



RAPORT ANUAL DE MEDIU

CENTRUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR FRATESTI, JUDETUL GIURGIU

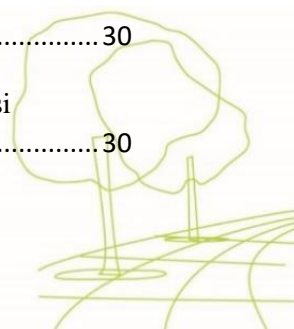
2020





CUPRINS

1. CAPITOLUL I – DATE GENERALE	5
2. CAPITOLUL II - PREZENTAREA ACTIVITATII	6
2.1. Flux tehnologic	8
3. CAPITOLUL III - PROTECTIA CALITATII FACTORILOR DE MEDIU. DATE DE MONITORIZARE	13
III.1 PROTECTIA CALITATII AERULUI	13
III. 2. PROTECTIA CALITATII APELOR	17
III.2.1. APELE SUBTERANE.....	17
III.2.2. APELE DE SUPRAFATA.....	19
III.2.3. APELE UZATE	19
III.3 PROTECTIA CALITATII SOLULUI.....	21
III.3.1. Surse si cauze generatoare de poluanti in sol.....	21
III.3.2. Masuri, mijloace si dotari pentru prevenirea poluarii solului	21
III. 4 PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI ASEZARILOR UMANE	24
III. 5 PROTECTIA NATURII SI CONSERVAREA BIODIVERSITATII (daca este cazul).....	26
III. 6 PROTECTIA IMPOTRIVA POLUARII RADIOACTIVE (daca este cazul)	26
4. CAPITOLUL IV - MANAGEMENTUL DESEURILOR.....	26
5. CAPITOLUL V - GESTIONAREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE	28
6. CAPITOLUL VI - GESTIONAREA AMBALAJELOR.....	29
7.CAPITOLUL VII - Planuri, proiecte, programe si strategii referitoare la protectia mediului.....	30
8. CAPITOLUL VIII - MANAGEMENTUL ACTIVITATII	30
8.1. SMM, schema de audit EMAS, sistemul integrat calitate mediu, asigurarea calitatii si securitatii muncii, ecoetichetare etc	30





8.2. Gradul de conformare la prevederile reglementarilor comunitare si nationale in vigoare (IPPC, SEVESO, COV – solventi, LCP, emisii GES, E-PRTR etc.)	30
8.3. Modul de respectare a obligatiilor si conditiilor impuse prin actele de reglementare referitoare la gospodaria cantitativa si calitativa a apelor utilizarea durabila a resurselor, protectia factorilor de mediu si sanatatii populatiei etc.	32
8.4. Cheltuielile cu protectia mediului si stadiul realizarii investitiilor in domeniul protectiei mediului (total mii lei planificat si realizat pentru fiecare masura in parte si total general anual) ...	32
8.5. Respectarea obligatiilor de plata la Fondul pentru inchidere si monitorizare postinchidere	32
8.6. Sanctiuni si/sau penalitati pentru nerespectarea legislatiei in domeniul protectiei mediului si protectiei calitatii apelor	33
8.7. Sesizari si/sau semnalari privind nerespectarea legislatiei comunitare si nationale de ape si mediu in vigoare, modul de solutionare si masuri de prevenire intreprinse	33
8.8. Alte aspecte relevante de mediu demne de prezentat, semnalat si/sau mentionat	33





TABELE

Tabel nr. 1 – Cantitati intrate la CMID in anul 2020	7
Tabel nr. 2 – Cantitati deseuri reciclabile obtinute in statia de sortare din cadrul CMID Fratesti	7
Tabel nr. 3 – Cantitati materii prime utilizate in anul 2020	7
Tabel nr. 4 – Utilitati (apa potabila, apa industriala, energie electrica) in anul 2020	8
Tabel nr. 5 – Materiale reciclabile valorificate in anul 2020 in statia de sortare (cantitati anuale - tone)	8
Tabel nr. 6 – Cote ridicare topografica 2020	11
Tabel nr. 7 – Monitorizare emisii fugitive	16
Tabel nr. 8 – Coordonatele forajelor de monitorizare a calitatii apelor subterane	17
Tabel nr. 9 – Monitorizare ape subterane	18
Tabel nr. 10 – Monitorizare levigat	20
Tabel nr. 11 – Monitorizare permeat	21
Tabel nr. 13 – Monitorizare sol	22
Tabel nr. 14 – Monitorizare zgomot	25
Tabel nr. 15 – Cantitati deseuri generate in 2020	27
Tabel nr. 16 – Caracterizare substante si preparate chimice utilizate in 2020	29
Tabel nr. 17 - Reglementarea activitatii Centrului de managemet integrat al deseurilor Fratesti, jud Giurgiu	31



1. CAPITOLUL I – DATE GENERALE

Titular activitate: ECO SUD SA
Amplasament (localizare) Localitatea Fratesti, Judetul Giurgiu
Sediu social: Adresa: Str. Ankara, nr. 3, sector 1, Bucuresti,
Tel/fax: 021/210.0425; 021/210.22.92,
E-mail: office@ecosud.ro,
web site: www.ecosud.ro.
Numar de inregistrare la ORC: RO13838255
Persoana de contact: Mirela DRAGAN,
Telefon: 0738.750.346

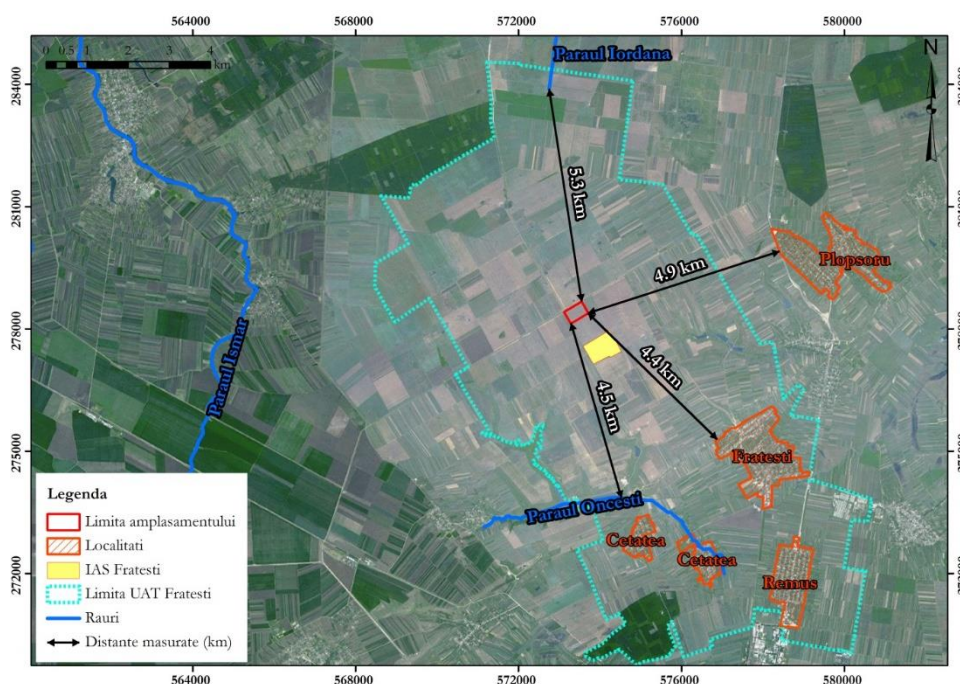
Punct de lucru: Centrul de Management Integrat al Deseurilor Fratesti
Adresa: Comuna Fratesti, Judetul Giurgiu
E-mail: office-giurgiu@ecosud.ro

Centrul de management integrat al deseurilor Fratesti are urmatoarele vecinatati:

- ⊗ la nord: drum de exploatare, canal de irigatii;
- ⊗ la sud: teren agricol proprietate particulara;
- ⊗ la vest: DN 5B Giurgiu - Ghimpati;
- ⊗ la est: teren agricol proprietate particulara

In **Figura nr. 1** este prezentată localizarea CMID Fratesti in raport cu cele mai apropiate localitati si cursuri de apa de suprafata.

Figura nr. 1 Localizarea amplasamentului în raport cu zonele locuite și cursurile de apă





Distanta de la limita amplasamentului la cele mai apropiate localitati este urmatoarea:

- ⊗ limita NE -aproximativ 4,9 km fata de localitatea Plopsoru;
- ⊗ limita SE - aproximativ 4,4 km fata de localitatea Fratesti;
- ⊗ limita S - aproximativ 5 km fata de localitatea Cetatea.

Cele mai apropiate cursuri de apa de suprafata sunt:

- ⊗ paraul Oncesti (cod cadastral XIV-1.33), situat la o distanță de cca. 4,5 km S fata de limita amplasamentului;
- ⊗ paraul Iordana (cod cadastral X-1.23.11.10), situat la cca. 5,3 km N fata de limita amplasamentului.

Suprafata totala a Centrului de Management Integrat al Deseurilor Fratesti este de 16.44 ha, din care:

- depozitul de deseuri – cca 6 ha
- alte utilitati – cca 10.44 ha

2. CAPITOLUL II - PREZENTAREA ACTIVITATII

Centrul de Management Integrat al Deseurilor (CMID) Fratesti include un depozit ecologic, o statie de compostare, o statie de sortare si un ansamblu de constructii in imediata apropiere a depozitului ecologic de deseuri, care sa asigure necesitatile conexe pentru gestionarea deseurilor solide nepericuloase.

In depozitul de deseuri se desfasoara activitatea inclusa in Anexa nr. 1, a Legii 278/2013, punctul 5. "Gestionarea deseurilor", subpunctul 5.4 "*Depozite de deseuri care primesc mai mult de 10 tone deseuri/zi sau avand o capacitate totala mai mare de 25 000 tone deseuri, cu exceptia depozitelor de deseuri inerte*"

CMID Fratesti se incadreaza in clasa b – depozit de deseuri nepericuloase, conform clasificarii din HG nr. 349/2005 (art. 4, lit. b).

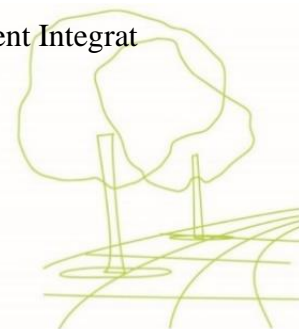
CMID Fratesti este amplasat pe teritoriul administrative al comunei Fratesti. Terenul cu o suprafata de 16.44 ha apartine domeniului public al Municipiului Giurgiu. Prin HCL nr. 461/27.11.2008 a fost aprobată transmiterea in administrarea judetului Giurgiu a terenului situat in intravilanul comunei Fratesti, tarlăua 41, pentru construirea CMID Fratesti. In baza Contractului de delegare in gestiune a serviciului de operare a Centrului de Management Integrat al Deseurilor Fratesti nr. 267/1971 din 15.11.2013, ECO SUD SA a devenit operatorul CMID Fratesti care cuprinde: depozitul de deseuri, statia de compostare, statie de sortare precum si infrastructura auxiliara. Durata de derulare a contractului este de 16 ani de la data inceperii efective a serviciilor.

Activitatile desfasurate in cadrul amplasamentului sunt:

- CAEN 3811 – Colectarea deseurilor nepericuloase;
- CAEN 3821 – Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase;
- CAEN 3832 – Recuperarea materialelor reciclabile sortate;
- CAEN 4677 – Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor.

CMID Fratesti are o capacitate totala de stocare de aproximativ 788 884 m³, alcatuita din 3 celule. Prima celula realizata are o suprafata de 1.88 ha, cu o capacitate totala de depozitare de 287 254 m³. Celelalte doua celule sunt approximate la 4.12 ha.

Cantitatea de deseuri nepericuloase gestionata in cadrul Centrului de Management Integrat al Deseurilor Fratesti in anul 2020 a fost de 41232.9 tone, reprezentata astfel:





Tabel nr. 1 – Cantitati intrate la CMID in anul 2020

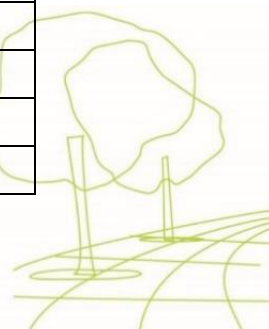
Luna	Cantitate depozitata pe celula activa (tone)	Cantitate de reciclabile receptionata in statia de sortare (tone)	Cantitate deseuri biodegradabile destinate compostului (tone)	Cantitate totala intrata (tone)
Ianuarie	2294.16	74.72	0	2368.88
Februarie	3211.3	89.06	0	3300.36
Martie	3266.56	150.24	39.3	3456.1
Aprilie	3371.62	120.52	0	3492.14
Mai	1916.6	49.7	194.64	2160.94
Iunie	2616.3	82.36	394.44	3093.1
Iulie	2711.82	133.34	135.16	2980.32
August	2700.72	142.3	183.78	3026.8
Septembrie	2730.12	110.26	168.88	3009.26
Octombrie	3849.14	166.44	206.88	4222.46
Noiembrie	3801.38	167.44	494.26	4463.08
Decembrie	4957	235.42	467.04	5659.46
Total	37426.72	1521.8	2284.38	41232.9

Tabel nr. 2 – Cantitati deseuri reciclabile obtinute in statia de sortare din cadrul CMID Fratesti

Cod deseu	Denumire deseu	UM	Cantitate (tone)
15 01 01	Ambalaje hartie si carton	t	201.38
15 01 02	Ambalaje plastice	t	200
15 01 04	Ambalaje metalice	t	3.55
15 01 07	Ambalaje sticla	t	28.1
20 01 01	Hartie si carton	t	9.36
TOTAL DESEURI SORTATE			442.39

Tabel nr. 3 – Cantitati materii prime utilizate in anul 2020

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantitate anuala
1.	Motorina	l	29718
2.	Acid sulfuric	kg	44580
3.	Cleaner A	l	2200
4.	Cleaner C	l	260
5.	Soda caustica	kg	85
6.	Cartuse filtrante	buc	156
7.	Ulei	l	743
8.	Sol acoperiri	mc	2100





Tabel nr. 4 – Utilitati (apa potabila, apa industriala, energie electrica) in anul 2020

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantitate anuala	Furnizor
1.	Apa potabila	l	3724	SC CUMPANA 1993 SRL
2.	Apa menajera	mc	1032	Alimentarea cu apa care se realizeaza dintr-un foraj
3.	Energie electrica	kW/h	1057225	Societatea Electric Furnizare

Tabel nr. 5 – Materiale reciclabile valorificate in anul 2020 in statia de sortare (cantitati anuale - tone)

Denumire reciclator/valorificator	Cod deseuri	Cantitate
SC ASPOLYMER TRADE SRL	15 01 02	25.5
CANPACK RECYCLING SRL	15 01 04	2.814
DS SMITH	15 01 01	14.164
GREEN PLAST SOLUTIONS SRL	15 01 01	43.22
	15 01 02	9.76
GREENGLASS RECYCLING	15 01 07	29.06
GREENTECH	15 01 02	106.37
PLASTIC RECYCLING	15 01 02	18.7
ROM CARBON	15 01 02	3.03
VRANCART SA	15 01 01	160.67
	20 01 01	14.13
TOTAL		427.418

In anul 2020 au fost receptionate 2284.38 tone de deseuri biodegradabile. Acestea au fost supuse operatiunii de maruntire si omogenizare si sunt depozitate pe platforma din statia de compostare.

2.1. Flux tehnologic

Centrul de management integrat al deseurilor Fratesti este destinat gestionarii deseurilor solide nepericuloase, sortarii deseurilor reciclabile, compostarii deseurilor biodegradabile si eliminarii

◆ Accesul in incinta

Accesul la amplasamentul CMID Fratesti situat la nord de Municipiul Giurgiu se face prin drumul national DN 5B Giurgiu-Ghimpati

Amplasamentul este impartit in doua zone distincte: zona de depozitare propriu-zisa si zona tehnica (sediul administrative, platforma electronica de cantarire, platforme betonate)

In afara de stocare, depozitul include: o statie de compostare, o statie de sortare, un sistem de management al apei, statie de tratare a levigatului si colectare de gaze si sistem de ardere cu facla.





◆ *Acceptarea deeurilor spre depozitare*

Deseurile acceptate si depozit, conform art. 7, aliniatul 2 și a Anexei nr. 3 din HG 349/2005, sunt următoarele:

- ⊗ Deseuri menajere orasensti;
- ⊗ Deseuri nepericuloase de orice alta origine care indeplinesc criteriile de acceptare in depozite de deseuri nepericuloase stabilite in Anexa nr. 3 din HG 349/2005 sau tipurile de deseuri prezentate detaliat in lista cuprinsa in Ordinul MAPM nr. 856/2002.
- ⊗ Deseuri asimilabile celor menajere:

Deseuri provenite de la unitati comerciale, institutii publice, birouri si unitati mestesugaresti care poseda multe materiale reciclabile, dar si deseuri cu caracteristicile deeurilor menajere sau similare;

- Deseurile din piete – deseurile de origine vegetala care pot fi folosite pentru compostare si celelalte tipuri de deseuri (materiale plastice, sticla, etc.) vor fi colectate separat, asemanator cu deseurile menajere;
- Deseurile provenite din parcuri si gradini – cea mai mare parte a deeurilor sunt predominant vegetale, de aceea trebuie reciclate drept compost cu fermentare naturala pe platforme organizate;
- Deseurile provenite din lucrarile de constructii – in general materiale rezultate din constructia drumurilor din demolari si lucrari de constructii sunt considerate inerte si de aceea pot fi folosite in incinta depozitului pentru acoperirile zilnice a celulelor de depozitare. Constructorul va asigura incacarea materialelor in containere metalice de mare capacitate si va asigura transportul deeurilor la depozit;
- Deseurile stradale constau din pamant, frunze, reziduuri animale, nisipuri anti-alunecare si particule depuse din atmosfera, din cauciucuri si alte materiale rezultate din procesul de deteriorare a strazilor.

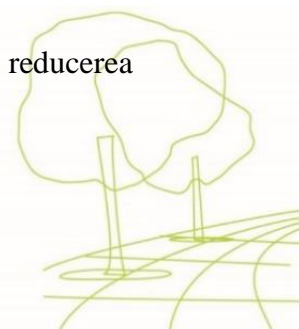
Prin procedura de acceptare a deeurilor se asigura ca acestea respecta cerintele legate de protectia mediului si a sanatatii umane.

Deseurile acceptate trebuie indeplineasca urmatoarele criterii:

- Sa se regaseasca in lista deeurilor acceptate din Autorizatia Integrata de Mediu nr. 7/22.08.2017;
- Sa fie transportate de catre transportatori autorizati;
- Sa fie insotite de documente doveditoare, in conformitate cu normele legale sau cu cele impuse de operatorul depozitului;
- Cantarite;
- Verificate pentru stabilirea conformarii cu documentele insotitoare.

Pentru depozitarea deeurilor nepericuloase procesul tehnologic este urmatorul:

- Cantarire pe paltforma electronica de cantarire, amplasata la intrare;
- Descarcare pe platforma de descarcare si controlul radiologic cu dozimetrul pentru detectarea radiatiilor ionizante – Dozimetrul cu detector GM Model RDS-31 cu sonda externa pentru contaminare GMP-25
- Cantarirea la iesirea autogunoierei fara incarcatura
- Inspectia vizuala a compozitiei deeurilor; Imprastiere si compactare, pentru reducerea volumului;
- Asternere de straturi de acoperire, periodic;





◆ **Verificarea documentelor**

Documentele care insotesc un transport de deseuri trebuie sa contina urmatoarele informatii:

- Tipul deseurilor (denumirea si codul conform HG nr. 856/2002 – privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea Listei deseurilor, inclusiv a deseurilor periculoase
- Sursa de provenienta si cantitatea transportata
- Date despre transportator

◆ **Cantarirea**

Se efectueaza pe cantarul electronic, ai carui senzori sunt conectati la un sistem informational de evidenta, cantitatea de deseuri primita fiind inregistrata prin diferenta dintre greutatea vehiculului la intrare si iesire din depozit.

Operatorul de cantar realizeaza inregistrarea datelor referitoare la: cantitatea si caracteristicile deseurilor primite, sursa, data livrării, alte informatii considerate relevante.

◆ **Accesul catre zona de depozitare/sortare/compostare din incinta**

Drum de service:

- Drum incinta nr. 1 – de la intrarea in amplasament (accesul din DN 5B) pana la latura vestica celulelor de depozitare
- Drum incinta nr. 2 – se desfasoara de la atelierul auto- limita sud-estica a amplasamentului.
- Drum incinta nr. 3 – de la cladirea administrativa pana la platforma de compostare
- Drum incinta nr. 4 – de la platforma de depozitare deseuri balotate pana la limita sud-vestica a celulelor

Drum perimetral: este drumul care inconjoara celulele de depozitare pentru a permite accesul deplin la corpul depozitului de deseuri.

◆ **Inspectia pentru acceptare**

Se realizeaza vizual in timpul descarcarii deseurilor pe celula de depozitare/platforma betonata a statiei de sortare/compostare, pentru verificarea conformitatii deseurilor transportate cu documentele insotitoare.

In situatia in care in urma procesului de receptie rezulta ca sunt respectate toate cerintele de acceptare, operatorul dirijeaza transportul de deseuri catre zona de depozitare. In timpul descarcarii deseurilor se efectueaza un nou control vizual.

In situatia identificarii prezentei deseurilor neconforme, in masura posibilitatii separarii acestora, transportul poate fi acceptat, deseurile neconforme fiind returnate proprietarului sau depozitate pe zona de securitate. In situatia contaminarii intregului volum de deseuri acesta este refuzat la depozitare/sortare/compostare. Pentru asemenea evenimente se pastreaza inregistrari in documentele de evidenta si se mentioneaza in Registrul de neconformitati.

◆ **Descarcarea deseurilor**

Descarcarea deseurilor din vehiculele de transport se realizeaza sub supravegherea vizuala a personalului special instruit al depozitului.

Dupa descarcare are loc controlul radiologic cu dozimetrul pentru detectarea radiatiilor ionizante – Dozimetrul cu detector GM Model RDS-31 cu sonda externa pentru contaminare GMP-25





In situatia in care se identifica neconformitati privind compozitia deseurilor se aplica procedura inspectiei pentru acceptare.

◆ **Depozitarea finala a deseurilor in celula**

Procesarea deseurilor in depozit – depozitarea propriu-zisa - cuprinde derularea mai multor etape, a caror succesiune este dictata de pozitia frontului de lucru. Dupa ce vehiculul de transport a descarcat deseurile, incarcatoarele frontale si buldozerul le imping catre perimetrul stabilit zilnic pentru depozitare.

◆ **Nivelarea si compactarea**

Deseurile descarcate sunt imediat nivelate si compactate, aceasta practica avand mai multe avantaje:

- Creeaza posibilitatea depozitarii unei cantitati mai mari de deseuri in unitatea de volum,
- Reduce impactul determinat de imprastierea deseurilor pe diferite suprafete, proliferarea insectelor, a animalelor si pasarilor, aparitia incendiilor.

Deseurile sunt dispuse in straturi de cate 1 m, fiind permanent compactate. Gradul de compactare asigura o densitate a stratului de deseuri pentru formarea si evacuarea levigatului si a gazelor de depozit.

Pentru a asigura o exploatare corespunzatoare, anual se realizeaza ridicari topografice si profile care reprezinta grafic forma depozitului. In functie de cota de exploatare, pentru realizarea taluzurilor de echilibru la marginea depozitului, cu ajutorul buldozerelor si incarcatoarelor frontale, cantitati variabile de deseuri sunt dislocate si reasezate pe suprafata depozitului.

In tabelul nr. 6 sunt prezentate cotele Celulei 1 in anul 2020:

- Volum deseuri depozitate: 87 740 mc
- Suprafata ocupata de deseuri : 1.6 ha = 57% din suprafata celulei, 2,79ha
- Suprafata libera din celula: 1,19 ha
- Inaltimea maxima a celulei 3,9 m
- Coeficientul de umplere al celulei: 25.8 %

Tabel nr. 6 – Cote ridicare topografica 2020

	CELULA 1
COTA REFERINTA (m)	+ 94,30
COTA MAX(m)	98,02
INALTIMEA(m)	3,9

◆ Acoperirea periodica a stratului de deseuri compactat se realizeaza utilizand in general pamant. Cantitatea de material utilizat in anul 2020 pentru acoperirea periodica a suprafetelor active in exploatare a fost de 2.100 mc

◆ **Sortarea materialelor reciclabile**

Capacitatea statiei de sortare a deseurilor este de 10.000 t/an. Sortarea se realizeaza intr-un schimb, dupa selectarea la sursa in zonele urbane, hartie si carton si fractiunea mixta (plastic, metal, sticla, lemn, material compozit). Stocarea temporara a deseurilor reciclabile pana la valorificarea prin firme autorizate se face in interiorul halei de sortare si pe platforme betonata din spatele halei de sortare cu suprafata de 1320 m².

Deseurile au urmatorul flux in cadrul statiei de sortare:





- Descarcarea deseurilor
- Incarcarea deseurilor pe banda transportoare
- Separarea mecanica a fractiunilor metalice feroase si a amestecului de deseuri reciclabile
- Colectarea si depozitarea fractiunilor metalice feroase in vederea valorificarii
- Sortarea manuala a fractiunilor de deseuri in interiorul cabinei de sortare
- Colectarea deseurilor reciclabile sortate in boxele dedicate
- Impingerea fractiunilor de deseuri sortate la transportul de alimentare al presei de balotare
- Compactarea fractiunilor sortate prin intermediul presei de balotat
- Depozitarea balotilor de deseuri reciclabile in vederea valorificarii
- Colectarea deseurilor nereciclabile si transportul la celula de depozitare

◆ *Compostarea deseurilor biodegradabile*

Statia de compostare in brazde este compusa din 4 zone distincte: zona de receptie a deseurilor si de pregatire mecanica (sortare si eliminare a materialelor nebiodegradabile), zona de compostare, zona de maturare si zona de depozitare finala. Tehnica de compostare implementata in cadrul CMID Fratesti este compostarea in brazda.

La statia de compostare nu sunt acceptate decat deseurile biodegradabile colectate separat (deseuri alimentare colectate separat la sursa de catre populatie, cantine si restaurante, deseuri verzi din parcuri, gradini si cimitire, deseuri biodegradabile din pietre). Nu sunt acceptate la compostare deseuri biodegradabile care au intrat in contact cu alte tipuri de deseuri (colectate amestecat).

Codurile de deșeuri care sunt acceptate la compostare sunt:

- 20 01 08 - deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantitățile colectate separat;
- 20 02 01 - deșeuri biodegradabile din grădini, parcuri și cimitire;
- 20 03 02 - fracția biodegradabilă colectată separat din deșeurile din pietre.
- 20 01 25 – uleiuri și grasimi comestibile

Activitatea statiei se compostare se desfasoara pe suprafata impermeabilizata, prevazuta cu rigole de colectare a levigatului, a apei in exces si a apei pluviale. Zona este prevazuta cu bazin de stocare a levigatului si sistem de udare a brazdelor de compostare. Levigatul este transportat spre statia de epurare a apelor tehnologice.

Statia de compostare are o capacitate totala de aproximativ 11.000 tone/an.

Cantitatea de deseuri organice tratate zilnic este de 36.7 de tone/zi.





3. CAPITOLUL III - PROTECTIA CALITATII FACTORILOR DE MEDIU. DATE DE MONITORIZARE

III.1 PROTECTIA CALITATII AERULUI

Principalele surse de poluanți în cadrul amplasamentului analizat în prezenta lucrare sunt:

- ⚙ procesul de fermentare, în care deșeurile se descompun și în urma căruia se formează gaze de fermentare;
- ⚙ autovehiculele și utilajele de transport și exploatare;

a) Emisii in aer

Pentru monitorizarea emisiilor la cosurile de colectare gaz de depozit, se realizeaza masuratori lunare, la cele 4 puturi de biogaz cu urmatoarele coordonate stereo:

- | | | |
|---------|--------------|--------------|
| - Cos 1 | X=573496.294 | Y=278541.526 |
| - Cos 2 | X=573535.077 | Y=278564.324 |
| - Cos 3 | X=573519.027 | Y=278502.690 |
| - Cos 4 | X=573560.977 | Y=278527.375 |





COS 1

Poluant	Unitate de masura	RI 324 24.02.2020	RI 574 07.04.2020	RI 639 13.04.2020	RI 819 13.04.2020	RI 1109 29.06.2020	RI 1248 15.07.2020	RI 1496 31.08.2020	RI 1523 10.09.2020	RI 2008 30.10.2020	RI 2149 17.11.2020	RI 165 28.12.2020
CO ₂	mg/m ³	4573	393960	361293	139160	378933	1960	299227	1960	1960	67947	25480
H ₂ S	mg/m ³	0	100.8	136.3	39.5	1.5	0	84.1	1.5	0	62.3	5.2
CH ₄	mg/m ³	2400	195840	170880	70560	1200	1200	156000	1440	1440	38160	10500
H ₂	mg/m ³	0.02	0.63	1.45	0.65	0.18	0.06	0.15	0.03	0	0.83	0.11

COS 2

Poluant	Unitate de masura	RI 324 24.02.2020	RI 574 07.04.2020	RI 639 13.04.2020	RI 819 13.04.2020	RI 1109 29.06.2020	RI 1248 15.07.2020	RI 1496 31.08.2020	RI 1523 10.09.2020	RI 2008 30.10.2020	RI 2149 17.11.2020	RI 165 28.12.2020
CO ₂	mg/m ³	6533	330587	388080	125440	435120	117600	192080	478893	202533	1960	33320
H ₂ S	mg/m ³	0	161.6	190	32.9	32.9	31.9	53.2	79.5	15.2	0	8.1
CH ₄	mg/m ³	2640	178080	181680	64080	64080	61920	98400	236160	107040	1440	23760
H ₂	mg/m ³	0.03	0.65	1.93	0.45	0.47	0.33	0.21	0.47	0	0.21	0.11



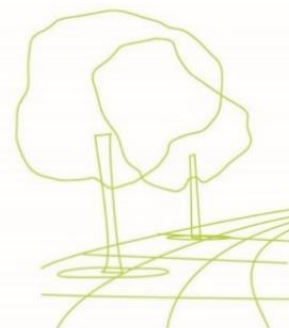


COS 3

Poluant	Unitate de masura	RI 324 24.02.2020	RI 574 07.04.2020	RI 639 13.04.2020	RI 819 13.04.2020	RI 1109 29.06.2020	RI 1248 15.07.2020	RI 1496 31.08.2020	RI 1523 10.09.2020	RI 2008 30.10.2020	RI 2149 17.11.2020	RI 165 28.12.2020
CO ₂	mg/m ³	383507	3920	401800	66640	370440	1960	300533	1960	1960	1960	54880
H ₂ S	mg/m ³	180.4	16.7	223.4	31.4	15.7	0	93.2	2	0	0	6.6
CH ₄	mg/m ³	167040	2160	211200	32160	720	1440	153600	1440	1440	1440	18327
H ₂	mg/m ³	0.61	0.46	1.48	0.3	0.12	0.06	0.21	0.09	0	0.18	0.11

COS 4

Poluant	Unitate de masura	RI 324 24.02.2020	RI 574 07.04.2020	RI 639 13.04.2020	RI 819 13.04.2020	RI 1109 29.06.2020	RI 1248 15.07.2020	RI 1496 31.08.2020	RI 1523 10.09.2020	RI 2008 30.10.2020	RI 2149 17.11.2020	RI 165 28.12.2020
CO ₂	mg/m ³	2613	430547	1307	32013	0	1960	228013	653	1960	108453	68600
H ₂ S	mg/m ³	18.7	101.3	24.8	22.8	5.6	0	92.2	2	2	2	6.1
CH ₄	mg/m ³	1440	195360	960	15840	0	960	120960	720	1440	55440	18720
H ₂	mg/m ³	0.38	0.31	0.09	0.3	0.03	0.03	0.21	0.06	0	0.06	0.5



b) Imisii

Monitorizarea imisiilor in aer – se efectueaza anual masurari de imisii intr-un punct, la limita exterioara sud estica a amplasamentului (in zona statiei de epurare), si se analizeaza urmatorii indicatori de calitate: H₂S, NH₃ (probe momentane – 30 minute), PM10, SO₂, NO₂ si CO (probe medii orare).

Conditii de prelevare:

- Realizare a trei masuratori, in zile diferite
- Prelevarea probelor se va realiza pe directia predominanta a vantului, in conditii de activitate normala pe amplasament
- Se vor evita masuratorile in conditii meteorologice extreme
- Proba recoltata de: reprezentant laborator autorizat
- Metode de analiza utilizate: conform standardelor nationale in vigoare.
- Echipamente utilizate: detector de gaze MX6 IBRID, monitor portabil MICRODUST PRO CEL 712, echipat cu sonda metalixa detasabila, statie meteo portabila Kestrel 5000.

Din analiza masuratorilor obtinute si prezentate mai jos se poate observa ca valorile concentratiilor medii de scurta si lunga durata ale poluantilor atmosferici analizati (NH₃, H₂S, PM10, CO, NO₂, SO₂) pentru Centrul de Management Integrat al Deseurilor Fratesti, jud. Giurgiu, nu depasesc concentratiile maxime admisibile precizate in STAS 12574/87.

Tabel nr. 7 – Monitorizare emisii fugitive

Poluant	UM	Concentratie maxima admisibila STAS 12574/87	Valori obtinute					
			RI 820 15.05.2020	RI 821 15.05.2020	RI 830 18.05.2020	RI 1524 10.09.2020	RI 1525 10.09.2020	RI 1526 10.09.2020
NH ₃	mg/m ³	0,3	0.063	0.025	0.025	0.051	0.076	0.051
H ₂ S	mg/m ³	0,015	0.01	0.005	0.005	0.005	0.01	0.01
PM10	Perioada de mediere 24 h mg/m ³	50	0.032	0.041	0.035	0.035	0.038	0.027
CO	Perioada de mediere: Valoare maxima zilnica a mediilor pe 8 ore mg/m ³	10	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
NO ₂	Perioada de mediere 1 h mg/m ³	200	0.058	0.06	0.056	0.063	0.061	0.058
SO ₂	Perioada de mediere 1 h mg/m ³	350	0.038	0.043	0.033	0.043	0.048	0.038





III. 2. PROTECTIA CALITATII APELOR

III.2.1. APELE SUBTERANE

Pentru monitorizarea calitatii apelor subterane in perioada de operare, au fost executate 3 foraje de monitorizare. Forajele de monitorizare sunt amplasate amonte si aval de celula de depozitare, pe directia de curgere a apelor subterane.

- ⊗ Forajul Fm1 (h = 27 m, Dn 110 mm), amplasat pe latura nordică a depozitului;
- ⊗ Forajul Fm2 (h = 27 m, Dn 110 mm), amplasat pe latura sudică a depozitului, la limita sud estică a obiectivului;
- ⊗ Forajul Fm3 (h = 27 m, Dn 110 mm), amplasat, ca și forajul F2, în aval de depozit pe latura sudică a acestuia.

Coordonatele în proiecție STEREO70 ale celor 3 foraje de monitorizare sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 8 – Coordonatele forajelor de monitorizare a calitatii apelor subterane

Indicator foraj	Coordonate STEREO 70	
	X(E)	Y(N)
Fm1	573273	278345
Fm2	573709	278387
Fm3	573456	278595

Loc de prelevare: cele 3 foraje de monitorizare

Tip de monitorizare : discontinua

Frecventa de monitorizare: semestriala

Echipamente utilizate: prelevator de tip tub deschis, pH-metrul tip WTW 3210

Metoda de analiza : conform standardelor legale in vigoare.





Tabel nr. 9 – Monitorizare ape subterane

Parametru	Unitate de masura	F1			F2			F3		
		Proba martor	Sem I	Sem II	Proba martor	Sem I	Sem II	Proba martor	Sem I	Sem II
pH	unit. pH	7.4	7.59	7.65	7.51	7.53	7.46	7.59	7.53	7.55
CCOCr	mg O2/l	14.34	24.04	9.97	13.94	12.21	11.91	21.79	11.45	13.36
CBO5	mg O2/l	5.1	8.4	3.2	4.9	4.1	3.9	9.1	3.7	4.4
Fosfati	mg/l	0.259	0.109	0.098	0.086	0.115	0.148	0.359	0.093	0.084
Azot amoniacal	mg/l	0.091	0.069	<0.05	0.071	<0.05	0.127	0.353	<0.05	<0.05
Azotati	mg/l	25.45	35.56	27.09	25.48	36.99	37.03	35.2	35.82	32.18
Azotiti	mg/l	0.037	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.08	0.055	<0.02	0.027
Cloruri	mg/l	11.56	8.55	17.64	15.75	13.53	16.06	10.10	8.19	7.96
Sulfati	mg/l	28.61	31.52	31.9	32.47	29.37	22.9	31.70	24.69	24.92
Fenoli	mg/l	-	0.019	<0.01	-	0.025	<0.01	-	0.013	<0.01
Cd	mg/l	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
Cu	mg/l	0.00084	0.0044	0.0063	0.0023	0.0026	0.0024	<0.0005	0.0027	0.004
Pb	mg/l	0.0429	<0.0001	<0.001	0.2185	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.0005	0.0019
Ni	mg/l	<0.0005	0.0015	0.0041	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	0.0048
Zn	mg/l	<0.0002	<0.05	<0.05	<0.0002	<0.05	<0.05	<0.0002	<0.05	<0.05
As	mg/l	0.0011	<0.001	<0.001	0.00093	<0.001	0.0015	0.00088	<0.001	0.0011





III.2.2. APELE DE SUPRAFATA

In vecinatatea amplasamentului nu se afla corpuri de apa de suprafata care ar putea fi afectata de activitatile desfasurate in cadrul depozitului de deseuri. Apele tratate in statia de epurare nu sunt evacuate in cursuri de apa de suprafata, apa rezultata in urma epurarii (permeatul) fiind stocata in cadrul amplasamentului, o parte din acesta fiind eliminat prin evapotranspiratie sau utilizat in scopuri tehnologice (spalarea utilajelor, a platformelor, udarea spatiilor verzi si a celulei).

III.2.3. APELE UZATE

De pe amplasamentul depozitului rezulta urmatoarele categorii de ape uzate:

- Ape uzate menajere rezultate din pavilionul administrativ
- Ape uzate rezultate de la statia de spalare auto
- Levigatul colectat din celula de depozitare
- Ape pluviale colectate de pe intreaga suprafata a depozitului, a statiei de sortare si a statiei de compostare a deseurilor organice.

Reteaua de canalizare menajera colecteaza apele uzate provenite de la grupurile sanitare, statia de spalare auto, platformele atelierului auto si a statiei de alimentare cu combustibil. Dupa ce sunt trecute fiecare prin cate un separator de hidrocarburi (3 bucati), apele uzate ajung in colectorul principal de levigat.

Levigatul rezultat din incinta celulei C1 va fi colectat in bazinul de stocare levigat ($V=750 \text{ m}^3$). Colectorul general transporta levigatul catre statia de pompare a apei uzate – SPAU amplasata in zona tehnica, in partea de sud-vest – de unde este pompat in bazinul de omogenizare $V=200 \text{ m}^3$, de aici trece gravitational in doua rezervoare de stocare ape uzate, ingropate si mai departe catre statia de epurare.

Prin epurarea levigatului generat in depozit si a apelor pluviale rezulta permeat (levigat epurat) si concentrat, acesta din urma fiind recirculat in depozit, pentru favorizarea proceselor de descompunere a deseurilor.

Au fost stabilite urmatoarele sectiuni de control pentru monitorizarea apelor uzate generate, epurate si evacuate din amplasament:

- Intrare in statie epurare – din bazinul de omogenizare: levigat
- Evacuare din statia de epurare – din bazinul de permeat: permeat.

Frecventa de monitorizare a calitatii levigatului si a permeatului este trimestriala.

Urmărirea calitatii levigatului

- Loc de prelevare: un punct de prelevare – masurare situat la bazinul de levigat
- Frecventa de monitorizare: trimestriala
- Echipamente utilizate: prelevator de tip tub deschis, pH-metrul tip WTW 3210
- Metoda de analiza : conform standardelor legale in vigoare.





Tabel nr. 10 – Monitorizare levigat

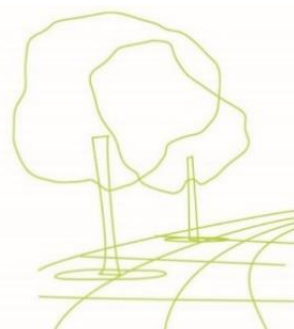
Parametru	UM	RI 361 02.03.2020	RI 7622 05.12.2020
pH	unit. pH	6.81	7.4
Materii in suspensie	mg/l	642	566
Reziduu fix	mg/l	11952	37012
Oxidabilitate CCOCr	mgO2/l	2946.24	7872
CBO5	mgO2/l	1164.8	5116
Azot amoniacal/amoniu	mg/l	1151.7	3431
Azot total	mg/l	1029.73	3200
Sulfati	mg/l	2808.5	13560
Fosfor total	mg/l	12.33	27.2
Fier total	mg/l	1.24	1.6
Bariu	mg/l	0.206	400
Sulfuri/Hidrogen sulfurat	mg/l	0.037	<0.1

Loc de prelevare: un punct de prelevare-masurare situat la bazinul de colectare permeat si apa pluviala

Frecventa de monitorizare: trimestriala

Echipamente utilizate: prelevator de tip tub deschis, pH-metrul tip WTW 3210

Metoda de analiza : conform standardelor legale in vigoare.





Tabel nr. 11 – Monitorizare permeat

Parametru	UM	Valori limita admise evacuare	RI 362 02.03.2020	RI 7623 05.12.2020
pH	unit. pH	6,5-8,5	7.22	7.7
Materii in suspensie	mg/l	35 (60)	8	48.7
Reziduu fix	mg/l	2000	200	168
Oxidabilitate CCOCr	mgO ₂ /l	125	39.92	<30
CBO ₅	mgO ₂ /l	25	14.7	<8
Substante extractibile cu eter de petrol	mg/l	20	<1	<20
Detergenti sintetici (anionici)	mg/l	0.5	<0.1	0.125
Azot amoniacal/amoniu	mg/l	2 (3)	30.05	1.66
Azotati	mg/l	25 (37)	<0.1	3.01
Sulfati	mg/l	600	14.16	560
Azotiti	mg/l	1 (2)	<0.02	0.077
Fosfor total	mg/l	1 (2)	<0.05	0.042
Cloruri	mg/l	500	48.35	69.7
Index fenolic	mg/l	0,3	<0.01	0.119
Sulfuri	mg/l	0,5	0.201	<0.1
Fier total	mg/l	5	<0.02	<0.9
Crom total	mg/l	1	<0.0005	0.001
Nichel	mg/l	0,5	<0.001	0.1336
Cupru	mg/l	0,1	<0.0005	<0.0004
Mn	mg/l	1	0.0024	<0.2
Zinc	mg/l	0,5	<0.005	0.309

III.3 PROTECTIA CALITATII SOLULUI

III.3.1. Surse si cauze generatoare de poluanti in sol

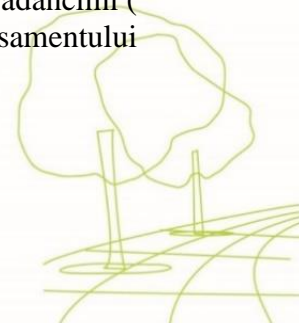
Sursele potentiale de contaminare a terenului constau in:

- Statia de carburanti
- Bazinele de stocare a apelor uzate
- Celula de depozitare a deseurilor municipale
- Platforma de compostare

III.3.2. Masuri, mijloace si dotari pentru prevenirea poluarii solului

Substanțele chimice periculoase necesare desfășurării activităților sunt depozitate în rezervoare metalice amplasate pe platforme betonate.

Pentru monitorizarea calitatii solului superficial in zona de influenta a celulei de depozitare a deseurilor se preleveaza probe de sol superficial in 5 puncte de observatie de la 2 adancimi (10 si 30 cm). Amplasarea punctelor de observatie a calitatii solului in cadrul apasamentului sunt:





Loc de prelevare: probe medii pe doua adancimi (10 cm, 30 cm) in cinci puncte de monitorizare amplasate astfel:

- S1 - in zona statiei de epurare, in coltul nord-vestic al acesteia
- S2 - la limita amplasamentului, pe latura nordica a acestuia, in amonte de celula de depozitare C1
- S3 – la limita amplasamentului, pe latura sudica a acestuia, in aval de celula de depozitare C1
- S4 – in zona depozitului de carburanti, in aval de acesta
- S5 – in exteriorul amplasamentului depozitului (teren agricol) la limita nord-vestica a acestuia

Se va realiza monitorizarea a solului astfel :

Tip monitorizare: discontinua

Frecventa de monitorizare: anuala

Echipamente utilizate: cazma pentru prelevare probe

Metoda de analiza: conform standardelor legale in vigoare

Tabel nr. 12 – Monitorizare sol

S1 - in zona statiei de epurare, in coltul nord-vestic al acesteia					
Parametru	UM	10 cm		30 cm	
		Valoare proba martor	RI 7627 / 05.12.2020	Valoare proba martor	RI 7628 / 05.12.2020
Umiditate	%	28.46	24.17	24.63	23.2
pH	unit. pH	7.95	6.61	7.95	6.68
Cd	mg/kg s.u.	<1	<4.8	<1	<4.8
Cu	mg/kg s.u.	28.79	<14	27.99	<14
Cr	mg/kg s.u.	55.45	77	57.85	77
Mn	mg/kg s.u.	917.94	641	898.78	619
Ni	mg/kg s.u.	45	30	44.74	27
Pb	mg/kg s.u.	27.86	<21	27.61	<21
Zn	mg/kg s.u.	75.45	31	69.9	47
Produs petrolier	mg/kg s.u.	31.4	<25	33.5	<25





S2 - la limita amplasamentului, pe latura nordica a acestuia, in amonte de celula de depozitare

Parametru	UM	10 cm		30 cm	
		Valoare proba martor	RI 7629 / 05.12.2020	Valoare proba martor	RI 7630 / 05.12.2020
Umiditate	%	23.5	21.83	20.98	22.94
pH	unit. pH	7.94	6.77	8.26	6.71
Cd	mg/kg s.u.	<1	<4.8	<1	<4.8
Cu	mg/kg s.u.	27.71	<14	27.7	15
Cr	mg/kg s.u.	56.51	67	55.45	66
Mn	mg/kg s.u.	812	588	815.64	573
Ni	mg/kg s.u.	43.54	33	42.62	31
Pb	mg/kg s.u.	28.65	24	28.77	21
Zn	mg/kg s.u.	69.12	42	67.53	51
Produs petrolier	mg/kg s.u.	40.71	<25	38.33	<25

S3 - la limita amplasamentului, pe latura sudica a acestuia, in aval de celula de depozitare C1

Parametru	UM	10 cm		30 cm	
		Valoare proba martor	RI 7631 / 05.12.2020	Valoare proba martor	RI 7632 / 05.12.2020
Umiditate	%	29.25	25.68	28.94	24.7
pH	unit. pH	7.84	6.56	7.36	6.63
Cd	mg/kg s.u.	<1	<4.8	<1	<4.8
Cu	mg/kg s.u.	29.15	14	29.75	21
Cr	mg/kg s.u.	49.46	69	50.67	78
Mn	mg/kg s.u.	897	736	923.28	788
Ni	mg/kg s.u.	45.38	37	45.42	43
Pb	mg/kg s.u.	28.93	<21	29.57	<21
Zn	mg/kg s.u.	71.08	59	71.85	65
Produs petrolier	mg/kg s.u.	42.29	<25	39.61	<25





S4 - in zona depozitului de carburanti, in aval de acesta					
Parametru	UM	10 cm		30 cm	
		Valoare proba martor	RI 7633 / 05.12.2020	Valoare proba martor	RI 7634 / 05.12.2020
Umiditate	%	24.49	23.66	20.88	25.01
pH	unit. pH	8.03	6.59	7.98	6.66
Cd	mg/kg s.u.	<1	<4.8	<1	<4.8
Cu	mg/kg s.u.	27.39	15	26.32	17
Cr	mg/kg s.u.	53.49	69	52.9	71
Mn	mg/kg s.u.	826.8	598	824.64	626
Ni	mg/kg s.u.	43.39	33	41.59	34
Pb	mg/kg s.u.	29.15	<21	29.19	<21
Zn	mg/kg s.u.	64.54	45	72.59	46
Produs petrolier	mg/kg s.u.	39.61	27	26.31	<25

S5 - in exteriorul amplasamentului depozitului (teren agricol) la limita nord-vestica a acestuia					
Parametru	UM	10 cm		30 cm	
		Valoare proba martor	RI 1688 / 28.09.2020	Valoare proba martor	RI 1689 / 28.09.2020
Umiditate	%	21.75	22.28	18.01	24.85
pH	unit. pH	8.01	6.57	7.96	6.6
Cd	mg/kg s.u.	<1	<4.8	<1	<4.8
Cu	mg/kg s.u.	28.64	31	28.55	24
Cr	mg/kg s.u.	64.8	73	60.18	73
Mn	mg/kg s.u.	862.91	451	843.73	539
Ni	mg/kg s.u.	40.75	36	41	32
Pb	mg/kg s.u.	31.8	<21	31	23
Zn	mg/kg s.u.	69.37	46	68.49	46
Produs petrolier	mg/kg s.u.	19.38	<25	18.03	<25

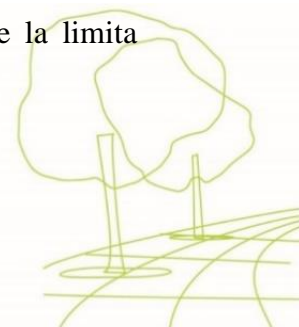
III. 4 PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI ASEZARILOR UMANE

Sursele de zgomot pe perioada de operare a depozitului sunt asociate urmatoarelor activitati:

- Transport si depozitare deseuri in depozit
- Transport si sortare deseuri reciclabile
- Manipularea deseurilor depozitate in depozit si compactarea acestora cu utilaje de mare tonaj.

Principalele surse de zgomot si vibratii de pe amplasament sunt reprezentate de mijloacele auto si utilajele de exploatare. Avand in vedere distanata mare fata de zonele locuite se apreciaza ca zgomotul generat nu reprezinta o sursa de disconfort pentru populatie.

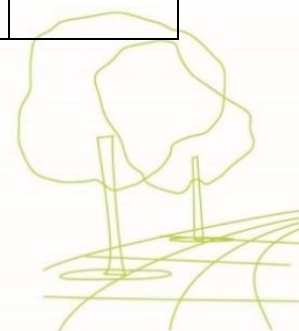
Se realizeaza anual. Se determina nivelul de zgomot in 4 puncte situate la limita Centrului de management integrat al deseurilor Fratesti, jud. Giurgiu.





Tabel nr. 13 – Monitorizare zgomot

Locatie	Conditii	Nr. masurari	Valoare masurata L _{AeqT}	Valoare medie masurata L _{AeqT}	Incertitudine extinsa	Limita admisibila pentru nivelul echivalent de zgomot
L1 limita amplasamentului, latura nordica	Nivel de zgomot cu echipamente in functiune Orele: 11:18-11:23; 11:26-11:31; 11:32-11:37	M1	40.3	40.9	± 3.7	Lech=65 dB(A)
		M2	41.9			
		M3	40.6			
L1 limita amplasamentului, latura nordica	Nivel de zgomot cu echipamente oprite Orele: 12:53-12:58; 12:59-13:04; 13:12-13:17	M13	29.1	29.1		Lech=65 dB(A)
		M14	28.5			
		M15	29.8			
L2 limita amplasamentului, latura sudica	Nivel de zgomot cu echipamente in functiune Orele: 11:40-11:45; 11:48-11:53; 11:55-12:00	M4	39.1	37.3	± 4.9	Lech=65 dB(A)
		M5	36.3			
		M6	36.4			
L2 limita amplasamentului, latura sudica	Nivel de zgomot cu echipamente oprite Orele: 13:21-13:26; 13:28-13:33; 13:35-13:40	M16	29.8	31		Lech=65 dB(A)
		M17	29.9			
		M18	33.3			
L3 limita amplasamentului, latura estica	Nivel de zgomot cu echipamente in functiune Orele: 12:06-12:11; 12:12-12:17; 12:24-12:29	M7	39.9	39.7	± 4.4	Lech=65 dB(A)
		M8	38.2			
		M9	41			
L3 limita amplasamentului, latura estica	Nivel de zgomot cu echipamente oprite Orele: 13:31-13:46; 13:47-13:52; 13:58-14:03	M19	31.8	32.3		Lech=65 dB(A)
		M20	33.7			
		M21	31.4			
L4 limita amplasamentului, latura vestica	Nivel de zgomot cu echipamente in functiune Orele: 12:31-12:36; 12:38-12:42; 12:43-12:48	M10	48.6	48	± 4.3	Lech=65 dB(A)
		M11	46.2			
		M12	49.2			
L4 limita amplasamentului, latura vestica	Nivel de zgomot cu echipamente oprite Orele: 14:08-14:13; 14:14-14:19; 14:20-14:25	M22	34.9	35.1		Lech=65 dB(A)
		M23	35.6			
		M24	34.7			





III. 5 PROTECTIA NATURII SI CONSERVAREA BIODIVERSITATII (daca este cazul)

Masuri si mijloace de protective si conservare a habitatelor, speciilor de flora si fauna.

Activitatea depozitului nu va determina efecte cu caracter definitive asupra florei si faunei terestre care sa insemne disparitia totala a unora din speciile existente in zona.

III. 6 PROTECTIA IMPOTRIVA POLUARII RADIOACTIVE (daca este cazul)

- masuri si mijloace de prevenire si/sau eliminare a cauzelor poluarii radioactive

In conformitate cu reglementarile in vigoare, **ECO SUD S.A.** efectueaza inspectia si monitorizarea radiologica a deseurilor acceptate si descarcate Monitorizarea radiologica se efectueaza prin masurari radiometrice, folosind

- echipament portabil de tip dozimetru pentru detectarea radiatiilor ionizante – Dozimetru cu Detector GM Model RDS-31 cu sonda externa pentru contaminare GMP-25.

4. CAPITOLUL IV - MANAGEMENTUL DESEURILOR

Depozitarea si eliminarea deseurilor proprii

Activitatile conexe desfasurate pe amplasament conduc la generarea mai multor categorii de deseuri si anume:

- Deșeuri de tip menajer și asimilabile, ce provin de la activitățile administrative, fiind generate de cele 20 persoane care își desfășoară activitatea zilnic pe acest amplasament, sunt colectate în recipiente corespunzătoare și sunt descărcate în incinta depozitului;
- Concentratul provenit de la epurarea levigatului este eliminat în propriul depozit;
- Uleiuri uzate și filtre de ulei provenite de la vehicule, utilaje - se vor manevra și stoca în butoaie metalice, pe o platformă betonată din vecinătatea atelierului de reparații și întreținere utilaje, riscul contaminării amplasamentului ca urmare a deversărilor accidentale fiind mult diminuat. Acestea sunt preluate periodic de o societate de profil.
- Acumulatorii uzați sunt depozitați temporar pe platforma betonată din vecinătatea atelierului de reparații, unde se depozitează și uleiul uzat, în vederea predării la schimb la achiziționarea unora noi;
- Anvelope uzate - care se vor stoca temporar într-o zonă specială din zona atelierului reparații; aceste deșeuri sunt preluate periodic de o societate de profil;
- Echipamente și deșeuri textile contaminate cu produse petroliere (lavete) sunt colectate în containere metalice amplasate în zona amenajată din cadrul atelierului de reparații și întreținere utilaje; aceste deșeuri vor fi eliminate final prin operatori autorizați;
- Nămolul rezultat de la stocarea levigatului în bazinul de omogenizare și de la epurarea levigatului în fazele de exploatare, închidere și post-închidere, este colectat controlat în containere metalice etanșe, depozitate în cuva de retenție a rezervoarelor metalice de colectare a levigatului, de unde este transportat în celula de depozitare activă în momentul respectiv, pentru eliminare finală.

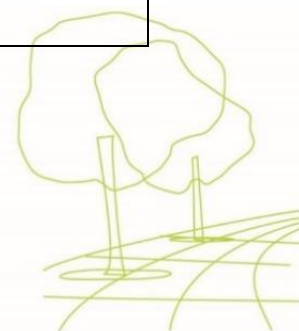
Pentru eliminarea/valorificarea deseurilor periculoase sau a celor care nu se pot depozita in cadrul CMID Fratesti s-a incheiat contractul nr. 1037/2015 cu ECO TOTAL SRL.





Tabel nr. 14 – Cantitati deseuri generate in 2020

Cod deseuri	Denumirea deseului	Sursa generatoare	U.M.	Cantitatea generata	Operatiune Valorificare / eliminare
13 02 05*	Oleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	Activitati de intretinere vehicule si utilaje	Litri /an	220	valorificare prin terti
16 01 03	Anvelope scoase din uz	Activitati de intretinere vehicule si utilaje	Bucati /an	3	valorificare prin terti
16 06 01*	Acumulatori uzati	Activitati de intretinere vehicule si utilaje	Bucati /an	0	valorificare prin terti
16 01 07*	Filtre de ulei	Activitati de intretinere vehicule si utilaje	Bucati /an	18	eliminare prin terti
15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie) materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	Activitati de intretinere vehicule si utilaje	Bucati /an	0	eliminare prin terti
19 08 14	Namoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale decat cele specificate la 19 08 13*	Activitatea de exploatare si intretinere a statiei de epurare levigat	m ³ /an	9419	Eliminare in cadrul CMID Fratesti
19 02 99	Alte deseuri nespecificate (Cartuse filtrante)	Activitatea de exploatare si intretinere a statiei de epurare levigat	bucati/an	156	Eliminare in cadrul CMID Fratesti
20 03 01	Deseuri municipale amestecate	Personal de exploatare, intretinere	tone/an	0.425	Depozit CMID Fratesti
20 01 01	Hartie/carton	Personal de exploatare, intretinere	tone/an	0.5	Statie sortare CMID Fratesti
20 01 39	Materiale plastice	Personal de exploatare, intretinere	tone/an	0.345	Statie sortare CMID Fratesti
20 01 40	Metale	Personal de exploatare, intretinere	tone/an	0	-
15 01 10*	Ambalaje care contin reziduri sau sunt contaminate cu substante periculoase	Ambalaje rezultate de la produse periculoase utilizate	tone/an	0	-





5. CAPITOLUL V - GESTIONAREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

1. sortimente si cantitati de substante si preparate chimice periculoase (produse, importate, utilizate) – cantitati anual
2. modalitati de stocare, transport, depozitare, utilizare etc.
3. masuri si mijloace de prevenire si/sau eliminare a impactului asupra mediului
4. mod de valorificarea ambalajelor si deseuri de ambalaje ale acestora
5. fisa cu datele de securitate a substantelor si preparatelor periculoase

Substantele si preparatele chimice utilizate sunt aprovizionate de la furnizori interni. Conform reglementarilor in vigoare, toate produsele chimice sunt insotite de Fise tehnice de securitate care contin informatii de baza privind compozitia chimica a produsului, iar in cazul preparatelor chimice a principalilor componente. Aceste fise contin, de asemenea, date privind identificarea pericolelor, masuri de prim ajutor, masuri de prevenire si stingere a incendiilor, masuri pentru prevenirea scurgerilor accidentale, cerinte privind transportul, manevrarea si depozitarea, date privind stabilitatea si reactivitatea, informatii toxicologice, informatii ecologice, recomandari privind eliminarea finala etc.

Substantele si preparatele chimice utilizate pot fi grupate astfel:

- acizi: acid sulfuric;
- substante baze: hipoclorit de sodiu, preparat pentru clorinarea apei
- carburant pentru vehicule, utilaje si generator electric – motorina;
- uleiuri si lubrifianti.

Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate pe amplasament grupate pe categoriile de pericol sunt urmatoarele:

- substante corozive: acid sulfuric; hipoclorit de sodiu; hidroxid de sodiu ;
- substante iritante: hipoclorit de sodiu;
- substante toxice: ulei hidraulic, motorina.

Substantele chimice sunt stocate separat, in zone cu destinatie speciala, in apropiere de locul in care acestea sunt utilizate.

- *transportul, manevrarea si stocarea substantelor chimice*

Substantele chimice utilizate pe amplasament sunt depozitate separat, in functie de caracteristici si utilizare in diferite zone, si anume:

- acidul sulfuric in containerul special amenajat pe o suprafata adiacenta instalatiei de epurare;
- motorina se stocheaza in doua rezervoare metalice supraterane;
- lubrifiantii si uleiurile sunt depozitate in incinta atelierului de reparatii pe stativ metalic.

Acidul sulfuric, care intra in fluxul tehnologic de epurare a levigatului, este stocat intr-un cubitainer de 1 m³, acesta la randul lui fiind depozitat intr-o constructie metalica acoperita ce are prevazuta in partea inferioara o cuva de retentie pentru scurgeri accidentale. Constructia metalica este amplasata in vecinatatea statiei de epurare levigat pe o suprafata betonata. Acidul sulfuric se aprovizioneaza sub forma de solutie cu concentratie de 95 - 97%, in recipientii originali din plastic. Transportul acestor bidoane este asigurat de furnizor. Recipientii sunt descarcati din mijloacele de transport si manevrati pe o suprafata betonata.

Stocarea carburantului utilizat pentru functionarea vehiculelor si a utilajelor aferente exploatarii depozitului se face intr-un rezervor metalic suprateran cu pereti dubli, cu o capacitate de 5000 l prevazut cu basa de retentie a pierderilor accidentale. Din rezervor, carburantul este preluat cu o pompa





de distributie montata. Utilizarea unui rezervor metalic cu pereti dubli diminueaza semnificativ pericolul de perforare a rezervorului si de scurgere de carburant in subsol. Stocarea combustibilului pentru generatorul electric este stocat intr-un rezervor metalic suprateran cu pereti dubli, cu o capacitate de 2400 l prevazut cu baza de retentie a pierderilor accidentale. Aprovizionarea cu motorina se face cu cisterne auto speciale pentru transport produse petroliere. Transvazarea produselor petroliere din cisterna in rezervorul de stocare poate reprezenta o alta sursa potentiala de poluare a solului, in cazul in care furtunul de descarcare nu este manevrat corespunzator. Realizarea acestei operatii pe suprafete betonate conduce la diminuarea pana la eliminare a riscului crescut de contaminare a solului superficial.

O alta categorie de produse cu potential caracter periculos pentru calitatea solului superficial o constituie lubrifiantii si uleiurile. Aceste produse se aprovizioneaza in ambalaje originale si se stocheaza controlat in atelierului de reparatii, intr-un spatiu amenajat pe stativ metalic prevazut cu cuva de retentie, diminuandu-se astfel pericolul potential de poluare a solului. Informatii despre materiile prime si substantele sau preparatele chimice utilizate in procesul de epurare a levigatului sunt date in tabelul urmator:

Tabel nr. 15– Caracterizare substante si preparate chimice utilizate in 2020

Nr. Crt.	Materiale auxiliare	Proces tehnologic/ activitate	Fraze de risc, etichetare, CLP	Mod de ambalare si depozitare
1.	Acid Sulfuric	Osmoza inversa/ tratare ape uzate	R35; H314; H290, C	Cubitainer de 1 mc/ incita dedicat langa SE
2.	Hipoclorit de sodiu	Clorinare/tratare apa din foraj, pentru uz igienico sanitar	R31; R34; H400, H314, C, N	1 rezervor PVC cu V = 60 l, in statia de clorinare
3.	Hidroxid de sodiu	Reglare pH permeat/ tratare ape uzate	R35; H314; H290; C	Recipient PVC in cadrul statiei de epurare
4.	Acid citric monohidratat	Spalare statie epurare/ tratare ape uzate	R36/37/38; H319, Xi	Recipient PVC in cadrul statiei de epurare
5.	Motorina standard/Euro diesel 5	Functionare utilaje depozit	R40; N; R51/53; Xn; R65; Xn; R20; Xi; R38; H226; H332; H315; H304; H351; H373; H411; Xi, N, P	In rezervorul statiei PECO in rezervorul centralei termice, in rezervorul generatorului
6.	Ulei de motor de transmitere si de ungere	Mentenanata utilaje si autovehicule	Nociv; R40	In butoaie de tabla/ Livrate pe baza de comanda
7.	Ulei hidraulic	Mentenanata utilaje si autovehicule	H304	In butoaie de tabla/ Livrate pe baza de comanda

6. CAPITOLUL VI - GESTIONAREA AMBALAJELOR

- surse de generare, sortimente si cantitati anuale
- modalitati de gestionare si/sau valorificare

In cadrul CMID Fratesti deseuri de ambalaje care rezulta din activitatea desfasurata pe amplasament sunt ambalajele de acid sulfuric, precum si cele de reactivi chimici utilizati in procesul de epurare a levigatului, respectiv intretinerea curenta a instalatiei de epurare a levigatului.

Colectarea acestor deseuri de ambalaje se face separat, fiind preluate post utilizare de catre furnizor sau de catre societatea ce elimina/valorifica deseurile periculoase generate pe amplasament.





7. CAPITOLUL VII - Planuri, proiecte, programe si strategii referitoare la protectia mediului (Plan de urgenta interna, Planul de prevenire al poluarilor accidentale, plan de gestionare deseuri, plan de reducere progresiva a emisiilor de poluanti etc.)

Prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. 7/22.08.2017 si Autorizatia de Gospodariere a Apelor nr 240/28.12.2017 nu au fost impuse planuri de actiune.

In cadrul Centrului de management integrat al deseuriilor Fratesti, jud. Giurgiu a fost elaborat, implementat si actualizat anual *Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale* la folosintele de apa potential poluatoare, intocmit in conformitate cu prevederile ordinului MAPM 278/1997 cu completarile si modificarile ulterioare.

In documentul elaborat sunt descrise modul de prevenire si actiune, lista punctelor critice din unitate de unde pot preveni poluari accidentale, componenta echipelor de interventie, lista dotarilor si materialelor necesare pentru sistarea poluarii accidentale precum si echipamentul si utilajele necesare.

8. CAPITOLUL VIII - MANAGEMENTUL ACTIVITATII

8.1. SMM, schema de audit EMAS, sistemul integrat calitate mediu, asigurarea calitatii si securitatii muncii, ecoetichetare etc. (dupa caz)

SC ECO SUD SA a implementat si mentine un sistem de management integrat al calitatii, mediului si sanatatii si securitatii ocupationale. In acest sens, SC ECO SUD SA detine urmatoarele certificate:

■ Certificat nr. 01 100 1521067 pentru Sistemul de Management al Calitatii in conformitate cu ISO 9001:2008, pentru: Selectarea deseurilor industriale reciclabile si depozitarea deseurilor municipale nepericuloase, emis de TUV Rheinland Romania, cu termen de valabilitate 14.10.2022.

■ Certificat nr. 01 104 1521067 pentru Sistemul de Management de Mediu in conformitate cu SR EN ISO 14001:2005, pentru domeniul: Selectarea deseurilor industriale reciclabile si depozitarea deseurilor municipale nepericuloase, emis de TUV Rheinland Romania, cu termen de valabilitate 18.10.2022.

■ Certificat nr. 01 213 1521067 pentru Sistemul de Management al Sanatatii si Securitatii Ocupationale ISO 45001:2018 pentru domeniul: Selectarea, tratarea, depozitarea si eliminarea deseurilor nepericuloase. Transport deseuri nepericuloase. emis de TUV Rheinland Romania, valabil pana la 17.10.2022

8.2. Gradul de conformare la prevederile reglementarilor comunitare si nationale in vigoare (IPPC, SEVESO, COV – solventi, LCP, emisii GES, E-PRTR etc.)

CMID Fratesti a fost realizat in conformitate cu prevederile Strategiei Nationale de Gestionare a Deseurilor – Planul Regional de gestionare a deseurilor, Planul judetean de gestionare a deseurilor si cu respectarea reglementarilor comunitare si nationale specifice in vigoare.

Activitatea de depozitare a deseurilor solide urbane si industriale asimilabile se realizeaza in baza Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 7/22.08.2017, pentru fiecare etapa de dezvoltare si extindere a depozitului fiind obtinute acte de reglementare (avize, acorduri, autorizatii) prevazute de legislatia in vigoare.





Tabel nr. 16 - Reglementarea activitatii Centrului de management integrat al deseurilor Fratesti, jud Giurgiu

Nr. crt.	Denumire autorizatie/ agreement tehnic/ licenta/aviz/ atestat/certificat	Data emiterii	Subiect	Emitent	Valabilitate
1	Autorizatia Integrata de Mediu nr. 7/22.08.2017	22.08.2017	Reglementarea din punctul de vedere al mediului a activitatii desfasurate	Agentia pentru Protectia Mediului Giurgiu	21.08.2027
2	Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 189/22.06.2020	22.06.2020	Reglementarea din punctul de vedere al gospodaririi apelor a activitatii desfasurate	Administratia Nationala "Apele Romane"	30.06.2025
3	Licenta clasa I nr. 3683 aprobata prin Ordin emis de ANRSC nr. 211/05.05.2016,	05.05.2016	Reglementarea si monitorizarea activitatilor din domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice	Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice - A.N.R.S.C.	12.05.2021
4	Certificat SR EN ISO 9001:2015 nr. 01 100 1521067	22.11.2019	Certificarea sistemului de calitate pentru serviciile de selectare a deseurilor industriale reciclabile si depozitarea deseurilor municipal nepericuloase	TUV Rheinland Romania	14.10.2022
5	Certificat SR EN ISO 14001:2005 Nr. 01 104 1521067	19.10.2019	Certificarea sistemului de management de mediu pentru serviciile de selectare a deseurilor industriale reciclabile si depozitarea deseurilor municipal nepericuloase	TUV Rheinland Romania	18.10.2022
6	Certificat ISO 45001:2018 Nr. 01 213 1521067	18.11.2020	Certificarea sistemului sanatare si securitate ocupationala pentru serviciile de selectare a deseurilor industriale reciclabile si depozitarea deseurilor municipal nepericuloase	TUV Rheinland Romania	17.10.2022





8.3. Modul de respectare a obligatiilor si conditiilor impuse prin actele de reglementare referitoare la gospodarirea cantitativa si calitativa a apelor utilizarea durabila a resurselor, protectia factorilor de mediu si sanatatii populatiei etc.

Periodic, conform termenelor stabilite prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. 7/22.08.2017 sunt transmise la autoritatile competente de mediu rapoarte si informari privind: gestiunea deseurilor, monitorizarea factorilor de mediu, situatia investitiilor si a sumelor depuse in vederea alimentarii Fondului pentru inchidere si urmarire postinchidere a depozitului, Raportul Anual de Mediu, raportarea anuala a EPRTR, IPPC.

Inregistrările privind cantitatile, caracteristicile deseurilor depozitate, originea si natura, data livrării, identitatea producătorului, a detinatorului sau dupa caz a colectorului - in cazul deseurilor municipale, sunt pastrate intr-o baza de date, conform prevederilor art. 15, alin 1, lit d) din HG 349/2005.

Este mentinuta evidenta gestiunii deseurilor proprii intr-un registru destinat acestui scop, conform HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

Formularele de insotire a transporturilor de deseuri nepericuloase in conformitate cu cerintele legislatiei specifice in domeniul transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei sunt inregistrate intr-un registru securizat, inseriat si numerotat pe fiecare pagina, in conformitate cu cerintele HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

Este respectata lista deseurilor acceptate la depozitare prevazuta in Autorizatia Integrata de Mediu nr. 7/22.08.2017.

Criteriul preliminar de acceptare a deseurilor este acela ca deseul sa nu contina constituintii periculosi prevazuti in Legea 211/2011, HG 856/2002 precum si Ordinul 95/2005.

In conformitate cu prevederile HG 349/2005, art. 17, alin 1, lit a si b, se efectueaza automonitorizarea tehnologica precum si monitorizarea factorilor de mediu aer, apa si sol.

8.4. Cheltuielile cu protectia mediului si stadiul realizarii investitiilor in domeniul protectiei mediului (total mii lei planificat si realizat pentru fiecare masura in parte si total general anual)

In anul 2020 in cadrul Centrului de management integrat al deseurilor Fratesti, s-au inregistrat cheltuieli cu protectia mediului si investitii in valoare de 80.318.11 RON, ce au constat din:

- Monitorizari factori de mediu conform AIM nr. 7/22.08.2017 si AGA nr. 240/28.12.201;
- Materii prime utilizate in cadrul statiei de epurare cu osmoza inversa;
- Reparatii si mentenanta statiei de epurare;
- Echipamente de protectie

8.5. Respectarea obligatiilor de plata la Fondul pentru inchidere si monitorizare postinchidere

In anul 2020 s-a alimentat Fondul pentru inchiderea si urmarirea postinchidere a Centrului de management integrat al deseurilor Fratesti, prin: OP 3539/29.01.2020, OP 4529/28.04.2020, OP AFR1/19.10.2020, OP 2021011500000017/15.01.2021.





8.6. Sanctiuni si/sau penalitati pentru nerespectarea legislatiei in domeniul protectiei mediului si protectiei calitatii apelor

In anul 2019 CMID Fratesti a fost controlat de GNM – Comisariatul Judetean Giurgiu si GNM – Comisariatul General. Au fost incheiate urmatoarele acte de control:

- Raportul de inspectie nr. 9/12.06.2020 – incheiat de GNM – Comisariatul Judetean Giurgiu
- Nota de constatare nr. 189/22.05.2020 – incheiata de GNM – Comisariatul Judetean Giurgiu

Nu au fost aplicate sactiuni.

8.7. Sesizari si/sau semnalari privind nerespectarea legislatiei comunitare si nationale de ape si mediu in vigoare, modul de solutionare si masuri de prevenire intreprinse

Nu este cazul

8.8. Alte aspecte relevante de mediu demne de prezentat, semnalat si/sau mentionat

Nu este cazul.

