer Săveni
- Autorizație de mediu nr. 4 din 20.01.2017 pentru stația de transfer Ștefănești

## **II. CARACTERISTICI TEHNICE - Date privind desfășurarea activității la CIMD Stăuceni**

### **A) Sistemul de transfer de la Stațiile de transfer la CIMD Stăuceni**

#### **Alte activități desfășurate:**

Cod CAEN – 3811 – colectarea deșeurilor nepericuloase

Cod CAEN – 3812 – colectarea deșeurilor periculoase

Cod CAEN – 4677 – comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor

Sistemul de transport reprezintă legătura pe care o fac vehiculele între stațiile de transfer și depozitul conform Stăuceni, pentru 3 dintre cele 5 zone de transfer. Pentru zonele de colectare IV și V, toate deșeurile colectate sunt transportate direct la CIMD Stăuceni

Transportul deșeurilor de la toate stațiile de transfer la CIMD Stăuceni se face cu ajutorul vehiculelor perechi camion-remorca, cu containere de tipul roll-on/roll-off, adică în containere de 25 mc. Sunt prevăzute pentru transport camioane cu remorcă, pe 3 osii.

De la **Stația de transfer Ștefănești** s-au transferat în anul 2019 la depozitul CIMD Stăuceni 2130,62 to. deșeuri municipale în amestec iar la Stația de sortare: 11,84 to. deșeuri reciclabile colectate separat plastic și metale și 5,56 to. deșeuri reciclabile colectate separat hârtie și cartoane.

De la **Stația de transfer Săveni** s-au transferat în anul 2019 la depozitul CIMD Stăuceni 4381,46 to. deșeuri municipale în amestec iar la Stația de sortare: 12,28 to. deșeuri reciclabile colectate separat plastic și metale și 3,821,54 to. deșeuri reciclabile colectate separat hârtie și cartoane.

De la **Stația de transfer Dorohoi** s-au transferat la depozitul CIMD Stăuceni 8402,12 to. deșeuri municipale în amestec. iar la Stația de sortare: 36,628 to. deșeuri reciclabile colectate separat plastic și metale și 7,511 to. deșeuri reciclabile colectate separat hârtie și cartoane.

Transferul deșeurilor de la stațiile de transfer Săveni și Ștefănești din autovehiculele de colectare în camioanele de transport se realizează prin transferul simplu al încărcăturii, ceea ce presupune că vehiculele de colectare se poziționează pe una din

rampe și se golește conținutul acestora în containerele de mare capacitate, amplasate la capătul rampelor. Nu sunt prevăzute activități de compactare și depozitare intermediară.

La **Stația de transfer Dorohoi** deșeurile sunt descărcate pe platforma betonată și sunt încărcate în containerele de mare capacitate de 25 mc cu un încărcător frontal, apoi transferate la depozitul CMD Stăuceni.

### **Utilități puse la dispoziție de către autoritatea contractantă pentru funcționarea Stațiilor de transfer Săveni și Ștefănești, și realizarea transferului deșeurilor la CMD Stăuceni**

Fiecare stație de transfer este echipată cu următoarele:

- gard cu poartă de acces;
- cântar pod-basculă, pentru a asigura înregistrarea tuturor tipurilor de deșeuri manipulate la stațiile de transfer (incluzând deșeuri menajere periculoase, deșeuri voluminoase, DEEE care au verificarea metrologică valabilă până la 20.11.2020)
- birouri modulare, tip Portakabin, pentru personalul de exploatare, prevăzute cu un mic birou dotat cu calculator pentru înregistrarea datelor, telecomunicații, grupuri sanitare și vestiare;
- sistem de drenare a apei de suprafață (incluzând rețea de conducte, rigole etc);
- unități de tratare a apelor uzate colectate de pe suprafața stației și a apei menajere,
- sistem de iluminat;
- containere (fiecare cu o capacitate de 25 mc) pentru transportul deșeurilor la depozit, ST Dorohoi - 3 buc, ST Flămânzi - 4 buc, ST Săveni – 4 buc. și ST Ștefănești – 3 buc.
- Vehicule pentru transferul deșeurilor de la stațiile de transfer la CMD Stăuceni, respectiv 5 autospeciale de transport containere 20-30 mc, cu cârlig hidraulic și remorca
- 2 camioane pentru deplasarea containerelor de 20-30 mc, în cadrul stațiilor de transfer Ștefănești și Săveni
- Câte o platformă de colectare a deșeurilor, dotată cu:
  - 2 containere pentru deșeuri voluminoase (pentru textile, lemn și mobilă, deșeuri metalice);
  - 1 container pentru deșeuri periculoase (1 pentru bateriile de mașini, 1 pentru buteliile de gaz, 1 pentru alte deșeuri periculoase – de exemplu - lichide).
  - 2 parcele libere pentru eventuala amplasare a unor containere pentru DEEE în viitor.

### **B) Depozitul conform pentru deșeuri nepericuloase Stăuceni, județul Botoșani**

**Celula 1** - în funcțiune - cu o capacitate de 931.308 tone și o suprafață de 6,23 hectare

**Celula 2** – nu este executată - cu o capacitate de 1.018.957 tone și o suprafață de 5,544 hectare

**Celula 3** – nu este executată – se va dezvolta deasupra celulelor 1 și 2 și va avea o capacitate de 1.019.324 tone

**Cantitate medie de deșeuri** – ce a intrat în anul 2019 este de 71.496,63 to. față de cea prevăzută prin documentația de licitație **74.500 tone/an**, iar conform studiului a fost prevăzută o cantitate de **118.000 tone/an**

**Perioada totală de exploatare** – este de 30 de ani, iar prima celulă va avea o durată de cca. 8 ani conform proiectului

**Localizare:** Amplasat între localitățile Victoria (comuna Stăuceni) și Silișcani (comuna Gorbănești), pe partea dreaptă a drumului DN 29D Botoșani-Trușești-Ștefănești, la cca. 5 km est de localitatea Stăuceni. Accesul este asigurat din DN 29D.

**Suprafața totală:** 18,7 hectare.

**Capacitate totală de stocare:** 2.969.589 tone.

**Timp de funcționare estimat:** 30 ani.

### **CATEGORIA DE ACTIVITATE**

**Activitate principal: Cod CAEN: 3821** – tratarea si eliminarea deșeurilor nepericuloase;

**Alte activități desfășurate:**

Cod CAEN – 3812 – colectarea deșeurilor periculoase

Cod CAEN – 3832 – recuperarea materialelor reciclabile sortate

Cod CAEN – 4677 – comerț cu ridicata al deșeurilor si resturilor

Cod CAEN – 3700 – colectarea si epurarea apelor uzate

**Conform Anexei 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, punctul 5.4.**

„Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la H.G. 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”

**Conform Anexei 1 la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 de instituire a unui registru European al emisiilor și transferului de poluanți, punctul 5.(d)** “Depozite de deșeuri (cu excepția depozitelor de deșeuri inerte și a depozitelor de deșeuri închise definitiv înainte de 16.07.2001 sau pentru care a expirat faza de gestionare după dezafectare cerută de autoritățile competente în conformitate cu articolul 13 din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșeuri” Care primesc 10 tone pe zi sau cu o capacitate totală de 25 000 de tone

**Deșeuri acceptate la depozitare:**

Nr. crt	Cod deșeu	Denumire deșeu	Metode de valorificare
1	17 09 04	Amestecuri de deșeuri de la construcții si demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03.	X
2	19 08 05	Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	
3	19 08 14	Nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 13	
4	19 12 12	Alte deșeuri (inclusive amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11	
5	20 01 01	Hârtie si carton	X
6	20 01 08	Deșeuri biodegradabile de la bucătării si cantine	X
7	20 01 10	Îmbrăcăminte	X
8	20 01 11	Textile	X
9	20 01 25	Uleiuri si grăsimi comestibile	X
10	20 01 30	Detergent, alții decât cele specificate la 20 01 29	
11	20 01 36	Echipamente electrice si electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	
12	20 01 38	Lemn, altul decât cel specificat la 20 01 07	X
13	20 01 39	Materiale plastice	X
14	20 01 40	Metale	X
15	20 01 41	Deșeuri de la curățatul coșurilor	
16	20 02 01	Deșeuri biodegradabile	X



17	20 02 03	Alte deșeuri nebiodegradabile	
18	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	X
19	20 03 02	Deșeuri din piețe	X
21	20 03 03	Deșeuri stradale	
22	20 03 04	Nămoluri din fose septice	
23	20 03 06	Deșeuri de la curățarea canalizării	
24	20 03 07	Deșeuri voluminoase	X
25	20 03 99	Deșeuri municipale, fără alte specificații	

### **Sistemul constructiv al depozitului**

Construcția depozitului de deșeuri s-a făcut cu respectarea legislației în vigoare, inclusiv a Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordonanța 757/2004.

Caracteristicile geologice și hidrogeologice ale amplasamentului sunt următoarele:

- un strat aproape impermeabil de argilă, cu o grosime de peste 15 m și un coeficient de permeabilitate  $k_f < 10^{-9}$  m/s
- strat freatic adânc, peste 20 m sub nivelul de suprafață

Depozitul include:

- sistem de etanșare a bazei (incluzând geomembrane din polietilena de înaltă densitate, strat protector geotextil)
- sistem de drenare a apei de suprafață
- sistem de colectare și tratare a leviatului
- sistem de gestionare a gazului de depozit. Investițiile incluse în proiectul finanțat din fonduri europene includ echipamentul pentru uscare, conducta de gaz perimetrală și conductele pentru condens conectate la ea, stația de control și echipamentul de extracție și ardere la temperatură înaltă existent numai în faza de proiect
  - clădirea administrativă
  - împrejmuire și poarta
  - sistemul de trafic intern (include cântarul, vehiculele și echipamentul mobil, echipamentul de curățare și întreținere)
    - utilajele mobile necesare (buldozer, compactor pentru depozit, mașină de măturat)
    - drumuri perimetrare
    - drum de acces, lungime 350 m și lățime 6 m

Stația de sortare este construită în perimetrul amplasamentului CIMD Stăuceni. Amplasamentul cuprinde, de asemenea, o platformă publică de colectare, dotată cu echipamentele necesare pentru a primi deșeuri menajere voluminoase și deșeuri menajere periculoase. Rolul acesteia este de a asigura populației din mediul rural din zona învecinată posibilitatea de a aduce la depozit deșeuri periculoase sau voluminoase, care nu sunt colectate în mediul rural cu obligația de a înregistra permanent cantitățile și tipurile de deșeuri care intră și ies de la platforma publică de colectare.

Pe măsură ce o celulă se umple, ea este acoperită cu pământ, iar depozitul este reabilitat în acord cu legislația națională în vigoare și Directiva de depozitare a deșeurilor.

SC DIASIL SERVICE SRL va anunța Autoritatea Contractantă când gradul de umplere a celulei 1 atinge cca 50%, în vederea inițierii procedurilor de construire a celulei 2. Conform Acordului de mediu, construirea celulei 2 trebuie să înceapă atunci când gradul de umplere a celulei 1 atinge 75% din capacitatea proiectată.

**Construcțiile, dotările tehnice și instalațiile tehnologice aferente depozitului conform Stăuceni și puse la dispoziție de autoritatea contractantă:**

- clădirea administrativă
- cântarul pod-bască- cu verificare metrologică valabilă până la 21.11.2019

- stația de spălare a roților/anvelopelor-a fost preluata cu apa din put ,apa care prezinta proprietăți fizico-chimice care conduc la deteriorarea (corodarea) părților metalice
- parcare pentru personalul de exploatare
- componente ale sistemului de gestionare a gazelor
- stație de epurare a levigatului
- drum de acces
- platforma publică de colectare a deșeurilor pentru deșeuri voluminoase si periculoase din deșeuri menajere, aduse de populație prin aport voluntar
- echipamentele pentru monitorizarea depozitului: foraje de monitorizare a apei freatică, echipamente pentru monitorizarea levigatului și a apei colectate de la suprafața depozitului precum si o stație de monitorizare meteorologică, dotată cu loggeri pentru colectarea datelor, (monitorizarea precipitațiilor; monitorizarea temperaturii; monitorizarea vântului; umiditate).
- echipamente pentru dotarea **laboratorului**: 1 set de echipamente pentru pregătirea mostrelor, 1 set de echipamente pentru analiza convențională a fierului, 1 unitate spectroscopica automata de absorbție (pentru analiza metalelor grele), 1 fotometru HANNA(pentru analiza nitratului/nitritului), 1 unitate cromatografica pentru gaz (pentru analiza materiilor organice)

Următoarele echipamente au puse la dispoziție de către autoritatea contractanta (anexa 3- Tabel privind evidența schimbului de ulei utilaje CMID Stăuceni ianuarie și decembrie):

- 1 compactor 32 to, care a lucrat 638 ore in 2019
- 1 buldozer care a lucrat 995,6 ore în 2019
- 1 încărcător frontal care a lucrat 1219 ore in 2019
- 1 măturătoare care a lucrat 801 ore in 2019
- 2 Containere metalice pentru deșeuri voluminoase– 39 mc
- 1 Container metalic de capacitate mare pentru deșeuri periculoase – 35 mc

### C) Stația de sortare

Stația de sortare este localizată pe amplasamentul depozitului conform Stăuceni, astfel încât se pot valorifica efectele sinergetice legate de operarea depozitului (cântar, clădire administrativă, distanțe mici de la stația de sortare la depozit pentru depozitarea reziduurilor, același tip de containere).

Scopurile acestei stații sunt:

1. înlăturarea materialelor incorect depuse în containerele de reciclabile;
2. sortarea fluxurilor de deșeuri în subfluxuri ce pot îndeplini specificațiile necesare ale reciclatorilor, astfel încât să poată fi imediat livrate acestora sau să se poată percepe un preț mai ridicat — de ex. sortarea fluxului de plastice și metale în plastice de diferite tipuri și metale de diferite tipuri;
3. creșterea calității fluxurilor de reciclabile;
4. balotarea și stocarea materialelor în scopul reducerii cheltuielilor de stocare și pentru a garanta că materialele pot fi livrate reciclatorilor în cantitățile și la termenele fixate de cumpărători.

Aspecte operaționale:

Stația de sortare a fost dimensionată pentru o cantitate maximă de aproximativ 14.500 tone/an hârtie și carton și 10.000 tone/an plastic și metal (24.500 tone/an în total), luând în considerare variațiile sezoniere și o capacitate de rezervă de 10%, care ține de condițiile economice generale. In anul 2019 au intrat in stația de sortare 144,379 to. deșeuri reciclabile colectate separat din care 30,051 to. deșeuri reciclabile de carton si 81,518+32,81 = 114,328 to. deșeuri reciclabile plastice (anexa 4 - Centralizator deșeuri intrate în Stația de sortare CMID Stăuceni după cod

Tratarea deșeurilor intrate se împarte în 3 faze principale:

- Primirea deșeurilor și transferul în zona de recepție
- Sortarea, în zona de sortare
- Balotarea și depozitarea în spațiile dedicate

**Operarea stației de sortare, conform documentației de licitație, prevede funcționarea 6 zile pe săptămână pentru două tipuri de materiale reciclabile hârtie/carton (maxim 47 tone/zi) și plastic/metal (maxim 31 tone/zi). Cum am explicat în anul 2019 au intrat în stația de sortare 30,051 tone hârtie/carton și 114,328 tone plastic.**

Această stație are ca material de intrare tot ceea ce se colectează separat în containerele de colectare pentru (a) hârtie și carton și (b) plastic și metal.

După cântărire, acestea sunt transportate în zona de recepție pentru descărcare. În timp ce conținutul este descărcat, cântaragiul verifică vizual calitatea materialelor aduse și oprește descărcarea în momentul în care acest lucru este necesar (sunt depistate materiale neconforme, de exemplu reziduuri în proporție mai mare de 20%).

Cu un încărcător frontal se împing deșeurile în cuva benzii de canal care alimentează desfăcătorul de saci – circa 6 mc Hârtie/Carton sau 4 mc Plastic/Metal cel puțin, la un interval de 12 min. Apoi deșeurile sunt transportate pe o bandă înclinată în zona de presortare, unde se îndepărtează manual fracțiile voluminoase. Deșeurile trec printr-un ciur rotativ care îndepărtează de pe bandă fracțiile cu granulație mică (<70mm) și ulterior prin separatorul magnetic. În cabina de sortare deșeurile se sortează manual, pe fracțiuni.

În urma procesului de sortare rezultă diferite cantități de materiale, numărul de fracțiuni și cantitățile acestora diferind în funcție de situația pieței și capacitatea stației de sortare.

Prima fracție este sortată în:

- Hârtie mixtă și carton mixt (sortate)
- Hârtie și carton ondulat de la supermarketuri
- Hârtie folosită la imprimare, pentru a se elimina cerneala imprimată

Fracția de plastic și metal va fi sortată în:

- PET necolorat
- PET colorat
- alte ambalaje de plastic (HDPE-lădițe și recipiente, PP-lădițe și recipiente)
- ambalaje compozite pentru lichide, de ex. Tetra Pak (opțional)
- metale feromagnetice
- alte metale (aluminiiu)
- materiale fibroase

Când gradenele amplasate sub cabina de sortare sunt pline, deșeurile sortate se împing cu încărcătorul frontal în banda de canal a preseii de balotat. Din zona preseii, baloții sunt transportați cu electrostivitorul în zona de depozitare. Când există o producție suficientă de baloți, se comandă un camion pentru ridicare și livrare la punctul de destinație. La capătul benzii de sortare, refuzul din sortare este colectat într-un container.

Sortarea este făcută în mare parte manual. Echipamentul cuprinde conveiere de transport și sortare, recipiente și benzi rulante pentru sortare, de diferite mărimi, utilaje de ridicat — încărcător frontal, electrostivitor — un ciur rotativ pentru separarea deșeurilor mărunte, un separator magnetic pentru separarea materialului feros și o presă de balotare.

Cabina de sortare este dotată cu echipament de schimbare a aerului și ventilare și furnizează, în beneficiul lucrătorilor, aer proaspăt și, când e nevoie, aer cald.

## **Dotările si echipamente aferente stației de sortare puse la dispoziție de către autoritatea contractanta**

Zona de recepție include următoarele echipamente:

- 2 boxe pentru depozitarea materialelor din hârtie/carton și plastic/metal
- Banda de canal pentru transportul materialului la banda de separare (1,2 x 6,0 m)
- Limitator de nivel pentru reducerea nivelului de deșeuri depozitate pe transportor
- Desfăcător de saci cu gheare retractabile
- Bandă înclinată cu racleți, înclinare la 30° (1,2 x 1,2 m)
- Banda de presortare, utilizată pentru sortarea manuală a deșeurilor voluminoase (1,2x2 m)
- Banda înclinată pentru alimentare ciur rotativ (1,2 x 6,5 m)

Zona de sortare este utilizată pentru depozitarea echipamentelor utilizate pentru sortarea directă a materialelor reciclabile. Include și cabina pentru sortare.

Echipamentele si dotările din hala de sortare includ:

- Ciur rotativ (2,0 x 6,0 / 8,0 m)
- Banda înclinată cu racleți pentru alimentare banda de sortare (1,2 x 2,0 m)
- Separator magnetic
- Banda de sortare cu 8 jgheaburi de alimentare (1,2 x 22 m)
- Cabină pentru sortare cu ventilație
- Banda de canal pentru alimentare presa de balotat (1,2 x 12 m)
- Banda înclinată cu racleți pentru alimentare presa de balotat (1,2 x 13,5 m)
- Presa de balotare cu legare automata a baloților si Perforator PET integrat
- Containere pentru depozitare intermediară
- Dispozitive de control, care includ:
  - Sistem de urmărire SCADA
  - Sistem de control al aerului
  - Sistem de detecție si semnalizare incendii

Echipamentele si dotările din zona de presare și depozitare a produselor includ:

- Presă cu legare automata a baloților pe 4 rânduri; forța de presare: 50 tf
- Perforator PET integrat; dimensiuni de gabarit (L x l x h): 1082 x 900 x 492 mm
- Spațiu pentru depozitarea materialului rezultat până la încărcare în camion și transportul la destinație (reciclator), care acoperă necesarul pentru deșeuri produse in maxim 4 zile

Următoarele echipamente au fost, de asemenea, puse la dispoziția operatorului:

- 1 încărcător frontal 125 CP pentru transferul fluxurilor de deșeuri intrate în boxele de depozitare si transferarea deșeurilor la transportorul subteran care a lucrat 363 ore in 2019
- 1 electrostivuitoar, pentru mutarea materialelor reciclabile după sortare și presare în baloți care a lucrat 460 ore in 2019.

## **D) Stația de tratare a levigatului -**

**Stația de tratare a levigatului**, care are o capacitate de 50 mc/zi si are un regim de funcționare flexibil, astfel:

*Varianta 1. Funcțional SBR*

Funcționarea în această configurație este recomandată atunci când levigatul are cantități reduse de inhibitori (săruri, metale grele, etc.), caz în care sistemul are un randament (raport debite influent și efluent, și fluxuri secundare) de 81%.

#### *Varianta 2. Funcțional SBR+NF*

Funcționarea în această configurație permite tratarea unui levigat cu încărcări mari de poluare. Supernatantul de la paturile de nămol și de la bazinul concentrator de nămol este trimis, în bazinul tampon. În acest caz randamentul hidraulic al stației (raport debite influent și efluent, și fluxuri secundare) poate ajunge la 75%.

#### *Varianta 3. Funcțional NF*

Funcționarea numai cu modulul NF se face în cazul în care bazinele SBR sunt în revizie sau reparație. S-a obținut un randament de 75% în perioadele normale de temperatură și 50% în perioadele cu temperaturi mai mici 10 C<sup>0</sup>, obținându-se un permeat în limitele NTPA 001

**Dotările și echipamente aferente stației de tratare a levigatului puse la dispoziție de către autoritatea contractantă**

#### **Bazinul tampon pentru levigat**

Levigatul este dirijat într-un **bazin tampon din beton** (beton armat C35/45; strat de beton de acoperire de minim 5 cm). Bazinul este utilizat pentru completarea apei uzate (levigat și apa menajeră) și ca receptor al stației de pompe de admisie din instalația de tratare a levigatului. Aria totală a fundului bazinului dreptunghiular deschis este de 400 m<sup>2</sup>.

În jurul bazinului s-a construit un sistem de drenaj constând în conducte PE-HD DN 110 și 4 cămine (cămine prefabricate din beton DN 1000, adâncime > 3.50 m, prevăzute cu capac din metal pentru a permite traficul), și se descarcă în canalizarea pluvială printr-o conductă de colectare a apelor (conductă DN 150, lungime aprox. 100 m).

#### **Stație de pompe de admisie**

Levigatul care intră în bazinul tampon este transmis într-un rezervor de beton (beton armat C35/45, strat superior de beton minim 5 cm; înveliș anticoroziv PE 5 mm). Cele două pompe submersibile cu viteză controlată (una dintre ele funcționând ca pompă de rezervă) sunt prevăzute pentru o capacitate de pompare de 5 m<sup>3</sup>/h. Pentru controlul pompei se realizează o măsurare continuă a nivelului care garantează un nivel de apă constant în rezervor. În cazul unei defecțiuni a pompei, sau a unei viteze de pompare mai mici de 5 m<sup>3</sup>/h, cea de-a doua pompă se activează automat. Astfel se asigură un aflux de apă permanent.

#### **Bazin de precipitare**

Pentru reținerea metalelor grele înainte de intrarea în treapta biologică, levigatul este supus unui proces de precipitare/coagulare chimică cu lapte de var și coagulant în Bazinul de precipitare, amestecul levigatului cu soluția de lapte de var dozată realizându-se cu ajutorul mixerului submersibil instalat în bazin. Dozajul de lapte de var și de coagulant se efectuează automat și pot fi reglate în funcție de necesități.

Precipitatul astfel format este transferat pe paturile de nămol cu ajutorul unei pompe submersibile cu caracteristicile: Q = 5 mc/h la 8 m col apă, 0,4 kw (Pabs = 0,68kW).

## Treapta 1 - Treapta biologică (SBR)

Pentru treapta de tratare biologică s-a luat în considerare tratarea în sistem secvențial SBR, pentru reducerea concentrației materiilor solide în suspensie, reducerea concentrației materiilor organice din apa uzată și reducerea concentrației compușilor azotului și fosforului. Pentru tratarea biologică sunt prevăzute două bazine cu un volum total util de 96 mc fiecare. Bazinele funcționează independent unul față de celălalt, fiecare din cele două bazine este prevăzut cu sistem de aerare cu difuzori cu membrana din EPDM, grup de două turbosuflante (1A+1R) cu caracteristicile  $P_i = 5,5$  kW, debit de aer 323 mc/h la 2 m col  $H_2O$ , mixer submersibil orizontal cu caracteristicile  $P_i = 0,75$  Kw/IP68 (putere absorbită: 0,84Kw), și sisteme de evacuare a nămolului și a supernatantului (apa tratată biologic). Turbosuflantele sunt controlate de senzorii de oxigen și de turbiditate instalați în fiecare bazin, care transmit datele colectate la calculatorul de proces

Perioada de succesiune a fazelor și timpul de desfășurare al acestora în Bazinul de Reacții Secvențiale (SBR) depind de caracteristicile apei uzate la intrare și valorile indicatorilor impuse pentru apele uzate epurate evacuate. Condițiile de aerare servesc la oxidarea carbonului organic, la nitrificarea amoniacului și pentru absorbția fosforului în nămol. Dacă procesul se desfășoară fără aerare, denitrificarea nitriților sau prezența nitraților ajută la selectarea bacteriilor corespunzătoare necesare pentru eliminarea fosforului.

În Bazinul de Reacții Secvențiale aerarea se face cu bule fine, difuzoarele de aer sunt amplasate în partea inferioară a bazinului. Atunci când funcționarea se desfășoară la nivelul maxim al apei, în bazinul de reacții secvențiale este menținută o concentrație a solidelor în suspensie de aproximativ 3500 - 4000 mg/l.

Procesul care se desfășoară într-un bazin cu funcționare secvențială este alcătuit din următoarele 5 etape:

### 1 umplere

- obiectiv: adăugare de substrat (apă uzată sau apă uzată decantată primar);
- se realizează completarea volumului de apă din bazin cu 25% din debitul zilnic al stației de epurare (12,5 mc pentru fiecare bazin de tratare biologică)
- durata etapei este circa 50% din durata unui ciclu pentru fiecare bazin SBR în parte;

### 2. reacție (aerarea apei)

- obiectiv: completarea reacțiilor biochimice care sunt inițiate în timpul etapei de umplere;
- durata etapei este = 35% din durata unei etape;

### 3. decantare:

- obiectiv: separarea solidelor din apă, pentru limpezirea acesteia;
- durata etapei este = 20% din durata unei etape;

### 4. evacuare apă limpezită

- obiectiv: evacuarea apei limpezite din bazin;
- durata etapei de evacuare poate fi cuprinsă între 5...30% din durata unui ciclu (0,25+2,0h), cu o valoare uzuală de 0,75h;

### 5. evacuare nămol (stand-by)

- obiectiv: permite celei de-a doua unități să realizeze etapa de umplere;
- evacuarea nămolului în exces se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu;
- durata etapei de evacuare este = 5% din durata unui ciclu;

**Stație de pompare intermediară** - este o construcție din beton armat, subterana, dimensiunile în plan ale construcției sunt 2,40 x 2,40 m (inter ax), H<sub>total</sub>= 6,35 m și H=5,00 m. Volumul total al bazinului este de 25,50 mc din care volum util 20 mc.

La exterior, bazinul este prevăzut cu hidroizolație cu membrana bitumată de 4 mm și o protecție cu membrana tip TEFOND, iar la interior este etanșat cu geomembrană de înaltă densitate având grosimea de 5 mm.

Rolul acestei stații de pompare este de a transfera apa din modulul SBR în cel de nanofiltrare. Echipamente: 2 pompe submersibile Q = 5 mc/h, H<sub>p</sub> = 5,5 m col apa.

## Treapta 2. Treapta de nanofiltrare

Treapta de nanofiltrare este o treaptă superioară de tratare fizico-chimică a levigatului. Acesta treapta de epurare se activează în condițiile în care prin tratarea mecano-biologică nu se obține un permeat cu calitatea impusă de NTPA 001. Nanofiltrarea, prin procese fizico-chimice, contribuie la reducerea conținutului de compuși organici, nitriți, nitrați, azot amoniacal, metale grele din apa uzată, pentru că în final permeatul rezultat să îndeplinească condițiile de calitate impuse de NTPA 001.

Alimentarea bazinului de corecție pH al treptei NF se face cu ajutorul unei pompei PK123 montată în bazinul de pompare intermediară. Pompa este comandată de 2 senzori de nivel aflați pe o sticlă de nivel din apropierea bazinului de corecție pH. Când flotorul coboară sub senzorul de nivel care are rol de a acționa pompa din alimentare, atunci prin intermediul automatului programabil (PLC) este pornită pompa de alimentare. Bazinul se umple și când flotorul urcă deasupra senzorului de nivel, care are rol de oprire a pompei, tot prin intermediul PLC-ului, se oprește pompa de alimentare. De la pompa de alimentare și până la bazinul de corecție pH al treptei NF, supernatantul de la SBR trece prin două filtre grosiere.

Protecția pompei de alimentare, pentru a evita funcționarea acesteia când bazinul buffer sau bazinul de pompare intermediară sunt goale, pentru a evita absorbția depunerilor de pe fundul bazinelor, se face cu ajutorul unui senzor de nivel minim montat în bazine și care trimite semnal către PLC-ul stației.

Pentru a evita colmatarea membranelor datorită precipitării ionilor de metale grele, pH-ul supernatantului (în cazul funcționării SBR+NF) este ajustat în jurul valorilor 6-6,5. Această ajustare se face prin dozarea de acid sulfuric în bazinul de corecție pH. Dozarea se face cu ajutorul pompei dozatoare PD122. Dozarea este comandată de către PLC care citește în permanență pH-ul și controlează modul de funcționare al pompei dozatoare de acid PD122.

Pentru omogenizarea lichidului din acest bazin, se recurge la o recirculare a acestuia. Cu ajutorul pompei de recirculare PK1221 lichidul este tras de la fundul bazinului și introdus pe la partea superioară a bazinului, omogenizând astfel lichidul din bazin.

Pompa de recirculare are rolul și de a trimite o parte din lichidul din bazinul de corecție către zona de prefiltrare. Pentru a suplini căderile de presiune care pot apărea la nivelul zonei de prefiltrare s-a montat o pompă centrifugală de presiune, care asigură presiunea necesară lichidului pentru a străbate zona de prefiltrare.

Prefiltrarea se face cu ajutorul unui filtru cu nisip (unde sunt reținute particulele mai mari de 40  $\mu\text{m}$ ) și apoi cu ajutorul unor filtre cartuș (unde sunt reținute particulele mai mari de 10  $\mu\text{m}$ ). Orice cădere de presiune mai mare de 2 bari la nivelul filtrului cu nisip sau filtrului cartuș determină spălarea filtrului, în cazul filtrului cu nisip, sau schimbarea filtrului, în cazul filtrelor cartuș.

După prefiltrare, supernatantul cu pH ajustat, ajunge în zona de presiune, unde o pompa cu pistoane creează presiunea necesară pentru nanofiltrare. Pentru ca lichidul să fie pompat în zona următoare fără pulsații este montat un amortizor ce are rolul de a face ca debitul vehiculat de pompa cu pistoane să fie uniform fără pulsații.

De aici lichidul ajunge în zona blocului de module al primei trepte de nanofiltrare. Modulele sunt conectate în serie la linia de distribuție. O pompa liniară centrifugala, PK161, are rolul de a asigura debitul necesar în interiorul modulului, de asemenea are rolul de a asigura concentrarea concentratului prin reintroducerea acestuia în amestec cu supernatant în blocul de module. În felul acesta se obține o reducere a suprafeței de filtrare, astfel ca aceeași cantitate de lichid poate fi tratată cu un număr mai mic de module. Presiunea în interiorul modulelor este obținută cu ajutorul unei valve cu motor ce este controlată de debitul de permeat și de presiunea de lucru. Calitatea permeatului obținut este verificată permanent cu dispozitive de control.

Permeatul care se obține la prima treaptă de nanofiltrare este trimis în bazinul de permeat în cazul în care calitatea acestuia este cea dorită;

Permeatul din bazinul de permeat este recirculat în acest bazin cu două scopuri:

- Aducerea pH-ului în limitele necesare pentru a fi evacuate în emisar;
- Eliminarea gazelor care reușesc să treacă prin membrane (în special eliminarea azotului amoniacal rezidual)

### **Treapta 3. Treapta de tratare cu hipoclorit**

Din bazinul de permeat, permeatul este trimis către bazinul de evacuare. Aici are loc dozarea hipocloritului pentru dezinfecție. Dozarea hipocloritului de sodiu este realizată de o pompa multifuncțională, în funcție de debitul apei brute. Reglarea dozării este automată, fiind proporțională cu debitul apei.

În bazinul de evacuare are loc o omogenizarea a apei, care este făcută cu ajutorul unei pompe de recirculare. Evitarea funcționării în gol, a pompelor din acest bazin, se face cu ajutorul unor senzori de nivel care monitorizează constant nivelul apei din bazin.

De la bazinul de evacuare apa curată este trimisă către bazinul de incendiu cu ajutorul pompei de evacuare.

### **Bazin pentru nămol**

Este o construcție subterană având forma tronconică din beton armat, dimensiunile în plan ale construcției sunt 2,40 x 3,40m (inter ax), H total=6,35 m și H util=5,0 m. Volumul total al acestui bazin este de 34,05 mc, din care volum util 25,95 mc. Bazinul de îngroșare face corp comun cu celelalte bazine care compun stația de epurare propriu-zisă.

Nămolul în exces va fi trimis pe paturile de uscare, pentru reducerea umidității.

### **Platforme uscare nămol**

Patul de uscare este proiectat ca o platformă din beton, fiecare cu suprafața de 100 mp. Pentru a nu fi afectat de vreme, s-a instalat un acoperiș, suficient de înalt pentru a nu deranja traficul din interior.



## **Laborator de încercări fizico-chimice pentru evaluarea deșeurilor și a factorilor de mediu**

Se efectuează următoarele tipuri de analize:

### **1. caracterizarea deșeurilor:**

- substanță uscată;
- pierderi de calcinare (LOI);
- putere calorifică;
- carbon organic total (TOC);
- metale grele (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn);
- analiza eluatelor: pH, cloruri, sulfati, carbon organic dizolvat (COD), total solide dizolvate (TDS), metale grele.

2. **ape uzate:** pH, materii în suspensie, substanțe extractibile, CBO5, CCO-Cr, azot amoniacal, fosfor total, sulfati, fenoli antrenabili cu vapori de apă, substanțe extractibile cu solvenți organici, Pb, Cd, Cr total, Cu, Ni, Zn, Mn.

3. **ape freactice:** pH, CBO5, CCO-Cr, azot amoniacal, reziduu filtrabil la 105°C, fenoli antrenabili cu vapori de apă, metale grele, azotați, fosfor total, sulfati.

4. **sol:** metale grele (Cd, Cr, Ni, Cu, Hg, Pb, Zn).

Laboratorul are în dotare echipamente ultramoderne:

- spectrometru cu absorbție atomică AAS – SOLAAR M;
- analizor carbon organic total – HIPER TOC;
- sistem preparare apă distilată;
- pH-metru de laborator;
- conductometru de laborator;
- agitator rotativ;
- agitator magnetic cu plită de încălzire;
- etuve de laborator.

### **Sistemul de curățare a roților**

Sistemul de curățare a roților autovehiculelor ce ies de pe amplasament este format dintr-o construcție cu grinda din otel, la o adâncime de 400 mm fata de nivelul solului. Construcția are dimensiunile in plan 4000 mm x 3100 mm si este prevăzută cu panou de protecție împotriva stropirii cu înălțimea de 1615 mm si rampa prefabricata tip grila pentru sarcina de 15 to. pe osie. Este prevăzută cu sistem de alimentare cu apa, evacuare ape uzate si decantor pentru sedimente si sita pentru reținerea suspensiilor flotabile

### **Pod basculă pentru cântărirea autovehiculelor și pentru înregistrarea computerizată a cantităților de deșeuri;**

Echipamentul de cântărire - pentru monitorizarea cantităților de deșeuri care intra in incinta - este prevăzută o platforma electronică de cântărire auto, de 60 to, inclusiv softul operațional necesar creării unei baze de date.

### **Clădire administrativă pentru personalul de deservire;**

Clădirea administrativă este o construcție parter executată din cărămidă, cu tâmplărie de aluminiu, având suprafața de 415,12 mp , compartimentata in: birouri,

vestiare, grupuri sanitare, sala de mese, încăpere pentru echipamente tehnice, laborator, cabina cântar

### III. Utilizarea materiilor prime, materialelor auxiliare – consumuri specifice

Conform autorizației integrate de mediu nr. 3 din 21.08.2015 în procesul tehnologic de depozitare a deșeurilor menajere colectate separat, de sortare a deșeurilor colectate selectiv, nu vor fi folosiți reactivi chimici sau de altă natură.

Singurii reactivi chimici sunt folosiți la stația de epurare și aceștia sunt:

Denumirea materiei prime, a substanței, a preparatului chimic sau resursa energetică	Cantitatea anuală	Categorie - ( N / P ) periculoasă sau nepericuloasă	Periculozitate/fraza de risc	Mod de depozitare
<b>Stație de epurare</b>				
Agenți de curățare Cleaner S acid citric (pentru îndepărtarea depunerilor de fier)	1447 kg	P	Periculos în cazul scurgerii produsului în apă/ Iritant R34	
Agenți de curățare Cleaner A (având ca și component de bază soda caustică și alți compuși la temperatura de 42°C; pentru îndepărtarea depunerilor de	1447 kg	P	Periculos în cazul scurgerii produsului în apă /Coroziv R35	În ambalaje originale închise cu capac etanș
Acid sulfuric pentru reglarea pH-ului levigatului	54.750 kg	P	Periculos în cazul scurgerii produsului în apă; provoacă arsuri grave/ Coroziv (C) R35/50	
Melasa	9.125 kg	N		
Lapte de var	730 kg	P	Periculos în cazul scurgerii produsului în apă; iritant pentru piele, ochi, sistemul respirator /R37, R38, R41	
Metalsorb	730 kg	N		
Hidroxid de sodiu (soda caustică)	1.825 kg	P	Periculos în cazul scurgerii produsului în apă /Coroziv R22-41	
<b>State de tratare a apei</b>				

Hipoclorit de sodiu	150 I	P	Coroziv si iritant R31, R34	În ambalaje originale închise cu capac etanș
---------------------	-------	---	--------------------------------	---

În anul 2019 de funcționare a stației de epurare s-au consumat următoarele cantități de reactivi chimici:

- Acid sulfuric- 19518 kg
- Hipoclorit de sodiu. 150 kg
- Cleaner A – 4750 kg
- Cleaner S - 276kg
- Filtre sac – 96 buc

#### IV. Utilizarea resurselor de apa si energie electrica.

*Alimentarea cu apa* se realizează dintr-un put forat cu adâncimea de 200 m, amplasat în partea de nord-est a zonei administrative. Forajul asigura un debit de 5 mc/h si deservește întreaga zona operațională a CMID Stăuceni (furnizare apa potabila, apa pentru spălarea anvelopelor, apa pentru servicii sanitare). Dotări adiacente puțului de alimentare cu apa: rezervor HDPE de 5 mc, stație pompare apa Q = 6 mc/h, stație de tratarea apei. Deoarece apa din acest puț are caracteristici fizico-chimici care afectează funcționarea sistemului sanitar si sistemul de încălzire din pavilionul administrativ prin corodare, s-a întocmit si executat proiectul „Alimentare cu apa a pavilionului administrativ” care asigura cantitatea de apa necesară. Contorul de apa de alimentare pavilionul administrativ a înregistrat în anul 2019 un volum de apa consumat de 99 mc iar în stația de epurare au intrat si tratat conform indicațiilor debitmetrului de la bazinul de precipitare cca. 16257 mc levigat și s-au epurat 8922 mc permeat.(anexa 5 fișa de jurnal nanofiltrare ianuarie și decembrie 2019)

Totodată în anul 2019 s-a înregistrat la Depozitul CMID Stăuceni un consum de energie electrica de 36.324,0 KW, iar utilajele si autovehiculele pentru transportat containere care asigura buna funcționare a activității de depozitare au consumat 108,82 to. de motorina.

#### V. IMPACTUL FUNCȚIONĂRII DEPOZITULUI ZONAL CONFORM PENTRU DEȘEURI NEPERICULOASE BOTOȘANI ASUPRA POPULAȚIEI ȘI A MEDIULUI

Obiectivele majore ale gestionării deșeurilor sunt:

- Protejarea sănătății publice;
- Protejarea mediului înconjurător;
- Sortarea și recuperarea deșeurilor reciclabili;
- Depozitarea corectă, prin colectarea și eliminarea deșeurilor în condiții de siguranță deplină.

Date fiind amplasarea depozitului la cca. 2 km de zonele rezidențiale, direcția predominantă a vânturilor din zonă și nu în ultimul rând soluțiile tehnice adoptate la construcție, impactul negativ asupra populației din zonă este redus la maxim posibil.

## VI. Sistemul de monitorizare a depozitului managementul emisiilor

Pentru evitarea poluărilor accidentale, factorii de mediu sunt monitorizați periodic:

- date meteorologice;
- date despre corpul depozitului (gradul de compactare și tasare a corpului depozitului);
- date despre emisii (cantitățile și compoziția levigatului, posibilele emisii de gaz);
- date despre apa subterană (nivelul și compoziția);

### VI.1 Date meteorologice

Datele meteorologice servesc la realizarea balanței apei din depozit și implicit în evaluarea volumului de levigat ce se acumulează la baza depozitului sau se deversează din depozit. Datele necesare întocmirii balanței apei se colectează de la stația meteorologică din dotare și prin monitorizarea depozitului.

Frecvența și parametrii urmăriți sunt prezentați în tabelul următor:

DATE METEOROLOGICE	FRECVENȚA URMĂRIII
Cantitatea de precipitații	Zilnic
Temperatura minimă și maximă la ora 15	Zilnic
Direcția și viteza vântului dominant	Zilnic
Umiditate atmosferică la ora 15	Zilnic

Anexa 6 - copii după registrul pentru înregistrarea datelor)

### VI.2 Date despre topografia depozitului

PARAMETRI	FRECVENȚA
Structura și compoziția depozitului: - suprafața ocupată cu deșeuri - volumul și compoziția deșeurilor - metode de depozitare - timpul depozitării - calculul capacității remanente a depozitului	anual
Comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului	anual

La sfârșitul anului 2019 era ocupata o suprafața de cca 43000 m<sup>2</sup> cu un volum de 184727 m<sup>3</sup> (anexa 7 ridicarea topo din 31.12.2019) depozitarea efectuându-se în sistem de celule intercalate cu dimensiunile L x l x h – 25m x 15m x 1m. În medie o celula a fost realizata în circa 2.5 zile. Capacitatea celulei 1 este de 1141635 m<sup>3</sup> iar capacitatea remanenta a depozitului este de 956908 m<sup>3</sup> adică 83,81%. Deoarece activitatea de depozitare s-a început în septembrie 2016, și datorita cantităților mici de deșeuri depozitate nu a fost necesara urmărirea comportării la tasare și a nivelului depozitului.

### VI.3 Date despre emisii

#### VI.3.1 Emisii dirijate

Se vor stabili după montarea sistemului de captare și ardere a gazului rezultat din depozitarea deșeurilor

#### VI.3.2 Emisii fugitive/nedirijate

Emisiile fugitive reziduale sunt ne semnificative datorită măsurilor luate de acoperire a surselor de emisie, acolo unde acest lucru este posibil și eficient din punct de vedere economic.

Astfel, s-au adoptat măsuri care sunt detaliate în tabelul de mai jos, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativa a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Nr. crt.	Sursa de emisii	Cantitate	Echiptament pentru reducerea emisiilor
1	Bazin vidanjabil ape menajere	Cantități ne semnificative	Capac etanș
2	Stația de pompare a levigatului	Cantități ne semnificative	Capac etanș
3	Bazin de colectare a levigatului	Cantități ne semnificative	Nu este cazul; nu se practică acoperirea
4	Traficul autovehiculelor și funcționarea utilajelor	Cantități ne semnificative	Utilajele sunt noi și respectă normele Euro3 cel puțin

De asemenea, în cazul depozitarii materialelor cu risc de dezvoltare excesiva a prafului, deșeurile sunt umezite la descărcarea lor, folosindu-se apa curata.

#### VI.3.3 Mirosuri

Măsurile luate sunt menite să diminueze mirosurile generate astfel:

- s-au compactat foarte bine deșeurile depozitate ajungându-se la o densitate de 1.089 to/ m<sup>3</sup>
- s-au efectuat periodic acoperire cu pământ a celulelor finalizate, eliminând astfel și preluarea de către rafalele de vânt a fracțiilor ușoare din deșeurile depuse.

### VI.4 Evacuări în apele de suprafață și canalizări

Depozitul zonal conform pentru deșeuri nepericuloase este prevăzut cu o serie de echipamente și instalații locale pentru protecția apelor subterane și de suprafață:

## **Sistem de etanșare**

Ținând cont de caracteristicile deșeurilor care urmează a fi depozitate, stratificația pentru etanșare este următoarea, de la baza către stratul drenant:

- strat mineral (argila grasă prăfoasă) cu grosimea de 0,50 m (doua straturi cu grosimea de 0,25 m fiecare cu permeabilitate mai mică de  $10^{-10}$  m/s)
- geomembrana din HDPE cu  $g = 2$  mm
- geotextil de protecție cu greutatea de 1200 g/mp
- strat drenant pentru levigat (pietriș cu grosimea de 0,5 m), permeabilitate  $10^{-3}$  m/s
- geotextil de separație cu greutatea de 400 g/mp

Sub conductele perforate pentru drenajul levigatului s-a prevăzut un strat suport de nisip și bentonită.

Sistemul de etanșare este instalat pe toată baza incintei de depozitare și pe taluzurile interioare ale digurilor perimetrare.

**Sistemele de colectare și evacuare a apelor uzate** sunt următoarele:

- Colectare și evacuare levigat
- Colectare și evacuare condensat din instalația pentru gazul din depozit
- Colectare ape uzate menajere
  - apele uzate de la sediul administrativ
  - apele uzate de la stația de sortare
  - apele uzate de la platforma de spălat roți
  - apele rezultate de la spălarea platformei publice pentru colectare deșeurilor
- Colectarea și evacuarea levigatului

Levigatul este colectat printr-un sistem de drenuri absorbante (PEID Dn 355 mm cu fante) și colector (PEHD cu Dn 560 mm) și evacuat prin intermediul stației de pompare, poziționată în căminul KS8, în bazinul tampon pentru levigat, care are un volum de 600 mc. Drenurile sunt amplasate într-un strat drenant din pietriș spălat de râu sort 16/32 mm, cu grosimea de 105 cm peste generatoarea superioară a tuburilor și între acestea. Drenurile absorbante sunt amplasate la o distanță de 30 m între ele. Toată baza depozitului este special modelată în coame, astfel încât panta suprafeței către drenurile absorbante este de 3%, iar către drenul colector de 1% (anexa 8- Plansa 301.1136-2-5-1/10.02.2a. Plan amplasament rețele apă și canalizare).

Cantitatea medie de levigat produsă este de  $Q_{\text{levigat mediu multianual}} = 13.5$  mc/zi

Levigatul colectat în rezervorul colector este pompat în stația de epurare modulară care funcționează pe principiul SBR și/sau nanofiltrare. Permeatul, rezultat după epurarea levigatului, ajunge în bazinul pentru apă pentru incendiu. De aici, preaplinul este evacuat prin intermediul unui canal de evacuare în canalul CES Burla.

Colectare și evacuare condensat din instalația pentru gazul din depozit

Condensatul acumulat în rețeaua de conducte de captare pentru biogazul de depozit este evacuat într-un cămin de condensat situat în cadrul instalației de ardere a gazului. Căminul de condensat este executat din PEHD 2500 mm, dotat cu pompa submersibilă cu  $Q = 3,0$  l/s și  $H_{\text{pompare}} = 4,0$  mCA. Condensatul acumulat în acest cămin este pompat mai departe în bazinul tampon pentru levigat.

- Colectare ape uzate menajere

Sistemul de colectare a acestor ape uzate este format de un traseu de conducte colectoare și cămine de vizitare SW1 până la SW17. În funcție de locul de proveniență a acestor ape, colectarea apelor uzate menajere se face astfel:

- *Apele uzate de la sediul administrativ* sunt evacuate din interior prin intermediul unor racorduri la căminele SW8.1, SW8.2, SW8.3 către un bazin vidanjabil (put colector) cu doua compartimente, fiecare de 10 mc. Din al doilea compartiment al bazinului vidanjabil, apa se evacuează printr-o conducta in căminul SW10 apoi transportata printr-o conducta Dn 250 mm PVC-KG cu lungimea de 428,7 m către căminul SW17 si apoi la stația de epurare.

- *Apele uzate de la stația de sortare* sunt cantități mici de apa uzata rezultate in urma spălării pardoselilor halelor din cadrul stației de sortare. Gurile de scurgere sunt amplasate in punctele cele mai joase ale pardoselilor de unde sunt transportate prin intermediul unor conducte Dn 110 mm PVC-KG către căminul de vizitare SW3 si mai departe care căminul SW17 si apoi la stația de epurare.

- *Apele uzate de la platforma de spălat roti*, înainte de a ajunge in căminul SW1, se descarcă într-un decantor cu capacitatea de 20 mc. Din căminul SW1 apa este evacuată către căminul SW17 si apoi la stația de epurare.

- *Apele rezultate de la spălarea platformei publice pentru colectare deșeurilor*. Această platforma este proiectata cu o inclinare longitudinala de 1% si o inclinare transversala de minim 0,5% si au fost montate guri de scurgere in punctele cele mai joase. Acestea sunt racordate la sistemul de canalizare prin intermediul căminelor SW5 si SW6. Mai departe apa ajunge in căminul SW17 de unde se descărca la stația de epurare.

Cantitățile medii de ape uzate sunt :

- ape uzate menajere (inclusiv ape uzate tehnologice) 3,0 mc/zi
- $Q_{\text{levigat mediu multianual}} = 13.5 \text{ mc/zi}$
- condensat 1,0 mc/zi

Apele uzate epurate, la ieșirea din stația de epurare, îndeplinesc condițiile impuse de NTPA 001/2002.

- *Sistem de colectare si evacuare a apelor pluviale*

Acesta este format din:

- Sistem de colectare a apelor subterane aferente bazinului tampon si a bazinului pentru apa incendiu.
- Sistemul de colectarea a apelor pluviale de suprafața

*Sistem de colectare a apelor subterane* convențional curate este aferent bazinului tampon pentru levigat si bazinului pentru apa incendiu.

In jurul bazinului tampon este prevăzut un sistem de drenare circumferențiar executat din conducte de drenaj Dn 110 x 6,3 mm SDR 17.6 PE 80 si 4 cămine colectoare Dn 400mm (DW1– DW4). Apele colectate sunt evacuate gravitațional printr-o conducta Dn 200mm PVC – KG spre taluz, la căminul pluvial din apropiere.

Pentru colectarea apelor subterane care s-ar putea acumula sub geomembrana, bazinul pentru apa de incendiu este prevăzut cu o gura de evacuare sub fundul acesteia. Sunt prevăzute 4 cămine colectoare Dn 400mm (DW5 – DW8) si o conducta de drenaj Dn 110 x 6,3 mm SDR 17.6 PE 80 conectate printr-o conducta de colectare si deversate spre taluz la căminele de pluviala din partea de jos a taluzului.

*Sistemul de colectarea a apelor pluviale de suprafața* este format din:

- rigole perimetrare
- conducte pluviale
- cămine de vizitare
- bazin pentru apa incendiu

*Sistemul de rigole* este compus din:

- rigola perimetrara – de jur împrejurul celulelor de depozitare; cu adâncime șanț de la nivelul de finisare: 0,5 m, lățimea la baza  $b = 0,5 \text{ m}$ , panta taluzului  $m=1:2$
- rigole la drumuri care sunt de trei tipuri:

- la drumuri asfaltate: caracteristici: adâncime șanț de la nivelul de finisare: 0,5 m, lățimea la baza  $b = 1,0$  m, panta taluzului  $m=1:2$ ; pavat cu piatra incastrata in mortar de ciment

- la drumuri neasfaltate: adâncime șanț de la nivelul de finisare: 0,5 m, lățimea la baza  $b = 1,0$  m, panta taluzului  $m=1:2$ ; pavata cu un amestec de piatra si pietriș cu grosimea de 0,20 m

- la drumul de nord al celulei 1 – grosime strat după amenajare: 0,30 cm, panta taluzuri: 1:2, adâncime șanț de la nivelul de finisare: 0,5 m, pavare cu următoarele straturi: geotextil de separație  $g \geq 200$  g/mp, amestec de piatră si pietriș.

Apele pluviale din zona drumurilor perimetrare, drumuri si platformele betonate din zonele tehnice sunt deversate prin pante de scurgere spre rigolele perimetrare, care la rândul lor se evacuează in canal CES Burla (aparține ANIF).

### *Conducte pluviale*

Apele pluviale din zona stației de sortare, a platformei publice pentru deșeuri si a clădirii administrative, sunt colectate printr-un sistem de conducte pluviale îngropate, Dn 250 mm PVC– KG, legate între le prin cămine de vizitare de la RW1 (in zona stație de sortare) la RW8 si RW9 (in zona clădirii administrative). Din căminul RW7 apa se descarcă in rigola perimetrara de la drum. Lungimea conductei dintre căminele RW1 si RW9 este de 304 m.

Apele pluviale colectate din rigola perimetrara si rigola din partea de nord a celulei 1, sunt deversate prin intermediul căminelor RW10 | RW14 si a unui colector din beton Dn 500mm, către emisar.

Apele pluviale convențional curate din zona celulei 1 de depozitare sunt colectate printr-o conducta pluviala pe parcursul căreia se afla căminele RS1 | RS7 de unde sunt descărcate in canal CES Burla.

Apa de suprafața care se descarcă prin sistemul de canale si rigole pluviale se deversează parțial in bazinul pentru apa de incendiu si in sistemul de evacuare/descărcare in trepte, din elemente prefabricate din beton.

*Bazinul pentru apa de incendiu (300 mc) preia o parte din apele pluviale. Cantități de ape pluviale estimate, conform breviar de calcul anexat, cca. 10 mc/zi. In cadrul obiectivului analizat nu se recircula apa*

**Stația de pompare** este amplasata in căminul KS8, fiind dotata cu doua pompe submersibile, dintre care una de rezerva, fiecare cu debitul nominal de 20 l/s si înălțimea de pompare de 6,50 mCA. Este prevăzută cu sistem de ventilație care va porni când concentrația gazelor atinge un nivel ridicat, fapt determinat de un senzor.

### **Rezervor stocare levigat (bazin tampon)**

Acesta este o construcție semi-îngropată din beton armat, etanșat la interior cu geomembrană de înaltă densitate având grosimea de 5 mm, iar la exterior cu hidroizolație de protecție din membrana bituminată cu grosimea de 4 mm si cu membrana tip TEFOND. Dimensiunile bazinului sunt 25,60 x 16,60 x 1,50 m având un volum total de 600 mc. Bazinul este acoperit cu structura de policarbonat armat cu fibra de sticla, montata pe structura metalica. Este compartimentat in 2 zone de un zid despărțitor având înălțimea de 0,50 m. Zidul este poziționat pe axa lunga a bazinului.

Sunt prevăzute intrări/ieșiri in fiecare din cele doua compartimente, astfel încât să fie asigurată funcționarea lor independenta. In bazinul tampon este stocat numai levigatul.



Apa menajera si apa tehnologica este colectata separat, in căminul SW17, ultimul de pe canalizarea menajera, de unde este pompata în stația de epurare.

Din bazinul tampon levigatului trece gravitațional in stația de pompe de admisie de unde este pompat in bazinele sistemului de epurare SBR. In acest scop bazinul tampon este prevăzut cu:

-bașă având dimensiunile 2,00 x 2,00 x 0,50 m, in vederea colectării componentelor solide. Cota bașei este sub cota radierului bazinului cu 0,50 m.

Levigatul stocat in bazinul de colectare suporta un proces de decantare /aerare apoi se transporta la stația de epurare, iar in urma procesului de epurare respectă condițiile din NTPA 001/2002 pentru descărcare in bazinul de incendiu cu volumul de 300 m<sup>3</sup>

Stația de epurare instalată este capabilă să asigure următoarele valori pentru parametrii de calitate ai apei evacuate:

Caracteristicile	UM	Valoare
CBO <sub>5</sub>	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
Materii in suspensii	(mg/l)	35
Nitrati	(mg/l)	0,3
pH	Unit pH	6,5-8,5
Azot amoniacal	(mg/l)	2,0
Cloruri	(mg/l)	500
Sulfati	(mg/l)	600
Plumb	(mg/l)	0,2
Cadminu	(mg/l)	0,2
Crom	(mg/l)	1,0
Cupru	(mg/l)	0,1
Nichel	(mg/l)	0,5
Zinc	(mg/l)	0,5
Fier	(mg/l)	5,0

#### VI.4.1 Evacuări punctiforme

In situația obiectivului analizat nu avem emisii punctiforme in apa de suprafata si /sau canalizare

*VI.4.2 Surse de emisii, sisteme de epurare pentru fiecare sursă de apă uzată, metode de minimalizare a cantității de apă consumată, metode de epurare, puncte de evacuare*

In cazul acestui obiectiv *sursele* de generare a apelor uzate sunt:

- depozitul de deșeuri

- hala de sortare
- grupurile sanitare
- instalația pentru spălat roți

#### *Depozitul de deșeuri*

Principala sursă de poluare este *levigatul* care rezultă din percolarea apei din precipitații prin masa de deșeuri și din cedarea apei conținute de deșeuri în urma procesului de fermentare a acestora.

Levigatul poate produce poluarea apei subterane sau de suprafață dacă:

- sistemul de etanșare se fisurează;
- conductele de evacuare a levigatului se fisurează.

#### *Hala de sortare*

Sursele de apă uzată sunt :

- Spălarea pardoselii halei de sortare.

Aceste ape sunt un potențial poluator pentru mediu dacă sistemul de canalizare se fisurează

#### *Grupuri sanitare*

Apă menajeră rezultată de la grupurile sanitare amplasate în sediul administrativ este și ea un potențial poluator dacă sistemul de canalizare nu funcționează corespunzător sau dacă este evacuată în mediu, în loc să fie dirijată către stația de epurare.

#### *Instalație pentru spălare roți*

Apă uzată rezultată de la spălarea roților autovehiculelor va fi trecută printr-un decantor/separator de uleiuri și apoi evacuată în căminul SW1 se ajunge în sistemul de canalizare și mai departe în căminul SW17 și stația de epurare.

*Tabelul 3 Sisteme și metode de epurare, puncte de evacuare*

<b>Sursa de apă uzată</b>	<b>Punct de evacuare</b>	<b>Sisteme de epurare</b>	<b>Metoda de epurare</b>	<b>Punct de evacuare finală</b>
Depozit deșeuri - levigat - condensat	Bazin tampon	Stație de epurare	SBR +nanofiltrare	Bazin apă incendiu → cămin RW14 - CES Burla
Hala sortare și Platforma publică colectare deșeuri - apă tehnologică	Cămin SW17	Stație de epurare	SBR +nanofiltrare	Bazin apă incendiu → cămin RW14 - CES Burla
Grupuri sanitare - apă menajeră	Cămin SW17	Stație de epurare	SBR +nanofiltrare	Bazin apă incendiu → cămin RW14 - CES Burla
Instalație spălat roți - apă tehnologică	Cămin SW17	Decantor/ separator de uleiuri Stație de epurare	Separarea părții grosiere și a uleiurilor din apă de spălare; SBR +nanofiltrare	Bazin apă incendiu → cămin RW14 - CES Burla

**Controlul calității apei subterane** se realizează prin 4 foraje - două situate în amonte din care unul este puțul de mare adâncime de alimentare cu apa și două în aval pe direcția de curgere a apelor subterane. În cazul depistării unor infiltrații accidentale de levigat în apă, numărul punctelor de urmărire se poate mări în urma unor prospecțiuni hidrogeologice. La data de 31.12.2019 nivelul apelor subterane se situau la o adâncime de:

Puț 1(lângă stația de epurare) – 2.10 m

Puț 2(lângă treptele de evacuare ape pluviale) – 2.18 m

Puț 3(lângă stația de sortare) – 6.30 m

Date despre apa subterană	Intervalul de măsurare
Nivelul apei subterane	La 6 luni
Compoziția apei subterane: pH, CBO5, CCOCr, oxigen dizolvat, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , azotiți, ortofosfați, reziduu filtrat la 105°C; substanțe extractabile, metale grele (Cd, Cr total, Zn, Ni, Pb), 1,1,2 – triclorețan, perclorotilena, hexaclorbutadiena	Semestrial

Analizele efectuate în anul 2019 pe probele de apă subterană prelevate din

cele patru puțuri de monitorizare au evidențiat valori situate sub limitele de referință. (Anexa 9 - buletine de analiza puțuri pentru lunile martie și august 2019)

### **Protecția solului și a subsolului**

Principalii factori care pot afecta solul sunt:

- apele reziduale scurse la suprafața
- utilajele terasiere și cele de transport;
- deșeurile împrăștiate de vânt sau intenționat.

Atât în faza de proiectare, prin soluțiile adoptate cât și la execuție, prin tehnologiile și materialele utilizate, s-au luat toate măsurile necesare pentru ca apele reziduale să nu se scurgă la suprafața terenului, în faza operațională a instalației.

Realizarea acestor sisteme de drenaj și canalizare a apelor reziduale minimizează efectele pe care apele încărcate cu poluanți le-ar putea avea asupra mediului, în cazul unei defecțiuni a sistemului.

Pentru eliminarea posibilității ca deșeurile să fie împrăștiate de vânt s-au luat următoarele măsuri:

- realizarea taluzurilor de pământ ce vor închide incinta de depozitare
- împrejmuire din plasa de sarma cu H =2 m pe tot perimetrul depozitului
- s-au acoperit periodic cu pământ deșeurile compactate la densitatea de 1.076 to/ m<sup>3</sup>
- s-a realizat, prin investiție, o împrejmuire de protecție suplimentară, înaltă de 5 m, situată la marginea exterioară a șanțului perimetral pe latura sudică a celei nr.1 și parțial pe latura estică pe o lungime de 522 m.

## **VII. CANTITĂȚI DE DEȘEURI GESTIONATE ÎN ANUL 2019**

- tipuri și cantități de deșeuri depozitate;

- În anul 2019 s-au depozitat în celula 1 cca.71496,63 to. deșeuri din care:
- 70824,04 to. deșeuri municipale în amestec cod. 20 03 01
  - 641,72 to. deșeuri stradale cod. 20 03 03
  - 26,37 to deșeuri de la tratarea mecanică, cod. 19 12 12, de la Stația de sortare CMID Stăuceni
  - 4,5 to. nămol de la stația de epurare CMID Stăuceni cod 19 08 14

Cantitățile de **deșeuri reciclabile primite în stația de sortare** în anul 2019 sunt:

- *tipurile și cantitățile de deșeuri recepționate;*  
s-au recepționat un total de 144,379 to. deșeuri reciclabile colectate separat (anexa 4 centralizator deșeuri intrate în stația de sortare Stăuceni CMID Botoșani după cod) din care:
  - 81,518 to. deșeuri ambalaje plastice amestecate cod. 15 01 02
  - 30,051 to. deșeuri reciclabile hârtie și carton cod. 20 01 01
  - 32,810 to. deșeuri reciclabile plastice cod. 20 01 39
- *tipurile și cantitățile de materiale reciclabile sortate;*  
în urma procesului de sortare au rezultat:
  - 21,579 to. deșeuri ambalaje de carton cod. 15 01 01
  - 83,71 to. deșeuri ambalaje plastic cod. 15 01 02 din  
Iar 26,37 to. de deșeuri rezultate de la tratarea mecanică (în urma sortării) au fost depuse în celula 1, realizându-se astfel un procent de sortare a deșeurilor reciclabile de 80% .
- *tipurile și cantitățile de materiale reciclabile valorificate*  
s-au valorificat următoarele cantități de deșeuri reciclabile în care sunt incluse și deșeurile sortate aflate în stoc din anii precedenți
  - 75,113 to. deșeuri ambalaje carton cod. 15 01 01 la SC AMBRO SA Suceava în baza contractului nr. 699/02.07.2014
  - 23,539 to. deșeuri ambalaje plastic (recipienți și lădițe din HDPR și PP) cod. 15 01 02 la SC MOTION&TECHNIC SRL Buzău în baza contractului nr. 3785/01.03.2017
  - 143,99 to. deșeuri ambalaje plastic (PET) cod. 15 01 02 la S.C.GREENTECH S.A. Buzău în baza contractului nr. 203/01.02.2017
  - 11,708 to. deșeuri ambalaje plastic (folie) cod. 15 01 02 la SC GOODLUCK INDUSTRY CO LTD SRL Dărmănești jud. Bacău în baza contractului nr. 40/11.09.2018

#### **Cantități de levigat colectat și tratat în anul 2019**

În anul 2019 s-au colectat 1380 mc levigat de la depozitul închis municipiul Botoșani și s-au tratat cca. 16257 MC de levigat. Conform ridicării topo din 31.12.2019 la baza celulei 1 existau cca 9398 mc. levigat.

#### **VIII. Reclamații și sesizări**

În anul de activitate 2019 nu au existat reclamații și sesizări. (Anexa 10 copie după registrul de reclamații și sesizări.)

## **IX. Măsurile dispuse de autoritățile de control pe linie de mediu și modul de rezolvare.**

Pe parcursul anului 2019 au fost efectuate un număr de 8 controale de către reprezentanții GNM - CJ Botoșani (anexa 11 copii după registru unic de control), prin care s-au stabilit mai multe măsuri.

Astfel după incendiul care a avut loc prin autoaprindere la baza depozitului în data de 14.09.2019, în Nota de constatare RUC 36/16.09.2019 (anexa 12) s-au stabilit următoarele măsuri:

- Acoperirea cu pământ a suprafeței depozitului unde sunt depozitate deșeuri și notificare GNM privind realizarea măsurii (anexa 13 adresa 1492/17.10.2019)
- Anunțarea GNM în cazul apariției oricărui eveniment care reprezintă un risc pentru factorii de mediu
- Anunțarea GNM privind începerea și finalizarea montării instalației de recuperare gaze (anexat adresa 1492/17.10.2019)
- Verificarea stării de integritate a membranei de hidroizolație a depozitului cu informarea GNM privind starea acesteia (anexa 13 adresa 1492/17.10.2019 și raport de încercare nr. 1929038/1/08.11.2019 la puț scări)

În urma controlului din 23.09.2019 efectuat de comisarii de la GNM Iași a fost întocmit Nota de constatare RUC 39/25.09.2019 (anexa 14) prin care s-au stabilit următoarele măsuri

- Solicitarea revizuirii autorizației de mediu nr.3 din data de 21.08.2015 valabilă până la data de 21.08.2025, emisă de APM Botoșani, pentru punctul de lucru – Depozit deșeuri Stăuceni, cu respectarea termenelor impuse în cadrul procedurii de către autoritatea competentă pentru protecția mediului (anexa 15 cereri revizuire AIM nr. 3 și adresa nr. 1019/30.01.2020 răspuns de la APM Botoșani)
- Informarea în scris CJ Iași și CJ Botoșani al GNM la punerea în funcțiune a stației de tratare mecano biologică a levigatului de la depozitul Stăuceni și asupra remedierii defecțiunilor care au dus la sistarea funcționării acesteia, măsură cu caracter permanent până la finalizare.

## **X. ÎNTREȚINERE MENTENANȚĂ INSTALAȚII ȘI UTILAJE**

SC DIASIL SERVICE SRL are încheiate mai multe contracte pentru buna funcționare a instalațiilor și utilajelor de la depozitul CMID Stăuceni printre care:

- Contractul de prestări de servicii-livrare echipamente nr. 13/02.06.2017 cu SC AWSYSTEMS (anexa 17) prin care se efectuează mentenanța la Stația de epurare (anexat 18 -proces verbal de recepție, predare-primire operațiuni mentenanță din 31.12.2019 pentru SBR și nanofiltrare.) și totodată efectuează buletine de analiza pentru levigat, supernatant, permeat și a apelor subterane atât în laboratorul CMID Stăuceni cât și la un laborator acreditat RENAR. (Anexa 18 buletine de încercări laborator propriu Anexa 19 buletine de încercări laborator acreditat RENAR )

-Contractul de mentenanță nr. 506/05.04.2019 cu SC ADARCO INVEST SRL pentru efectuarea activității de întreținere și service la Stația de sortare de la CMID Stăuceni. (anexa 20)

-Contractul de service nr. 1104/18.12.2009 cu SC EUROSPEED SRL pentru lucrări de întreținere și reparații autovehicule, remorci

-Contract de service nr. CTE2016/ASD/CD17 din 24.08.2016 cu SC CTE SOLUTION-UTILAJE SPECIALIZATE SRL pentru lucrări de întreținere și reparații încărcătoare frontale, buldozer.

## XI. PREGĂTIREA PENTRU URGENȚĂ

Depozitul CMID Stăuceni este prevăzut cu sisteme speciale pentru reducerea la minim apariției de evenimente sau accidente care să pună în pericol securitatea și sănătatea populației dar au fost stabilite totuși măsuri suplimentare pentru protecția populației și a mediului înconjurător.

Astfel, au fost identificate accidente cu probabilitate mare de producere și au fost stabilite măsurile care se impun în asemenea cazuri, persoanele responsabile precum și echipamentele și utilajele care vor fi folosite pentru intervenții (tabelul de mai jos), și au fost elaborate de către SC DIASIL SERVICE următoarele documente:

- Procedura generală-sistem de management integrat **Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns** (anexa 21)
- Plan de protecție și intervenție depozit CMID Stăuceni (anexa 22)
- Plan de intervenție autoaprindere depozit (anexa 23)
- Plan de intervenție fisurare geomembranei depozitului (anexa 24)
- Plan de intervenție fisurare geomembrana bazin tampon și bazinele din stația de epurare (anexa 25)
- Plan de intervenție nefunct. la parametri a stației de epurare (anexa 26)
- Plan de intervenție fisurarea conductelor de canalizare (anexa 27)
- Plan de intervenție accident prin electrocutare (anexa 28)
- Plan de intervenție accident de circulație (anexa 29)

Cu toate acestea în data de 14.09.2019 la ora 18.00 a avut loc un incendiu, prin autoaprindere, la baza depozitului pe o suprafață de circa 2000 m<sup>2</sup>, ceea ce a dus la declanșarea situației de urgență anunțându-se GNM Botoșani. Incendiul a fost stins cu ajutorul pompierilor de la ISU Botoșani prin stropire și cu personalul propriu prin dislocare, tasare deșeurilor cu buldozerul și acoperire cu pământ cu împingătorul frontal (wollă). Astfel conform procedurii **Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns**, SC DIASIL SERVICE SRL a întocmit FISA INCIDENTULUI/SITUAȚIEI DE URGENȚĂ nr. 3/15.09.2019 (anexa 30) și Proces verbal de instruire și evaluare/conștientizare din 16.09.2019 (anexa 31) iar ISU Botoșani subunitatea garda nr. 1 Botoșani Procesul-verbal de intervenție nr. 962/15.09.2019 (anexa 32)

## XI. PROIECTE

DIASIL SERVICE SRL SUCEAVA continuă să investească în proiecte care să ajute la diminuarea cantităților de deșeurilor ajunse la depozitarea finală și implicit să ajute la protecția sporită a factorilor de mediu.

Printre proiectele de viitor ale companiei se numără:

## ♣ Stație sortare deșeurilor menajere

În cadrul Capitolului 22, Protecția mediului înconjurător, la domeniul gestiunea deșeurilor, s-au negociat perioade de tranziție pentru implementarea Directivei 94/62/CE, modificată prin Directiva 2005/12/CE, privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

Obiectivele și țintele negociate pentru deșeurile de ambalaje sunt următoarele:

### Obiectiv I - Reducerea cantității de deșeurilor de ambalaje prin valorificare

#### Ținte

- atingerea obiectivelor de reciclare de 60% din greutate pentru hârtie și carton și a obiectivelor de reciclare de 50% din greutate pentru metal până la 31 Decembrie 2008;
- atingerea obiectivelor de reciclare de 15% din greutate pentru lemn până la 31 Decembrie 2011;
- atingerea obiectivului global de reciclare de 55%, de valorificare 60%, de reciclare de 22,5% din greutate pentru plastic și a obiectivelor de reciclare de 60% din greutate pentru sticlă, până la 31 Decembrie 2013.

**Sortarea** deșeurilor este o activitate care vizează separarea deșeurilor de diferite categorii aflate în amestec (carton, plastic, lemn, etc) în vederea facilitării eliminării acestora prin procese specifice fiecărei categorii.

Ca definiție, stația de sortare este o instalație care permite efectuarea activității de sortare și condiționare a deșeurilor. Obiectivul unei stații de sortare este obținerea unei cantități cât mai mari de deșeurilor valorificabile și cantități cât mai mici de refuz de sortare.

Stațiile de sortare pot fi clasificate :

A) în funcție de originea deșeurilor sortate:

- deșeurilor menajere;
- deșeurilor municipale mixte și deșeurilor din comerț asimilabile cu deșeurile menajere.

B) în funcție de capacitatea și gradul de mecanizare:

- centre de sortare de mică capacitate : populație deservită sub 10.000 locuitori;
- centre de sortare de capacitate medie, slab mecanizate: populație deservită sub 100.000 locuitori;
- centre de sortare de capacitate mare, puternic mecanizate: populație deservită peste 100.000 locuitori.

Sortarea reprezintă procesul de separare și clasare a deșeurilor în funcție de diferențele dintre caracteristicile lor fizice.

Tratarea deșeurilor reciclabile într-un centru de sortare implică următoarele patru etape:

- recepția la intrarea în stația de sortare, după colectarea selectivă;
- sortarea manuală sau manuală/mecanizată, pentru obținerea produselor valorificabile;
- condiționarea și stocarea, pentru facilitarea transportului;
- ridicarea materialelor sortate și transportul către societățile reciclatoare.

## ACTIVITĂȚILE, PROCEDEE UTILIZATE SI ECHIPAMENTE NECESARE

	OPERATIUNE	ECHIPAMENT/METODA
<b>RECEPȚIE</b>	Cântărirea deșeurilor	Cântărire simpla pe pod-bascula
	Stocare înainte de sortare	Suprafața betonata in aer liber Suprafața betonata acoperita
<b>PREGATIRE SI SORTARE</b>	Alimentarea benzii de sortare	Încărcător cu cupa Banda extractoare supraterana si subterana Banda extractoare din buncăr
	Reglarea debitului	Banda cu inclinare mare Banda cu viteza variabila Automatismul încărcării benzii Limitator mecanic al înălțimii stratului Ansamblu de 2 benzi cu viteze diferite
	Separare granulometrica	Sita cu vibrație – grătar pătrata sau rotunda, 2 sau 3 căi de descărcare Sita tambur (ciur rotativ) pătrat/rotund de X mm Separator balistic Sita plata cu disc
	Separare morfologica si/sau densimetrica	Separator rotativ cu curent de aer Instalație de aspirare Hidrociclon
	Separarea metalelor	Separator magnetic
	Sortare manuala	Pe banda rulanta
	<b>CONDIȚIONARE (AMBALARE)</b>	Stocare înainte de ambalare
Pregătirea deșeurilor înainte de ambalare		Încărcător care împinge produsele, in dreptul alveolelor, pe banda de alimentare a preseii Vehicul care asigura manipularea benelor Buncăr de încărcare
Ambalare		Vrac in bene de X m <sup>3</sup> In baloturi de Y kg, cu dimensiuni potrivite In pachete de Z kg
<b>ELIMINARE</b>	Stocare înainte de eliminare	Suprafața betonata in aer liber Suprafața betonata acoperita Platou

Cantitățile estimative de materiale recuperate rezultate în urma sortării sunt:



- metale: 540 - 648 tone/luna;
- hârtie, cartoane: 1.188 -1.426 tone/luna;
- plastice: 1.080 - 1.296 tone/luna;
- sticla: 540 - 648 tone/luna.

## GLOSAR DE TERMENI

*Autoritate competenta de reglementare* - Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice, denumita in continuare ANRSC.;

*CII* – Comerț, Industrie și Instituții

*CMID* – Centrul Integrat de Management al Deșeurilor de la Stăuceni

*Compost* - produs rezultat din procesul de fermentare aeroba si/sau anaeroba, prin descompunere microbiana a componentei organice din deșeurile supuse compostarii;

*Colectare* - strangerea, cu sau fără sortare, a deșeurilor in vederea transportarii lor;

*Colectare selectiva* - colectarea deșeurilor de diferite categorii la sursa de productie, separat pe tipuri de materiale, in saci de plastic, recipiente, containere compartimentate;

*Depozit* - amplasament pentru eliminarea finala a deșeurilor, prin depozitare pe sol sau in subteran;

*Deratizare* - activitatea de stirpire a soarecilor si sobolanilor prin otravire cu substante chimice sau prin culturi microbiene;

*Deseu* - orice substanta sau obiect din categoriile stabilite de legislația specifica privind regimul deșeurilor, de care detinatorul se debaraseaza, are intentia sau obligatia de a se debarasa;

*Deseu asimilabil cu deseul menajer* - deseu provenit din industrie, din comert, din sectorul public sau administrativ, care prezinta compozitie si proprietati similare cu deseul menajer si care este colectat, transportat, prelucrat si depozitat impreuna cu acesta;

*Deseu biodegradabil* - deseu care sufera descompuneri anaerobe sau aerobe;

*Deseu cu regim special* - deseu a carui manipulare, colectare, transport si depozitare se supune unui regim reglementat prin acte normative in vederea evitarii efectelor negative asupra sanatatii oamenilor, bunurilor si asupra mediului inconjurator;

*Deseu din construcții si demolari* - deseu rezultat in urma demolarii sau construirii cladirilor, soselelor si a altor structuri de obiective industriale ori civile, care nu este incadrat ca deseu periculos conform prevederilor legale in vigoare;

*deșeuri de ambalaje* - orice ambalaje sau materiale de ambalare care satisfac cerintele definitiei de deseu;

*Deseu menajer* - deseu provenit din activități casnice si care face parte din categoriile 15.01 si 20 din anexa nr. 2 la H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzind deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;

*Deseu municipal* - deseu menajer si alt tip de deseu care, prin natura sau compozitie, este similar cu deseul menajer si care este generat pe raza localitatii;

*Deșeuri periculoase* - deșeurile incadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, in aceste tipuri sau categorii de deșeuri si care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea sa fie periculoase; 4.18. *deseu reciclabil* - deseu care poate constitui materie prima intr-un proces de productie pentru obtinerea produsului initial sau pentru alte scopuri;

*Deșuri de echipamente electrice și electronice* - denumite în continuare DEEE - echipamentele electrice și electronice care constituie deșuri conform prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, inclusiv toate componentele, subansamblurile și produsele consumabile, parte integrantă a echipamentului în momentul în care acestea devin deșuri;

*Deșuri solide* - componente rezultate din activitățile menajere sau industriale, care nu mai au valoare de întreținere sau nu mai fac folosința utilizatorului și care sunt pre colectate de către acesta pentru a fi predate operatorului de salubritate;

*Deșuri stradale* - deșuri specifice cailor de circulație publică, provenite din activitatea cotidiană a populației, de la spațiile verzi, de la animale, din depunerea de substanțe solide provenite din atmosferă;

*Deșuri voluminoase* - deșuri solide de diferite proveniențe, care, datorită dimensiunilor lor, nu pot fi preluate cu sistemele obișnuite de colectare, ci necesită o tratare diferențiată față de acestea, din punct de vedere al preluării și transportului;

*Detinator* - producătorul de deșuri ori persoana fizică sau juridică ce are deșuri în posesie;

*Dezinfecție* - activitatea de distrugere a germenilor patogeni cu substanțe specifice, în scopul eliminării surselor de contaminare;

*Dezinsecție* - activitatea de combatere a insectelor în stadiul de larvă sau adult cu substanțe chimice specifice;

*Ecarisare* - activitatea de colectare a deșeurilor de origine animală/subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman, în scopul procesării sau incinerării/coincinerării acestora, incluzând activitățile de transport, depozitare și manipulare a acestora, după caz;

*Gestionare* - colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supravegherea acestor operații și îngrijirea zonelor de depozitare după închiderea acestora;

*Gura de scurgere* - componenta tehnică constructivă a sistemului de canalizare prin care se asigură evacuarea apelor meteorice;

*Incinerare* - operația de tratare termică a deșeurilor, cu sau fără recuperare de căldură, realizată în instalații care respectă legislația în vigoare privind incinerarea deșeurilor;

*Instalație de incinerare* - orice instalație tehnică fixă sau mobilă și echipamentul destinat tratamentului termic al deșeurilor, cu sau fără recuperarea căldurii de ardere rezultate;

*Indicatori de performanță* - parametri ai serviciului de salubritate, realizați de operatorul de servicii, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate, urmăriți la nivelul operatorului titular al licenței;

*Licența* - actul tehnic și juridic emis de ANRSC, prin care se recunoaște calitatea de operator al serviciului, precum și capacitatea și dreptul de a presta una sau mai multe activități ale acestuia;

*Neutralizare a deșeurilor de origine animală* - activitatea prin care se modifică caracterul periculos al deșeurilor de origine animală prin procesare, incinerare/coincinerare, transformarea lor în produse stabile biologic, nepericuloase pentru mediul înconjurător, animale sau om, respectiv activitatea de îngropare a acestora;

*Precolectare* - activitatea utilizatorului de strângere și depozitare temporară a deșeurilor municipale sau a deșeurilor solide asimilabile cu deșeurile municipale în recipiente, containere ori puncte gospodărești, amplasate în spații special amenajate;

*Preseparare* - activitatea de separare prealabilă a deșeurilor la sursa de producere, pe tipuri de materiale;

*Producător* - orice persoană din a cărei activitate rezultă deșuri și/sau care efectuează operațiuni de pretratare, de amestecare sau alte operațiuni care generează schimbarea naturii ori a compoziției acestor deșuri;

*Reciclare* - operațiunea de prelucrare a unui deșeu în vederea refolosirii;

*Salubritate* - totalitatea operațiunilor și activităților necesare pentru păstrarea unui aspect salubru al localităților;

*Sistem public de salubritate* - ansamblul instalațiilor tehnologice, echipamentelor funcționale și dotărilor specifice, construcțiilor și terenurilor aferente prin care se realizează serviciul de salubritate;

*Sortare* - activitatea de separare pe sortimente și depozitare temporară a deșeurilor reciclabile în vederea transportării lor la operatorii economici specializați;

*Stație de transfer* - spațiu special amenajat pentru depozitarea temporară a deșeurilor colectate din aceeași localitate sau din localități distincte, în vederea transportării centralizate a acestora la o stație de sortare/tratare sau la un depozit de deșuri.

*Tratare* - totalitatea proceselor fizice, chimice și biologice care schimbă caracteristicile deșeurilor, în scopul reducerii volumului și caracterului periculos al acestora, facilitând manipularea sau valorificarea lor;

*Utilizator* - persoana fizică sau juridică care beneficiază, direct ori indirect, individual sau colectiv, de serviciile de utilități publice, în condițiile legii.

a.1. autoritate competentă de reglementare - Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice, denumită în continuare A.N.R.S.C.;

a.2. biodeșuri - conform definiției din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată;

a.3. compost - produs rezultat din procesul de tratare aerobă și/sau anaerobă, prin descompunere microbiană a componentei organice din deșeurile biodegradabile colectate separat supuse compostării;

a.4. colectare - conform definiției prevăzute în Legea nr. 211/2011, republicată;

a.5. colectare separată - conform definiției prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011, republicată;

a.6. curățarea zăpezii/ghetii - operațiunea de îndepărtare a stratului de zăpadă sau de gheață depus pe suprafața carosabilă și pietonală, în scopul asigurării deplasării vehiculelor și pietonilor în condiții de siguranță;

a.7. curățarea rigolelor - operațiunea de îndepărtare manuală sau mecanizată a depunerilor de noroi, nisip și praf de pe o porțiune de 0,75 m de la bordură spre axul median al străzii, urmată de măturare și/sau stropire;

a.8. depozit - conform definiției prevăzute în anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;

a.9. deratizare - activitatea de stârpire a rozătoarelor prin otrăvire cu substanțe chimice sau prin culturi microbiene;

a.10. deșeu - orice substanță sau obiect pe care deținătorul le aruncă ori are intenția sau obligația să le arunce;

a.11. deșuri biodegradabile - deșuri care suferă descompuneri anaerobe sau aerobe, cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădină, și care pot fi valorificate material;

a.12. deșeu cu regim special - deșeu ale cărui manipulare, colectare, transport și depozitare se supun unui regim reglementat prin acte normative în vederea evitării efectelor negative asupra sănătății oamenilor, bunurilor și asupra mediului înconjurător;

a.13. deșuri din construcții provenite din locuințe - deșuri generate din activitățile de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a locuințelor;

a.14. deșuri de ambalaje - orice ambalaje sau materiale de ambalare care satisfac cerințele definiției de deșeu, exclusiv deșuri de producție;

a.15. deșuri menajere - deșuri provenite din gospodării/locuințe, inclusiv fracțiile colectate separat, și care fac parte din categoriile 15.01 și 20 din anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;

a.16. deșuri municipale - deșuri menajere și deșuri similare, inclusiv fracțiile colectate separat;

a.17. deșuri periculoase - conform definiției prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr.

211/2011, republicată;

a.18. deșeuri de producție - deșeuri rezultate din activități industriale, ce fac parte din categoriile 03-14 din anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare;

a.19. deșeu reciclabil - deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri;

a.20. deșeuri reziduale - deșeurile nevalorificabile colectate separat, inclusiv cele rezultate în urma proceselor de tratare, altele decât deșeurile reciclabile;

a.21. deșeuri de origine animală - subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman, cadavre întregi sau porțiuni de cadavre provenite de la animale;

a.22. deșeuri similare - deșeuri provenite din activități comerciale, din industrie și instituții care, din punctul de vedere al naturii și al compoziției, sunt comparabile cu deșeurile menajere, exclusiv deșeurile din producție, din agricultură și din activități forestiere;

a.23. deșeuri stradale - deșeuri specifice căilor de circulație publică, provenite din activitatea cotidiană a populației, de la spațiile verzi, de la animale, din depunerea de substanțe solide provenite din atmosferă;

a.24. deșeuri voluminoase - deșeuri solide de diferite proveniențe care, datorită dimensiunilor lor, nu pot fi preluate cu sistemele obișnuite de colectare, ci necesită o tratare diferențiată față de acestea, din punct de vedere al preluării și transportului;

a.25. deținător de deșeuri - conform definiției prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011, republicată;

a.26. dezinsecție - activitatea de distrugere a germenilor patogeni cu substanțe specifice, în scopul eliminării surselor de contaminare;

a.27. dezinsecție - activitatea de combatere a artropodelor în stadiul de larvă sau adult cu substanțe chimice specifice;

a.28. eliminare - conform definiției prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011, republicată;

a.29. gestionarea deșeurilor - conform definiției prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011, republicată;

a.30. gură de scurgere - componenta tehnică constructivă a sistemului de canalizare prin care se asigură evacuarea apelor pluviale;

a.31. incinerare - operația de tratare termică a deșeurilor, cu sau fără recuperare de energie, realizată în instalații care respectă legislația în vigoare privind incinerarea deșeurilor;

a.32. instalație de incinerare - orice instalație tehnică fixă sau mobilă și echipamentul destinat tratamentului termic al deșeurilor, cu sau fără recuperarea căldurii de ardere rezultate, al cărei randament energetic este egal sau mai mare decât minimumul prevăzut în anexa nr. 3 la Legea nr. 211/2011, republicată;

a.33. indicatori de performanță - parametri ai serviciului de salubritate, realizați de operatorul de servicii, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate, urmăriți la nivelul operatorului;

a.34. licență - actul tehnic și juridic emis de A.N.R.S.C., prin care se recunoaște calitatea de operator al serviciului, precum și capacitatea și dreptul de a presta una sau mai multe activități ale acestuia;

a.35. măturat - activitatea de salubritate a localităților care, prin aplicarea unor procedee manuale sau mecanice, realizează un grad bine determinat de curățare a suprafețelor de circulație, de odihnă ori de agrement ale așezărilor urbane sau rurale;

a.36. neutralizare a deșeurilor de origine animală - activitatea prin care se modifică caracterul periculos al deșeurilor de origine animală prin procesare, incinerare/coincinerare, transformarea lor în produse stabile biologic, nepericuloase pentru mediul înconjurător, animale sau om, respectiv activitatea de îngropare a acestora;

a.37. producător de deșeuri - conform definiției prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011, republicată;

a.38. reciclare - conform definiției prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011, republicată;

a.39. rețetă - ansamblu de specificații care descriu materialele utilizate pentru o anumită operațiune pe sortimente, cantități, concentrații ale soluțiilor pentru o anumită operațiune de deratizare, dezinsecție sau dezinsecție și un anumit tip de obiectiv;

a.40. salubritate - totalitatea operațiunilor și activităților necesare pentru păstrarea unui

- aspect salubru al localităților;
- a.41. sistem public de salubritate - ansamblul instalațiilor tehnologice, echipamentelor funcționale și dotărilor specifice, construcțiilor și terenurilor aferente prin care se realizează serviciul de salubritate;
- a.42. sortare - activitatea de separare pe categorii și stocare temporară a deșeurilor reciclabile în vederea transportării lor la operatorii economici specializați în valorificarea acestora;
- a.43. spălarea străzilor - activitatea de salubritate care se execută mecanizat, cu instalații speciale, folosindu-se apa, cu sau fără soluții speciale, în vederea îndepărtării deșeurilor și prafului de pe străzi și trotuare;
- a.44. stație de transfer - spațiu special amenajat pentru stocarea temporară a deșeurilor, în vederea transportării centralizate a acestora la o stație de tratare;
- a.45. stropitul străzilor - activitatea de salubritate, care constă în dispersarea apei pe suprafețele de circulație, indiferent de natura îmbrăcămintei acestora, pe spațiile de odihnă și de agrement, manual sau mecanizat, cu ajutorul unor instalații specializate, în scopul creării unui microclimat favorabil îmbunătățirii stării igienice a localităților și evitării formării prafului;
- a.46. tratare - conform definiției prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011, republicată;
- a.47. tratare mecano-biologică - tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec utilizând operații de tratare mecanică de separare, sortare, mărunțire, omogenizare, uscare și operații de tratare biologică prin procedee aerobe și/sau anaerobe;
- a.48. tobogan - jgheab sau tubulatură folosită drept mijloc de transport prin alunecare a deșeurilor;
- a.49. utilizatori - conform definiției prevăzute în Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu completările ulterioare;
- a.50. valorificare - conform definiției prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011, republicată;
- a.51. vector - organism (insectă, rozătoare) care răspândește un parazit, un virus sau germeni patogeni de la un animal la altul, de la om la om ori de la animale la om.

## LEGISLAȚIE

### Legislația generală

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța 31/2013 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului 196/2005 privind Fondul pentru mediu

Aceste acte normative reglementează cadrul activităților de gestionare a deșeurilor care trebuie să asigure un nivel înalt de protecție pentru sănătatea umană și pentru mediu.

### Depozitarea deșeurilor

- H.G. nr. 1470/2004 privind aprobarea Planului și Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor modificată prin H.G. nr. 358/2007
- Ordinul comun al Ministrului Mediului și Gospodării Apelor și al Ministrului Integrării Europene nr. 1.364/1.499/2006 pentru aprobarea Planurilor Regionale de gestionare a deșeurilor.
- H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare - stabilește cadrul legal pentru desfășurarea activității de depozitarea a deșeurilor, atât pentru realizarea, exploatarea, monitorizarea, închiderea și urmărirea postînchidere a depozitelor noi cit și pentru exploatarea, închiderea și urmărirea postînchidere a depozitelor existente;
- Ordinul Ministrului Mediului și Gospodării Apelor nr. 757/2004 privind aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, completat și modificat prin Ordinul nr. 1230/2005 - aproba normele tehnice privind depozitarea deșeurilor,

- construcția, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitelor de deșuri și reglementează pre-tratarea/tratarea levigatului de la depozitele de deșuri în concordanță cu actele juridice în vigoare privind calitatea apei;
- Ordinul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 95/2005 ce definește criteriile ce trebuie îndeplinite de deșuri pentru a putea fi incluse pe lista specifică de deșuri a unui depozit și pe lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri - aproba normele tehnice privind procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor, criteriile de acceptare a deșeurilor și lista națională de deșuri acceptate pentru fiecare clasă de depozit;
  - Ordinul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 1274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare a deșeurilor - reglementează condițiile pentru închiderea depozitelor de deșuri, a incineratoarelor spitalicești și eliberarea permiselor pentru închiderea acestor instalații; completat prin Ordinul MMDD nr. 636/2008

#### Ambalaje și deșuri de ambalaje

- H.G. nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare - reglementează gestionarea ambalajelor și deșeurilor din ambalaje, stabilind obiective și ținte naționale privind valorificarea/reciclarea deșeurilor din ambalaje;
- O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu, cu modificările și completările ulterioare - aproba nivelul taxelor plătite de către producătorii și importatorii de bunuri ambalate dacă aceștia nu îndeplinesc țintele stabilite de H.G. nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor din ambalaje;
- Ordinul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 927/2005 privind procedurile de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile din ambalaje - aproba procedura de raportare a informațiilor privind ambalajele și deșuri din ambalaje;
- Ordinul MMGA nr. 1229/731/1095/2005 pentru aprobarea Procedurii și criteriilor de autorizare a operatorilor economici în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare - reglementează procedurile și criteriile de acordare a permiselor pentru persoanele juridice pentru a prelua responsabilitățile privind atingerea țintelor de reciclare și valorificare a bunurilor ambalate.

#### Clasificarea deșeurilor

- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase - reglementează păstrarea de informații privind gestionarea deșeurilor, inclusiv colectarea, transportul, depozitarea temporară, re folosirea și eliminarea de către agenții economici, modificată prin H.G. nr. 210/2007.

#### Deșuri de echipamente electrice și electronice

- H.G. nr. 1037/2010 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice - are drept obiectiv prevenirea producerii deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE), cât și reutilizarea, reciclarea și alte forme de valorificare a acestora, astfel încât să se reducă volumul de deșuri eliminate;
- Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 901/2005 privind aprobarea măsurilor specifice pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice care prezintă riscuri prin contaminare pentru securitatea și sănătatea personalului din punctele de colectare - aproba măsurile specifice pentru colectarea DEEE deteriorate și contaminate în condiții de siguranță pentru sănătatea personalului ce deservește punctele de colectare;
- Ordinul comun MMGA și MEC nr. 1225/721/2005 privind aprobarea procedurii și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare,

reciclare si valorificare a deșeurilor de echipamente electrice si electronice, cu modificările si completările ulterioare - reglementează procedura si criteriile de evaluare si autorizare a entităților colective ce preiau responsabilitatea de atingere a țintelor anuale de la producătorii si importatorii de echipamente electrice si electronice;

- Ordinul comun al MMGA si MEC nr. 1223/715/2005 privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidenta si raportare a datelor privind echipamentele electrice si electronice si deșeurile de echipamente electrice si electronice, cu modificările si completările ulterioare;
- H.G. nr. 992/2005 privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice si electronice, cu modificările si completările ulterioare - reglementează regimul de introducere pe piața a EEE ce conțin substanțe periculoase; de la 1.01.2007 este interzisa introducerea pe piața a EEE ce conțin Pb, Hg, Cd, Cr6, BPB si DEPB; de asemenea, este reglementat nivelul admis al concentrațiilor de anumite metale grele si alți compuși toxici în echipamentele electrice si electronice;
- Ordinul MMGA nr. 556/2006 privind marcajul specific aplicat EEE (echipamentelor electrice si electronice) introduse pe piața după data de 31 decembrie 2006 - reglementează tipul si masurile etichetelor pentru diferite bunuri, introduse pe piața după 31 Decembrie 2006, precum si identificarea producătorului.

#### Legislatia conexa

- H.G. nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei Naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice - prevede următoarele: se înființează Comitetul interministerial pentru monitorizarea serviciilor comunitare de utilități publice si Unitatea Centrala de Monitorizare a serviciilor comunitare de utilități publice in vederea asigurării cadrului instituțional pentru implementarea "Strategiei Naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice"; responsabilități clare pentru Ministerul Afacerilor si Internelor si pentru autoritățile județene si locale privind elaborarea Planurilor Municipale de Gestionare a Deșeurilor; Fondurile IID (fonduri pentru întreținere înlocuire si dezvoltare) pentru agenții economici care dezvolta proiecte de servicii publice comunitare privind infrastructura cu fonduri europene nerambursabile;
- O.U.G. nr. 198/2005 privind Constituirea, alimentarea și utilizarea Fondului de întreținere, înlocuire și dezvoltare pentru proiectele de dezvoltare a infrastructurii serviciilor publice care beneficiază de asistență financiară nerambursabilă din partea Uniunii Europene
- Legea nr. 515/2002 pentru aprobarea O.G. nr. 21/2002 privind gospodărirea localităților urbane si rurale - stabilește obligațiile si responsabilitățile ce revin autorităților publice locale, instituțiilor publice, întreprinderilor si publicului pentru crearea unui mediu curat în așezările urbane si rurale;
- Ordinul Ministrului Economiei si Comerțului nr. 128/2004 privind aprobarea Listei cuprinzând standardele române care adopta standardele europene armonizate ale căror prevederi se refera la ambalaje si deșeuri de ambalaje - aproba lista ce include standardele românești armonizate cu standardele europene referitoare la ambalaje si la deșeurile din ambalaje;
- O.G. nr. 43/1997 privind starea drumurilor, cu modificările si completările ulterioare
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandărilor privind mediul de viața al populației, cu modificările si completările ulterioare.
- H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice

Legislatia primara si secundara a serviciilor de salubritate este următoarea:



- Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicata cu modificările și completările ulterioare - asigură cadrul legislativ și instituțional unitar în domeniul serviciilor publice din România cu privire la obiectivele, competențele, atribuțiile și instrumentele specifice necesare pentru înființarea, organizarea, gestionarea, finanțarea, exploatarea, monitorizarea și controlul furnizării/prestării reglementate a serviciilor comunitare de utilități publice;
- Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006 republicata, cu modificările și completările ulterioare - stabilește cadrul juridic unitar privind înființarea, organizarea, gestionarea, finanțarea, exploatarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului public de salubritate al localităților;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
- Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 109/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților - reglementează modul de determinare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților, prestate de operatori;
- Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 82/2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților

SC DIASIL SERVICE SRL  
CURELARIU ANTON



Intocmit  
ing. Roman Sorin