

RAPORTUL ANUAL DE MEDIU pe anul 2021

Centrul de Management Integrat a Deșeurilor Oradea

Cuprins

1. Activitatea în anul încheiat;
2. Structura și compoziția corpului depozitului: suprafața ocupată de deșeuri, volumul și compoziția deșeurilor, metodele de depozitare, momentul și durata depozitării, calculul capacității remanente de depozitare;
3. Tasarea corpului depozitului;
4. Volumul de levigat generat de depozit;
5. Impactul activității asupra mediului: poluarea aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freatice, nivelul zgomotului (date de monitorizare sau estimate);
6. Date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu;
7. Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență;
8. Raport situația fondului închidere depozit.

1. Activitatea în anul încheiat

1.1. Cantitate de deșeuri acceptate

Cantitatea totală de deșeuri acceptate în incinta CMID Oradea, administrată de către Eco Bihor SRL în anul **2021** este **363.956,36** tone, din care:

| Departament - operațiune | Cantitate (t) | Procent (%) |
|---|-------------------|---------------|
| Stația de compostare - tratare | 4.323,44 | 1,18 |
| Stația de sortare - tratare | 7.951,56 | 2,18 |
| Stația de TMB - tratare | 22.149,46 | 6,08 |
| Concasare - tratare | 190.835,48 | 52,43 |
| Deșeuri recepționate tratate prealabilă depozitării | 15.307,58 | 4,20 |
| Depozit - depozitare | 123.388,84 | 33,90 |
| TOTAL | 363.956,36 | 100,00 |

1.1.1. În celula de depozitare deșeuri nepericuloase:

| Depozit de deșeuri nepericuloase – Celula 4 | | |
|---|-------------------------|---------------|
| Tip deseu | Cantitate (tone) | % |
| Deșeuri municipale și asimilabile | 105.383,65 | 77,11 |
| Deșeuri industriale nepericuloase | 10.294,95 | 7,53 |
| Deșeuri de construcții și demolări | 8.092,07 | 5,92 |
| Deșeuri de ambalaje nereciclabile | 207,06 | 0,15 |
| Rebuturi de la departamente după tratarea deșeurilor intrate | 12.694,86 | 9,29 |
| TOTAL | 136.672,17 | 100,00 |

Deșeuri refuzate

În cursul anului 2021 au avut loc refuzuri de acceptare de deșeuri în 5 cazuri. Motivul refuzurilor era ca între deșeurile predate în vederea depozitării definitive sau pentru concasare erau deșeuri periculoase cu conținut de azbest (plăci ondulate de azbest). Deșeurile periculoase respective în fiecare caz erau reincarcate în mijloacele de transport și transportate din incinta Centrului de Management Integrat a Deșeurilor. Generatorul/transportatorul deșeurilor periculoase cu conținut de azbest au fost informate ca deșeurile respective se pot preda la depozitul de deșeuri periculoase administrat de către Fibrocim, Chistag și ca abandonarea deșeurilor se pedepsește conform legilor în vigoare.

1.1.2. Hala de sortare

Tabelul cu cantitatile de materiale valorificabile tratate la stația de sortare pe anul 2021:

| Nr. Crt. | Cod de deșeu si denumirea | Stoc initial Sortare (t) | Intrari Sortare (t) | Iesiri Sortare (t) | Stoc Sorare (t) |
|----------|--|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| 1 | 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton | 58.60 | 1,134.09 | 700.22 | 0.00 |
| 2 | 15 01 02 ambalaje de materiale plastice | 176.24 | 2,199.25 | 681.58 | 43.08 |
| 3 | 15 01 03 ambalaje de lemn | 21.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 15 01 04 ambalaje metalice | 4.49 | 12.41 | 158.59 | 10.86 |
| 5 | 15 01 05 amb. compozit (cutii de lapte și suc) | 23.76 | 0.00 | 8.32 | 0.00 |
| 6 | 15 01 06 ambalaje amestecate | 0.00 | 2,822.14 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 15 01 06 ambalaje amestecate (valorificare energetica) | 0.00 | 0.00 | 2,727.54 | 0.00 |
| 8 | 15 01 07 ambalaje de sticlă | 65.32 | 1,426.71 | 1,238.16 | 0.00 |
| 9 | 17 04 05 fier si otel | 0.00 | 28.30 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 19 12 01 hartie si carton | 94.03 | 4.02 | 338.82 | 0.00 |
| 11 | 19 12 02 metale feroase | 23.93 | 0.00 | 63.54 | 0.00 |
| 12 | 19 12 04 materiale plastice și de cauciuc | 0.00 | 0.00 | 11.70 | 0.00 |
| 13 | 19 12 07 deseuri lemn | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 19 12 12 deșeuri de la trat. mecanică | 0.00 | 154.04 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 19 12 12 deșeuri de la trat. mecanică (incinerare) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 19 12 12 deșeuri de la trat. mecanică (depozitare) | 0.00 | 0.00 | 2,066.99 | 0.00 |
| 17 | 20 01 01 hârtie si carton | 0.00 | 41.14 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 20 01 02 sticla (borcane) | 0.00 | 60.82 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 20 01 40 - metale | 0.00 | 0.24 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 20 03 01 deșeuri municipale amestecate | 0.00 | 68.00 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 20 03 03 deșeuri stradale | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | Pierderi tehnologice si evaporare | 0.00 | 0.00 | 369.26 | 0.00 |

| | | | | |
|--|---------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Total: | 467.50 | 7,951.16 | 8,364.72 | 53.94 |
| din care: | | | | |
| procesat pt. valorificare energetica | | | 2,727.54 | |
| livrat pt. valorificare prin reciclare | | | 3,200.93 | |
| pierderi tehnologice si evaporare | | | 369.26 | |
| eliminat prin depozitare | | | 2,066.99 | |

1.1.3. Stația tratare mecano-biologica

Tabelul cu cantitatile de materiale valorificabile tratate la stația de tratare mecano-biologica pe anul 2021:

| Nr. Crt. | Cod de deșeu și denumirea | Stoc initial TMB (t) | Intrari TMB (t) | Iesiri TMB (t) | Stoc final TMB (t) |
|----------|--|----------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| 1 | 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton | 0.00 | 0.00 | 236.50 | 0.00 |
| 2 | 15 01 02 ambalaje de materiale plastice | 0.00 | 0.00 | 444.77 | 0.00 |
| 3 | 15 01 03 ambalaje de lemn | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 15 01 04 ambalaje metalice | 0.00 | 0.00 | 29.61 | 0.00 |
| 5 | 15 01 05 amb. compozit (cutii de lapte și suc) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 15 01 06 ambalaje amestecate | 0.00 | 9,578.41 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 15 01 06 ambalaje amestecate (valorificare energetica) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 15 01 07 ambalaje de sticlă | 0.00 | 0.00 | 149.42 | 0.00 |
| 9 | 17 04 05 fier și oțel | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 19 12 01 hartie și carton | 0.00 | 0.00 | 2.58 | 0.00 |
| 11 | 19 12 02 metale feroase | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 19 12 04 materiale plastice și de cauciuc | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 19 12 07 deseuri lemn | 0.00 | 0.00 | 350.97 | 0.00 |
| 14 | 19 12 12 deșeuri de la trat. mecanică | 0.00 | 6.32 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 19 12 12 deșeuri de la trat. mecanică (incinerare) | 0.00 | 0.00 | 9,403.53 | 0.00 |
| 16 | 19 12 12 deșeuri de la trat. mecanică (depozitare) | 0.00 | 0.00 | 10,474.90 | 0.00 |
| 17 | 20 01 01 hârtie și carton | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 20 01 02 sticla (borcane) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 20 01 40 - metale | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 20 | 20 03 01 deșeuri municipale amestecate | 0.00 | 12,489.41 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 20 03 03 deșeuri stradale | 0.00 | 75.32 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | Pierderi tehnologice și evaporare | 0.00 | 0.00 | 1,057.18 | 0.00 |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------|------------------|------------------|-------------|
| Total: | | 0.00 | 22,149.46 | 22,149.46 | 0.00 |
| din care: | | | | | |
| procesat pt. valorificare energetica | | | | 9,754.50 | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|------------------|--|
| | livrat pt. valorificare prin reciclare | | | 862.88 | |
| | pierderi tehnologice si evaporare | | | 1,057.18 | |
| | eliminat prin depozitare | | | 10,474.90 | |

1.1.4. Stația de compostare

Tabelul cu cantități de deșuri biodegradabile tratate la stația de compostare în anul 2021:

| | Stoc la început de perioadă (t) | Intrat în perioadă (t) | leșit în perioadă (t) | Stoc la sfârșit de perioadă (t) |
|--|---------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Compost cal I. | | | 671,53 | 616,60 |
| Compost în alte produse finite | 443 | | | 468 |
| Mat. neprocesat | 754,94 | | | 1427,82 |
| Mat. în procesul tehnologic | 620 | | | 756 |
| 02 03 04 Mat. care nu se pretează consumului sau procesării | | 125,88 | | |
| 03 01 05 Rumeșuș, talaș, așchii | | 1,14 | | |
| 20 01 08 Deșuri biodegradabile de la bucătării și cantine | | 1910,42 | | |
| 20 02 01 Deșuri biodegradabile | | 1713,58 | | |
| 20 03 03 Deșuri stradale | | 572,42 | | |
| 19 05 01 Rebut | | | 469,38 | |
| Material pierdut în procesul tehnologic | | | 1732,05 | |
| TOTAL | 1 817,94 | 4323,44 | 2872,96 | 3268,42 |

1.1.5. Stația de concasare

Tabelul cu cantități de deșuri din construcții și demolări tratate, în anul 2021:

| Cod | Denumire deșeu | Cantitate intrată (t) | Cantitate valorificată (t) | Eliminat prin depozitare (t) |
|--------------|---|-----------------------|----------------------------|------------------------------|
| 17 01 01 | beton | 4.529,94 | | |
| 17 01 02 | cărămizi | 655,84 | | |
| 17 01 03 | țigle și materiale ceramice | 772,44 | | |
| 17 01 07 | amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06 | 34.496,75 | | |
| 17 03 02 | asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01 | 206,14 | | |
| 17 05 04 | pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 | 150.174,37 | | |
| | Beton concasat | | 40.154,77 | |
| | Pământ | | 150.174,37 | |
| 19 12 09 | | | | 506,34 |
| Total | | 190.835,48 | 190.329,14 | 506,34 |

1.1.6. Stația de biogaz

| An | Făclie [mcN/an] | Motor gen.curent [mcN/an] |
|------|-----------------|---------------------------|
| 2011 | 18888,88 | 0 |
| 2012 | 87111,68 | 0 |
| 2013 | 143016,00 | 0 |
| 2014 | 0 | 16956,17 |
| 2015 | 0 | 18396 |
| 2016 | 0 | 23004 |
| 2017 | 185000 | 237000 |
| 2018 | 373293,5 | 8991,5 |
| 2019 | 0 | 446982 |
| 2020 | 5376 | 432584 |
| 2021 | 0 | 0 |

1.2. Modul de utilizare a materialelor și a utilităților

Consumuri în anul 2021:

| Nr.Crt | Element | Unitate de măsură | Domeniu | Cantitate 2020 |
|--------|----------------------|-------------------|--|----------------|
| 1 | Apa | [mc] | Menajera | 139 |
| 2 | Apa | [mc] | Tehnologic (spalator de anvelope, bazin PSI) | 573 |
| 3 | Energie Electrică | [KWh] | Funcționare activitate | 549.388 |
| 4 | Motorină | [litri] | Utilaje | 196.130 |
| 5 | Carburant - motorină | [litri] | Autoturisme | 15.583 |
| | Carburant - benzină | | | 9.810 |
| | Carburant - GPL | | | 0 |
| 6 | Propan-butan | [kg] | Centrale termice 31+23 kw | 7.596 |
| 7 | Acid clorhidric | [kg] | Tratare levigat | 233.713 |
| 8 | Cleaner A | [kg] | Mentenanța | 2000 |
| 9 | Cleaner C | [kg] | Mentenanța | 0 |
| 10 | Antiscalant | [kg] | Tratare levigat | 0 |
| 11 | Hidroxid de sodiu | [kg] | Mentenanța | 150 |
| 12 | Dezinfectant | [Kg] | Spalator anvelope | 120 |
| 13 | Ulei Motor | [Litri] | Utilaje | 360 |
| 14 | Ulei hidraulic | [Litri] | Utilaje | 5.540 |

1.3. Sesizări și reclamații

Pe parcursul anului 2021 nu au avut loc sesizări.

2. Structura și compoziția corpului depozitului:

Structura corpului depozitului, este alcătuită din:

- deșeuri industriale nepericuloase;
- deșeuri din construcții/demolări nepericuloase (utilizat la construirea și stabilizarea drumului pe masa deșeurii);
- deșeuri municipale nepericuloase;
- sol decopertat excavat (utilizat la construirea taluzului);

Suprafața ocupată de deșeuri

- **Celula 1**

Perioada 2005 august – 2011 mai;

Suprafața: 3,8 ha

Capacitate proiectată: 756.436,8 tone

Cantități de deșeuri nepericuloase depozitate :

| An | Cantitate [tone] | Observații |
|-----------------------------|-------------------|--|
| 2005 – august 15 | 22.240,20 | Deschidere celula 1 în data de 15 august 2005 |
| 2006 | 126.071,44 | |
| 2007 | 130.551,98 | |
| 2008 | 199.486,44 | |
| 2009 | 141.882,38 | |
| 2010 | 172.660,91 | |
| 2011 ian– 2011 mai | 90.511,03 | Sistare depozitare celula 1 în data de 31 mai 2011 |
| Total depozitat în Celula 1 | 883.404,38 | Cantitate datorată Gradului de compactare de 1,4 tona/mc de dese depozitat în celulă |

- **Celula 2**

Perioada: 2011 iunie - 2016 dec;

Suprafața: 3,8 ha

Capacitate proiectată: 756.436,8 tone

Cantități de deșeuri nepericuloase depozitate:

| AN | Cantitate [tone] | Observații |
|-----------------------|-------------------|---|
| 2011 iunie - 2011 dec | 159.047,45 | Iunie - decembrie 2011 (start depozitare in celula 2) |
| 2012 | 135.924,48 | Ianuarie-decembrie 2012 |
| 2013 | 126.871,16 | Ianuarie-decembrie 2013 |
| 2014 | 116.796,03 | Ianuarie-decembrie 2014 |
| 2015 | 193.924,43 | Ianuarie-decembrie 2015 |
| 2016 | 142.078,45 | Ianuarie-decembrie 2016 |
| Total | 874.642,00 | Cantitate datorată compactării |

- **Celula 3/A**

Perioada: ianuarie 2017 - decembrie 2018

Suprafața: 1,9 ha

Capacitate proiectată: 378.218,4 tone

Cantități de deșuri nepericuloase depozitate :

| AN | Cantitate [tone] | observații |
|--------------|-------------------|------------------------------------|
| 2017 | 291.681,56 | 15 decembrie 2016 - 2017 decembrie |
| 2018 | 304.553,79 | 2017 decembrie - 2018 decembrie |
| Total | 596.235,35 | Cantitate datorată compactării |

- **Celula 3/B**

Perioada: ianuarie 2019 - decembrie 2020

Suprafața: 1,9 ha

Capacitate proiectată: 378.218,4 tone

Cantități de deșuri nepericuloase depozitate :

| AN | Cantitate [tone] | observații |
|--------------|-------------------|--------------------------------|
| 2019 | 334.257,04 | 2019 ianuarie - 2019 decembrie |
| 2020 | 266.314,10 | 2020 ianuarie - 2020 decembrie |
| Total | 600.571,14 | Cantitate datorată compactării |

- **Celula 4**

Perioada: ianuarie 2021 - prezent

Suprafața: 3,8 ha

Capacitate proiectată: 756.436,8 tone

Cantități de deșuri nepericuloase depozitate :

| AN | Cantitate [tone] | observații |
|--------------|-------------------|--------------------------------|
| 2021 | 136.672,17 | 2021 ianuarie - 2021 decembrie |
| Total | 136.672,17 | |

Observație: În cantitatea depozitată este calculată cantitatea de deșuri direct depozitate + cantitatea deșeurilor transferate (rebuturi) de la stațiile de sortare, tratare mecano-biologica, compost și concasare.

Capacități remanente de depozitare

Capacitatea remanentă pentru celula 1/A,B este 0

Capacitatea remanentă pentru celula 2/A,B este 0

Sistare depozitare celula 2 în data de 15 dec. 2016

Capacitatea remanentă pentru celula 3/A, este 0

Sistare depozitare celula 3/A în data de 31 dec. 2018

Începerea activității pe celula 3/B în data de 01.01.2019

Capacitatea remanentă pentru celula 3/B este ~ 0 t

Începerea activității pe celula 4 în ianuarie 2021

Capacitatea remanentă pentru celula 4 este ~ 615.000 t

Volumul și compoziția deșeurilor

Compoziția deșeurilor depozitate în celula 1:

| Nr. Crt | Depozit (anul) | Cantități de deșuri depozitate [tone] | Frația de deșuri % | | | |
|---------|------------------|---------------------------------------|--------------------|-------------|------------|------------------------|
| | | | Industriale | Construcții | Municipale | Sol decopertat excavat |
| 1 | Eco Bihor (2008) | 199.484,9 | 4,97 | 8,72 | 56,08 | 30,23 |
| 2 | Eco Bihor (2009) | 141.882,4 | 1,80 | 7,77 | 76,68 | 15,74 |
| 3 | Eco Bihor (2010) | 172.660,9 | 11,73 | 6,86 | 65,54 | 15,87 |
| 4 | Eco Bihor (2011) | 249.863,11 | 47,88 | 6,25 | 36,65 | 9,20 |

Compoziția deșeurilor depozitate în celula 2:

| Nr. Crt | Depozit (anul) | Cantități de deșuri depozitate [tone] | Frația de deșuri % | | | |
|---------|------------------|---------------------------------------|--------------------|-------------|------------|------------------------|
| | | | Industriale | Construcții | Municipale | Sol decopertat excavat |
| 1 | Eco Bihor (2012) | 135.924,48 | 9,85 | 19,303 | 62,56 | 8,28 |
| 2 | Eco Bihor (2013) | 126.871,16 | 6,03 | 10,11 | 70,32 | 13,55 |
| 3 | Eco Bihor (2014) | 116.796,03 | 2,38 | 14,00 | 73,20 | 10,40 |
| 4 | Eco Bihor (2015) | 193.924,43 | 3,77 | 12,89 | 62,22 | 21,11 |
| 5 | Eco Bihor (2016) | 142.078,45 | 18,00 | 0 | 82,00 | 0 |

Compoziția deșeurilor depozitate în celula 3/A:

| Nr. Crt | Depozit (anul) | Cantități de deșuri depozitate [tone] | Frația de deșuri % | | | |
|---------|------------------|---------------------------------------|--------------------|-------------|------------|------------------------|
| | | | Industriale | Construcții | Municipale | Sol decopertat excavat |
| 1 | Eco Bihor (2017) | 291.681,56 | 13 | 0 | 87 | 0 |
| 2 | Eco Bihor (2018) | 202.937,68 | 4,91 | 0,19 | 83,41 | 11,47 |

Compoziția deșeurilor depozitate în celula 3/B:

| Nr. Crt | Depozit (anul) | Cantități de deșeuri depozitate [tone] | Frația de deșeuri % | | | |
|---------|------------------|--|---------------------|-------------|------------|--|
| | | | Industriale | Construcții | Municipale | Rebuturi de la departamente după tratarea deșeurilor intrate |
| 1 | Eco Bihor (2019) | 238.324,23 | 7,72 | 0,24 | 84,83 | 6,56 |
| 2 | Eco Bihor (2020) | 266.314,10 | 7,67 | 3,25 | 83,09 | 5,99 |

Compoziția deșeurilor depozitate în celula 4:

| Nr. crt. | Depozit (anul) | Frația de deșeuri % | | | | |
|----------|------------------|---------------------|-------------|------------|------------------------|--|
| | | Industriale | Construcții | Municipale | Ambalaje nereciclabile | Rebuturi de la departamente după tratarea deșeurilor intrate |
| 1 | Eco Bihor (2021) | 7,53 | 5,92 | 77,11 | 0,15 | 9,29 |

Compoziția deșeurilor municipale (fracția de deșeuri din deșeurile menajere):

| Nr crt | Denumire depozit (anul) | Cantități de deșeuri menajere depozitate [tone] | Frația de deșeuri %* | | | | |
|--------|-------------------------|---|----------------------|--------|------------------------------|--------|--------------|
| | | | Textil | Sticlă | Plastic (pet+folie+ plastic) | Metale | Alte deșeuri |
| 1 | Eco Bihor (2010) | 113.172,25 | 3,85 | 2,88 | 12,51 | 1,92 | 72,12 |
| 2 | Eco Bihor (2011) | 75.741,36 | 2,83 | 1,21 | 7,23 | 0,725 | 87,37 |
| 3 | Eco Bihor (2012) | 85.037,57 | 3,2 | 3,2 | 10,58 | 1,76 | 81,26 |
| 4 | Eco Bihor (2013) | 69.822,31 | 3,26 | 3,5 | 10,14 | 1,58 | 81,52 |
| 5 | Eco Bihor (2014) | 65.529,47 | 3,46 | 1,97 | 6,33 | 0,59 | 87,65 |
| 6 | Eco Bihor (2015) | 93.503,35 | 3,43 | 2,5 | 4,75 | 0,55 | 88,77 |
| 7 | Eco Bihor (2016) | 116.352,44 | 3,58 | 2,57 | 4,70 | 0,65 | 88,50 |
| 8 | Eco Bihor (2017) | 155.234,40 | 4,9 | 3,01 | 2,16 | 1,29 | 88,64 |
| 9 | Eco Bihor (2018) | 168.395,80 | 3,72 | 2,55 | 3,07 | 1,94 | 87,95 |

| | | | | | | | | |
|----|------------|-------|------------|------|------|------|------|-------|
| 10 | Eco (2019) | Bihor | 202.162,07 | 3,99 | 3,35 | 3,34 | 2,07 | 87,25 |
| 11 | Eco (2020) | Bihor | 266.314,11 | 4,5 | 2,8 | 4,4 | 1,7 | 86,6 |
| 12 | Eco (2021) | Bihor | 105.383,65 | 3,5 | 2,0 | 2,6 | 1,4 | 90,5 |

* procentele de fracțiuni de deșuri revin din media rezultatelor măsurătorilor de compoziția deșeurilor de la blocuri, de la case și din zona rurală

Compoziția deșeurilor municipale pe anul 2021

Măsurarea s-a realizat aleator pe autogunoiera descarcata pe platforma stației de sortare și a fost sortata pe fracțiunile cum urmează:

| TOTALIZARE de la blocuri zonă urbană 2021 | | | |
|---|---|---------|-------|
| Cod deșeu | Tip deșeu | Kg | % |
| 20 01 11 | Textile | 124,7 | 3,8 |
| 20 01 01 | Hartie Carton | 116,5 | 3,6 |
| 15 01 02 | Plastic (Pet, Folii, Altele) | 151,9 | 4,6 |
| 20 01 38 | Lemn | 15,4 | 0,5 |
| 15 01 07 | Sticlă | 60,1 | 1,8 |
| 15 01 04 | Metale | 54,3 | 1,7 |
| 17 01 07 | Deseuri constructie | 155,4 | 4,7 |
| 20 02 01 | Biodegradabil (resturi de mâncare, legume fructe, frunze) | 1 175,0 | 35,9 |
| 20 01 99 | Altele (deșuri mărunte) | 1 382,4 | 42,2 |
| | Cantitate deșeuri reziduale analizate | 3 273,2 | 100,0 |

| TOTALIZARE de la case zonă urbană 2021 | | | |
|--|---|--------|-------|
| Cod deșeu | Tip deșeu | Kg | % |
| 20 01 11 | Textile | 93,1 | 2,9 |
| 20 01 01 | Hartie Carton | 65,4 | 2,0 |
| 15 01 02 | Plastic (Pet, Folii, Altele) | 53,4 | 1,7 |
| 20 01 38 | Lemn | 30,8 | 1,0 |
| 15 01 07 | Sticlă | 60,7 | 1,9 |
| 15 01 04 | Metale | 45,8 | 1,4 |
| 17 01 07 | Deseuri constructie | 307,4 | 9,6 |
| 20 02 01 | Biodegradabil (resturi de mâncare, legume fructe, frunze) | 1039,4 | 32,6 |
| 20 01 99 | Altele (deșuri mărunte) | 1454,5 | 45,6 |
| | Cantitate deșeuri reziduale analizate | 3191,5 | 100,0 |

| TOTALIZARE de la zone rurale 2021 | | | |
|-----------------------------------|---|--------|-------|
| Cod deșeu | Tip deșeu | Kg | % |
| 20 01 11 | Textile | 118,5 | 3,7 |
| 20 01 01 | Hartie Carton | 19,6 | 0,6 |
| 15 01 02 | Plastic (Pet, Folii, Altele) | 45,2 | 1,4 |
| 20 01 38 | Lemn | 4,8 | 0,2 |
| 15 01 07 | Sticlă | 68,7 | 2,2 |
| 15 01 04 | Metale | 33,4 | 1,1 |
| 17 01 07 | Deseuri constructie | 202,8 | 6,4 |
| 20 02 01 | Biodegradabil (resturi de mâncare, legume fructe, frunze) | 939,1 | 29,7 |
| 20 01 99 | Altele (deșeuri mărunte) | 1692,2 | 53,5 |
| | Cantitate deșeuri reziduale analizate | 3165,5 | 100,0 |

Metodele de depozitare a deșeurilor nepericuloase

Depozitarea deșeurilor nepericuloase:

- Depozitarea deșeurilor se realizează în celule de depozitare impermeabilizate conform stratificatiei normativului tehnic din Ordinul nr. 757/ 2004.
- La sosirea în celula de stocare, autovehiculul își va descărca încărcătura în funcție de indicațiile responsabilului cu compactarea. Acesta va controla vizual conținutul camionului. În cazul apariției unor neclarități cu privire la conținutul real al camionului se va izola încărcătura pentru a fi verificată mai atent, eventual și analitic.
În cazul în care deșeurile au fost deja descărcate, acestea vor fi izolate pe cât posibil, iar vehiculul de transport va rămâne în depozit până la luarea unei decizii.
- Depunerile de deșeuri se va face astfel încât pe timpul întregii perioadei de funcționare să aibă influențe negative minime asupra mediului înconjurător. Modul de depunere depinde de fiecare tip de deșeu în parte, de forma și natura sa, de condițiile meteorologice, ca și de forma și dimensiunile depozitului.
- Deșeurile se depun în straturi de cca 1 m care sunt apoi compactate la o densitate de minim 0,8 tone/m³.
- Se va prevedea o acoperire zilnică cu materiale inerte, de cca. 0,10-0,20 m grosime pentru a se evita: antrenarea deșeurilor de vânt, a păsărilor și a mirosurilor neplăcute.
- La descărcarea deșeurilor prafoase acestea se vor umezi și după depozitare se vor acoperi cu alte deșeuri inerte sau cu materiale minerale.
- Se va realiza ridicarea puțurilor de colectare a biogazului când e cazul. Puțurile sunt executate din tuburi HDPE, găurite, amplasate în interiorul unui tub metalic, umplut cu pietriș.
- Se va realiza o acoperire provizorie a celulelor ajunse la cota finală de depozitare cu un strat de pământ impermeabil care să asigure izolarea suprafeței în perioada tasări

3. Tasarea corpului depozitului

Tasarea corpului depozitului in celula 1

| Tasare medie CELULA 1 (m/an) | | | | |
|------------------------------|---------------|--------|---------------|--------|
| An | tasare 1/A | celula | tasare 1/B | celula |
| 2010 | 0,6 m | | 0 | |
| 2011 | 0,5 m | | 1,6 m | |
| 2012 | 0,55 m | | 1,55 m | |
| 2013 | 0,11 m | | 0,30 m | |
| 2014 | 0,25 m | | 0,58 m | |
| 2015 | 0,12 m | | 0,11m | |
| 2016 | 0,07 m | | 0,09 m | |
| 2017 | 0,03 m | | 0,04 m | |
| 2018 | 0,03 m | | 0,03 m | |
| 2019 | 0,03 m | | 0,04 m | |

Tasarea corpului depozitului in celula 2

| Tasare medie CELULA 2 (m/an) | | | | |
|------------------------------|---------------|--------|---------------|--------|
| An | tasare 2/A | celula | tasare 2/B | celula |
| 2017 | 0,29 m | | 0,72 m | |
| 2018 | 0,25 m | | 0,48 m | |
| 2019 | 0,27 m | | 0,41 m | |

4. Volumul de levigat generat în 2021 pe depozitul de deșeuri nepericuloase

Volumul de levigat generat pe depozit se monitorizează lunar și se documentează în fișa de gestiunea deșeurilor.

| Deseu lichid | Levigat (19 07 03) m ³ | Concentrat din levigat (19 08 14) m ³ | Permeat m ³ |
|---------------------|---|---|---------------------------|
| Stoc din 2020 | 1.890 | 0 | 0 |
| Generat | 27.105 | 13.730 | 12.963 |
| Tratat | 26.693 | 0 | 0 |
| Valorificat | 12.963 | 0 | 12.963 |
| Eliminat | 13.730 | 13.730 | 0 |
| Stoc final 2021 | 2.302 | 0 | 0 |

Cantitate de levigat preluat de la depozitele neconforme închise în vederea epurării este de 1660 m³, mai precis din Oradea 30 m³, Marghita 1170 m³, Sacueni 338 m³ și din Salonta 118 m³.

5. Impactul activității asupra mediului

Poluarea aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freatice, nivelul zgomotului (date de monitorizare sau estimate);

| Crt. | Impact | Descriere scurta impact | Masura |
|------|------------------------|---|---|
| 1 | Mirosuri | Mirosuri emise în urma reacției de descompunere anaerobă a deșeurilor din celula de depozitare deșeuri nepericuloase | Acoperirea zilnică cu un strat de 0,10-0,20 m cu deșeuri inerte; |
| 2 | Vizual | Inaltimea celulei este de 20 metri, avand grosimea stratului de deșeuri de 18,5 metri; Datorită curenților puternici de aer, la operațiunea de descărcare a autogunoierelor, deșeurile ușoare sunt antrenate de curenții de aer, acestea ajungand in vecinătăți; | Periodic se organizează acțiuni de colectare a deșeurilor spulberate în vecinătăți; |
| 3 | Particule de praf PM10 | Pe timp de vara, datorită traficului intens, se antreneaza particule de praf in aer; | Stropirea drumurilor de acces pentru a reduce antrenarea particulelor de praf în aer; |

6. Date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu

Monitorizare ape

Monitorizarea cantității de levigat generat în celulele de depozitare în anul 2021 (conform AIM nr.6-BH/11.06.2018.):

- levigat = 27.105 mc

- concentrat levigat = 13.730 mc

Monitorizarea calității de permeat (levigat epurat)

| Nr. | indicatori de calitate | Valoare maxim admisă | PI21003 86-001/2 6.01.202 1 Trim. I. | PI2104972- 001/30.06. 2021 Trim. II. | P-T3-2021 Trim III. | P-T3-2021 Trim IV. |
|-----|--------------------------------|----------------------|---|---|------------------------|-----------------------|
| 1 | PH | 6,5-8,5 | 6,8 | 7,9 | 4,4 | 7,9 |
| 2 | Suspensii totale | 35 mg/l | 19 | <10 | 12 | <10 |
| 3 | CCO-Cr | 125 mg/l | <9,7 | <9,7 | <9,7 | <9,7 |
| 4 | CBO5 | 25 mg/l | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 5 | Substanțe extractibile | 20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| 6 | Fosfor total(P) | 1 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 7 | Fier total ionic (Fe 2+, Fe3+) | 5 | 0,03 | 0,017 | 0,107 | 0,174 |
| 8 | Zinc | 0,5 | 0,014 | 0,011 | 0,184 | 0,043 |
| 9 | Cupru | 0,1 | 0,004 | 0,002 | 0,024 | 0,012 |
| 10 | Nichel | 0,5 | <0,004 | <0,004 | 0,005 | <0,004 |
| 11 | Azot total | 15 | 4,70 | 12,2 | 4,5 | 4,09 |

Anexam alaturat buletinele de analiza

Calitatea apelor subterane

Conform AIM nr.6-BH/11.06.2018 în anul 2021 s-a făcut analize prin 4 puțuri de monitorizare P1, P7 (amonte), P5, P6 (aval)

| Nr . | indicatori de calitate | valori de referinta (prima analiza efectuată) | puț Nr.1 473/04 .10.20 11 | puț Nr.5 1163/04 .10.201 1 | puț Nr.6 1165/4.1 0.2011 | puț Nr.1 | puț Nr.7 | puț Nr.5 | puț Nr.6 |
|------|--------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | ph | Se iau valorile din probă de referinta din anul 2011 | 7,09 | 7,08 | 6,87 | Fără prelevare, lipsă de apă | Fără prelevare, lipsă de apă | Fără prelevare, lipsă de apă | Fără prelevare, lipsă de apă |
| 2 | CCO-Cr | | 21,5 | 37,7 | 23,3 | | | | |
| 3 | CBO5 | | <7 | 9 | 7,2 | | | | |
| 4 | Amoniu | | 8,47 | 13,6 | 11,9 | | | | |
| 5 | Azotati | | 42,6 | <1 | 13,6 | | | | |
| 6 | Azotiti | | 0,47 | 0,01 | 0,09 | | | | |
| 7 | Substanțe extractibile | | 3,2 | 2,8 | 4,4 | | | | |
| 8 | Fosfor total (P) | | <0,1 | 0,34 | 0,33 | | | | |
| 9 | Fier total ionic (Fe 2+, Fe3+) | | 3,26 | 2,32 | 4,65 | | | | |
| 10 | Crom total (Cr6+, Cr3+) | | 0,012 | 0,0116 | 0,0206 | | | | |
| 11 | Cadmiu | | 0,0009 | 0,00114 | 0,00061 | | | | |
| 12 | Cupru | | 0,012 | 0,081 | 0,017 | | | | |
| 13 | Plumb | | 0,032 | 0,0425 | 0,0618 | | | | |
| 14 | Zinc | | 4,5 | 4,1 | 2,7 | | | | |

Anexam alaturat buletinele de analiza

Monitorizare ape menajere uzate

Conform Autorizatia de Gospodarie a Apelor și AIM nr. 6-BH/11.06.2018 nu se cere monitorizarea apelor uzate menajere, acesta fiind transvazat, prin pompare, din cele două cămine de fose septice în bazinul de levigat, de unde se curăță prin osmoză inversă în stația proprie de epurare levigat.

Monitorizare aer

Monitorizarea pulberilor sedimentabile în cele patru colțuri a depozitului de deșuri nepericuloase 1-N, 2-E, 3-S, 4-V conform AIM nr.6-BH/11.06.2018

Pulberi sedimentabile

| Punct prelevare probă: | 1. Nord | 2. Est | 3. Sud | 4. Vest |
|---|---------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Interval monitorizare | REZULTAT (g/mp x lună) | | | |
| Ianuarie | A-C-01-62 | A-C-01-63 | A-C-01-64 | A-C-01-65 |
| | 5,4741 | 2,5915 | 6,4328 | 2,5124 |
| Februarie | A-C-01-294 | A-C-01-295 | A-C-01-296 | A-C-01-297 |
| | 2,654 | 1,77 | 3,742 | 4,48 |
| Martie | A-C-01-460 | A-C-01-461 | A-C-01-462 | A-C-01-463 |
| | 2,5132 | 0,8528 | 4,2642 | 1,8046 |
| Aprilie | A-C-01-617 | A-C-01-618 | A-C-01-619 | A-C-01-620 |
| | 6,6233 | 2,339 | 12,8036 | 3,6059 |
| Mai | A-C-01-782 | A-C-01-783 | A-C-01-784 | A-C-01-785 |
| | 7,706 | 14,886 | 4,754 | 10,832 |
| Iunie | A-C-01-890 | A-C-01-891 | A-C-01-892 | A-C-01-893 |
| | 4,688 | 3,188 | 4,594 | 7,38 |
| Iulie | A-C-01-1009 | A-C-01-1010 | A-C-01-1011 | A-C-01-1012 |
| | 8,0113 | 10,3433 | 11,1858 | 6,5034 |
| August | A-C-01-1160 | A-C-01-1161 | A-C-01-1162 | A-C-01-1163 |
| | 7,61 | 13,986 | 14,608 | 7,238 |
| Septembrie | A-C-01-1270 | A-C-01-1271 | A-C-01-1272 | A-C-01-1273 |
| | 7,974 | 5,546 | 4,956 | 2,648 |
| Octombrie | A-C-01-1270 | A-C-01-1271 | A-C-01-1272 | A-C-01-1273 |
| | 3,186 | 5,148 | 7,898 | 4,706 |
| Noiembrie | A-C-01-1637 | A-C-01-1638 | A-C-01-1639 | A-C-01-1640 |
| | 4,876 | 4,782 | 7,192 | 3,674 |
| Decembrie | A-C-01-1728 | A-C-01-1729 | A-C-01-1730 | A-C-01-1731 |
| | 1,6521 | 1,7716 | 3,7492 | 1,6871 |
| după STAS 12574/87 concentrația maximă admisă este 17(g/mp) | | | | |

Verificare nivel zgomot

Valorile sunt luate din Buletinul de evaluare a zgomotului ambiental Nr. 5554, 5555 din 24.12.2021.

S-a utilizat sonometru integrator clasa I, seria 44064, model SVAN971, Svantek, Polonia cu certificat de calibrare din 24.03.2015, buletin verificare metrologica nr. 0083107 din 23.11.2021.

| Crt. | Locul determinarii | Nivel de zgomot echivalent continuu LAeq-db(A) | Nivel de zgomot echivalent * LAeq-db(A) |
|------|---|--|---|
| 1 | 5554 - Spre DJ190 - în dreptul stației de sortare | 53,0 | 65 |
| 2 | 5555 - Spre calea ferată - lângă stația de biogaz | 52,2 | 65 |

Anexam alaturat buletinul de analiza

7. Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență

Anexam alaturat extras din planurile de situații de urgență în caz de incendiu, scurgeri accidentale.

8. Raport situația fondului închidere depozit și garanția bancară

Fond închidere în anul 2021 reprezenta un procent de 11,5% din încasările lunare din depozitarea deșeurilor.

Suma în subcontul de fond închidere, aferentă perioadei de august 2005 - decembrie 2021 este de: **8.367.581,12 RON**, iar suma deblocată pentru proiectul de închidere definitivă celula I. și II în anul 2021 este de **7.315.774,59 RON**, lucrarea executată celula I. și II 70%. Garanția bancară pentru asigurarea desfășurării activității este de: 250.000 euro.

Administrator:
ing. Pásztai Zoltán Attila

Întocmit:
Ing.Székely Zsolt