

RAPORT DE AMPLASAMENT



**„CENTRU DE MANAGEMENT PENTRU TRATAREA DEȘEURILOR
NEPERICULOASE, ORADEA”
și depozit de deșeuri încadrat la categoria depozitelor de deșeuri nepericuloase –clasa B**

municipiul Oradea, Str. Matei Corvin nr. 327, jud. Bihor

**OPERATOR: SC ECO BIHOR SRL ORADEA,
SEDIUL: MUNICIPIUL ORADEA, ȘOSEAUA BORȘULUI NR. 3/N**

Elaborator :

Dr. ing. Rusu Valentin

2017



MINISTERUL MEDIULUI

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 30.06.2017 depuse în procedura de înregistrare de:

RUSU VALENTIN

cu domiciliul în: Corabia, Str. Celeiului, nr.97, județul Olt
Mobil: 0723327081, Email: valentin.rusu@yahoo.com
CNP 1780407282226

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 677* pentru

RM Temporar
RIM Temporar
BM Temporar
RA Temporar
RS
EA Temporar

Evaluat la data de: 30.06.2017

Reînnoit cu data de : 01.07.2017

Valabil până la data de : 01.07.2018

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU
SECRETAR DE STAT

CUPRINS

1. INTRODUCERE	5
1.1 Context	5
1.2 Obiective	8
1.3 Domeniu și abordare	10
2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI - DESCRIEREA FOLOSINTEI ACTUALE SI INCADRAREA IN MEDIU A AMPLASAMENTULUI	11
2.1 Localizarea terenului	11
2.2 Proprietatea actuală	12
2.3 Utilizarea terenului	13
2.4 Modul de utilizare a terenului	67
2.5 Utilizarea substanțelor chimice	71
2.6 Topografie și climat	73
2.7 Geologie si Hidrologie	73
2.8 Autorizații curente	74
2.9 Incidente legate de poluare	74
2.10 Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile	75
2.11 Condițiile clădirilor	79
2.12 Răspuns de urgență	79
3. ISTORICUL TERENULUI	82
4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI	83
4.1 Instalația de tratare și depozitare a deșeurilor	83
4.2 Sistemul de colectare levigat, deponie	84
4.3 Drum de acces	86
5. PROBLEME IDENTIFICATE	89
5.1 Probleme ridicate	89
5.2 Deșeuri	89
5.3 Gropi - zonă internă de depozitare	92
5.4 Sisteme de scurgere	92
5.5 Alte depozități chimice și zone de folosință	93
5.6 Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioară a terenului	93
6. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI.....	94
6.1 Poluarea aerului	94
6.2 Poluarea apei	95
6.3 Poluarea solului	100

6.4	Nivelul de zgomot	100
6.5	Poluanți biologici	101
6.6	Surse de radiații	101
6.7	Cerințe de operare și monitorizare	101
7.	CONCLUZII.....	105

1. INTRODUCERE

1.1 Context

Prezentul raport a fost întocmit de elaboratorul de studii de mediu ing. Valentin Rusu – înregistrat la poziția 677 din Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, cu domiciliul în Corabia str. Celeiului, nr.97, jud. Olt, nr. tel. 0723-327081.

Beneficiarul direct -. S.C.ECO BIHOR SRL din Oradea, care își desfășoară activitatea pe baza contractului de parteneriat public privat nr 122246/23.12.2003, încheiat între Consiliul Local Oradea și KEVIEP kft.

La începutul anului 2004 KeviéP Kft. a înființat firma S.C. ECO BIHOR S.R.L. Oradea, care exploatează și extinde timp de 20 de ani depozitul regional de deșeuri.

Consiliul Județean Bihor prin Hotărârea Nr. 41/31.08.2004 a aprobat transformarea depozitului ecologic de deșeuri în depozit județean.

Astfel compania SC ECO BIHOR SRL este administrator al serviciului public de tratare și depozitare a deșeurilor nepericuloase, reprezentat legal **Pásztai Zoltán Attila**, administrator, posesor CI seria XH nr. 686691, eliberat de SPCLEP Oradea 06.07.2010, având CNP 1780207054678; tel: **0259/414108**, fax: **0259/433262**, adresa de e-mail: **center@ecobihor.ro**.

Raportul de amplasament are ca scop prezentarea situației actuale a amplasamentului din extravilanul municipiului Oradea, unde funcționează „**Centrul de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea**”, depozit de deșeuri încadrat la categoria depozitelor de deșeuri nepericuloase –clasa b, stație de tratare mecano-biologică a deșeurilor menajere și similare autorizate cu AIM nr. 100 NV6 din 28.01.2008 , revizuită la data de 15.03.2011 și la data de 06.06.2017.

Potrivit OUG nr.195/2005 privind Protecția Mediului cu completările și modificările ulterioare - Autorizația integrată de mediu este valabilă 10 ani conf. art.16, alin (4).

Amplasamentul stabilit pentru depozitul județean de deșeuri nepericuloase este situat în cartierul Episcopia Bihor din intravilanul municipiului Oradea, pe strada Matei Corvin, în apropierea căii ferate Oradea-Satu Mare, în dreptul cantonului CFR, aflat lângă drumul județean DJ 190 Oradea – Bors.

Terenul aferent dezvoltării activității de gestionare a deșeurilor ocupă o suprafață de **182.029m²**, este liber de clădiri, neamenajat și este proprietatea Consiliului Local al Municipiului Oradea, care i-a conferit în anul 2004 la **S.C. ECO BIHOR SRL drept de administrare pe o perioadă de 20 de ani, iar prin SMID Bihor se prevede o perioadă de funcționare de 30 de ani a depozitului de deșeuri.**

„Centru de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea” cuprinde:

Obiectivul „**Centru de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea**” încadrat la categoria depozitelor de deșeuri nepericuloase –clasa b” autorizat cu AIM nr. 100 NV6 din 28.01.2008, revizuită la data de 15.03.2011 și la data de 06.06.2017, este împărțit în următoarele zone distincte:

1. Zona tehnică

Este extinsă pe 13,2 ha, și cuprinde:

- poartă acces,
- casa cântar,
- clădire administrativă,
- stație meteorologică,
- spălător anvelope,
- depozit utilaje,

- stație de distribuție carburanți,
- platformă pentru deșeuri voluminoase,
- hală stocare deșeuri periculoase,
- parcuri auto,
- drumuri de acces și de incintă,
- instalație de apărare împotriva incendiilor.

2. Depozitul de deșeuri

- zona de depozitare 22,8 ha, compartimentată în 6 celule,
- capacitatea totală prevăzută pentru depozitare: 4 500 000 tone, 3 800 000 mc
- 6 celule de depozitare cu capacitate de de aprox. 750 000 tone deșeuri / celulă,
- suprafața unei celule este de 38000 m²,
- înălțimea totală a depozitului de 20 m, peste nivelul actual al terenului. Deșeurile vor avea o înălțime maximă de 18,7 m (restul fiind ocupat de sistemele de etanșare – drenaj de bază și suprafață).

3. Stație de sortare

- hală de sortare,
- platforme betonate adiacente

4. Stație de tratare mecano-biologica

- hală de sortare,
- platforme betonate adiacente

5. Stație de compostare

- platformă de compostare,
- hală de compost.

6. Stația de tratare a deșeurilor din construcții/demolări

- platformă de tratare,
- platformă de stocare beton concasat,

7. Stație de epurare și bazine aferente (levigat, permeat, desecare)

- 2 instalații de epurare prin osmoză inversă,
- bazin de stocare levigat,
- bazine de pretratare,
- bazin de permeat,
- bazin de desecare.

8. Sistem de captare și ardere biogaz de depozit

- puțuri de captare,
- conducte de colectare,
- stații de reglare,
- conductă de colectare principală,
- grup de compresor,
- instalație de verificare și control,
- făclie de neutralizare gaz de depozit.

Deșeurile vor avea o înălțime maximă de 18,7 m (restul fiind ocupat de sistemele de etanșare – drenaj de bază și suprafață).

Intreaga locație a corpului depozitului este înconjurată de dig periferic, canal perimetral și drum de serviciu. Distanța dintre nivelul hidrostatic cel mai ridicat al pânzei freatice și cel mai jos punct al suprafeței inferioare a stratului de izolare a bazei depozitului este de 3 m.

Celulele de depozitare sunt prevăzute cu sisteme de etanșare-drenaj de bază și taluz, precum și cu sisteme de acoperire (ulterior închiderii celulelor) și de colectare a gazelor de fermentație conform cu standardele europene și legislația românească în vigoare (HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul MMGA nr. 757/2004).

Cele 6 celule(etape) de depozitare vor fi construite pe rând. Depozitarea deșeurilor s-a făcut începând cu celula nr.1. Când cantitatea de deșeuri depozitate ajunge la 75 % din capacitate totală de depozitare a celulei se va începe construirea următoarei celule de depozitare.

Deșeurile municipale și similare acestora, care trec prin fluxul de sortare, sunt aduse de către transportatori/salubrizatori.

Depozitul intră sub incidența Directivei nr.2008/I/CEE, privind prevenirea și controlul integrat al poluării, fiind în concordanță cu cele mai bune tehnici disponibile/ Normativul privind depozitarea deșeurilor aprobat prin Ord. 757/2004, cu modificările ulterioare.

Activitățile care se vor desfășura în instalațiile din cadrul Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Oradea, județul Bihor sunt prevăzute în Anexa 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, care transpune Directiva 75/2010/CE privind emisiile industriale, la punctele:

- **5.4. Gestionarea deșeurilor – Depozite de deșeuri**, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, **care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25000 de tone**, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte;
- **5.3.b) Valorificarea sau o combinație de valorificare și eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 75 de tone pe zi**, implicând, cu excepția activităților care intră sub incidența prevederilor anexei nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 188/2002, cu modificările și completările ulterioare, una sau mai multe din următoarele activități: **(i) tratarea biologică.**

Pentru desfășurarea activității de administrare a depozitului operatorul deține licența emisă de Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice (Licență ANRSC nr. 2510/06.08.2014)-ANEXA Nr.1

S.C. ECO BIHOR S.R.L. Oradea

Are sediul în municipiul Oradea, Șoseaua Borșului nr. 3/N, deține certificat de înmatriculare seria B, nr. 0328292, Cod Unic de Inregistrare:16131665, atribut fiscal R din 12.02.2004, număr de ordine în registrul comerțului: J05/203/11.02.2004;

punctul de lucru din localitatea Oradea, Str. Matei Corvin nr. 327, jud. Bihor;

- activitate principală desfășurată
 - o **cod CAEN 3821** - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase.
- alte activități desfășurate pe amplasament:
 - o cod CAEN 3700 - colectarea și epurarea apelor uzate;
 - o cod CAEN 3811 - colectarea deșeurilor nepericuloase;
 - o cod CAEN 3832 - recuperarea materialelor reciclabile sortate;
 - o cod CAEN 3900 - activități și servicii de decontaminare;
 - o cod CAEN 4677 - comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor.

Activitatea depozitului intra sub incidenta:

Anexei 1 din Legea nr. 278/2013, pct. 5, Gestionarea deșeurilor, pct. 5.1. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi, implicând desfășurarea uneia sau a mai multora dintre următoarele activități:

- tratare biologică;
- tratare fizico-chimică

Anexei 1 din Legea nr. 278/2013, pct. 5.4. „Depozite de deșeuri care primesc mai mult de 10 tone deșeuri/zi sau având o capacitate totală mai mare de 25 000 tone deșeuri, cu excepția depozitelor de deșeuri inerte”

Categoria de activitate E-PRTR conform HG 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE: 5.d – Depozite de deșeuri care primesc mai mult de 10 tone deșeuri/zi sau având o capacitate totală mai mare de 25 000 tone, cu excepția depozitelor de deșeuri inerte.

Cod NFR 6.a – Depozitare deșeuri solide

Pentru a se conforma cu cerințele de autorizare ale Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, **S.C. ECO BIHOR S.R.L. Oradea** depune la APM Bihor documentația de obținere a autorizației integrate de mediu, respectiv Raportul de amplasament și formularul de solicitare, planuri de amplasare în zonă, planuri de situație, precum și alte documente cerute de legislație.

Amplasarea obiectivului și a instalațiilor în zona sunt prezentate în “Planul de încadrare în zonă” și “Planul de situație”, anexate.

Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu.

1.2 Obiective

Raportul de amplasament a fost elaborat pe baza unor informații, date anterioare și actuale privind calitatea mediului pe amplasament, disponibile la data elaborării raportului. El evidențiază situația sitului și a nivelului impactului asupra factorilor de mediu existenți ca urmare a activității ce se desfășoară pe amplasament.

Obiectivele raportului s-au identificat în conformitate cu cerințele art. 22 pct.4 din Legea nr. 278/2013, privind emisiile industriale.

Raportul privind situația de referință conține cel puțin următoarele:

- informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile.
- informațiile existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale solului și apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză.

Astfel, obiectivele prezentului Raport de amplasament sunt grupate după cum urmează:

1. prezentarea unei situații a amplasamentului, în continuare față de cea de la **autorizarea integrată de mediu nr. Nr. 100 NV6 din 28.01.2008, revizuită la data de 15.03.2011 și la data de 06.06.2017, pentru estimările ulterioare ale terenului ce pot fi comparate și vor constitui un punct de referință** în solicitarea prezentei autorizații integrate de mediu. Acest obiectiv este realizat prin:

- identificarea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului, pentru a determina dacă și în ce măsură există zone cu potențial de contaminare (contaminare istorică și actuală);
 - abordarea unor informații suficiente, care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al amplasamentului astfel încât să se descrie interacțiunea dintre factorii de mediu.
2. identificarea și furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizice și chimice ale terenului și a vulnerabilității sale în cazul oricărei contaminări posibile în trecut, prezent și viitor.

Acest obiectiv este realizat prin studierea și interpretarea posibilelor impacte ale activităților realizate anterior pe amplasament și prin analizele prezente efectuate pe amplasament și vizează în special factorii de mediu sol și apă subterană.

În vederea pregătirii aplicării măsurilor impuse de legislația în vigoare privind Fondul de Mediu, prin Ordonanța de Guvern nr. 31/2013, privind taxele încasate pentru deșeurile inerte și nepericuloase încredințate, în vederea eliminării finale prin depozitare, în anul 2017, pentru a reduce pe cât posibil plățile de penalizare către Administrația Fondului de Mediu, iar reducerea cantității depozitate nu se va putea realiza de pe o zi pe alta, SC Eco Bihor SRL în calitate de operator, a considerat ca fiind necesară un sistem de tratare experimental a deșeurilor municipale, pentru care a efectuat lucrări de:

Realizarea unei stații de tratare mecano-biologică a deșeurilor
Extinderea capacității stației de epurare levigat

Modificările de pe amplasament în mod detaliat:

- Extinderea suprafețelor betonate în jurul halei cu 1680 mp.
- Învelirea cu tablă cutată pe latura liberă a halei de sortare manuală.
- Construirea halei de balotare.
- Construirea gardului de sarmă pentru împrejmuirea platformei de recepție.
- Achiziționarea ciurului rotativ mobil DOPPSTADT SM518.
- Achiziționarea ciurului rotativ mobil DOPPSTADT SM720.
- Achiziționarea manipulatorului cu greifer CAT MH3022.
- Achiziționarea încărcătorului frontal telescopic CAT TH417C.
- Achiziționarea încărcătorului frontal pe pneuri CAT 950K.
- Achiziționarea motostivuitoarelor MITSUBISHI FN30N (2014).
- Achiziționarea containerelor ETC ARK 30 m³.
- Achiziționarea containerelor ETC ARK 20 m³.
- Achiziționarea autospecialei cu container IVECO STRALIS.
- Amplasarea benzii de sortare și benzii înclinate în hala de sortare manuală.
- Amplasarea preseii de balotat și benzilor de alimentare/by-pass în hala de balotare.
- Construirea bazinelor de pretratare și stocare concentrat al stației de epurare levigat.
- Amplasarea instalației de epurare cu capacitatea PURE/RO 120 m³/zi.
- Amplasarea instalației semiautomată de însăcuire compost și pamant de flori.
- Realizarea puțurilor de monitorizare apă freatică conform AGA.

Principalele beneficii ale proiectului sunt :

- prevenirea poluării în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;
- exploatarea instalațiilor astfel încât să nu se producă nici o poluare semnificativă;

- evitarea producerii de deșeuri, valorificarea deșeurilor, eliminarea deșeurilor astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor necesare pentru ca în cazul încetării definitive a activității să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul într-o stare care să permită reutilizarea acestuia.

Pentru investiția dorită SC ECO BIHOR SRL Oradea deține Autorizație de luare în folosință nr. 424/08.08.2016, eliberat de Primaria Municipiului Oradea pentru schimbare destinație din hală deșeuri sortare valorificabile în stație sortare mecano-biologică a deșeurilor.

1.3 Domeniu și abordare

Modul de realizare a raportului de amplasament pentru „**Centrul de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea**” și **depozit de deșeuri încadrat la categoria depozitelor de deșeuri nepericuloase –clasa b**”, este în concordanță cu Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (2014/C 136/03), Ghidul Tehnic General pentru instalații aflate sub incidența legislației privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, parcurgând etapele recomandate privind cercetarea documentară și observațiile de recunoaștere a terenului, pentru fundamentarea unui raport privind condițiile inițiale și dezvoltarea „*Modelului conceptual*”.

Este structurat pe cele șase capitole indicate în Ghid și anume:

Capitolul 1 - Introducere

Capitolul 2 - Descrierea amplasamentului - descrierea folosințelor actuale și încadrarea în mediu a amplasamentului

Capitolul 3 - Istoricul amplasamentului - descrierea folosințelor anterioare ale terenului și ale zonelor din vecinătate

Capitolul 4 - Evaluarea amplasamentului - descrierea surselor de contaminare a amplasamentului și a zonelor cu potențial de contaminare

Capitolul 5 - Prezentarea surselor de poluare și rezultatul analizelor

Capitolul 6 - Interpretarea rezultatelor și recomandări pentru acțiunile viitoare.

Raportul de amplasament conține anexe în care sunt prezentate date și informații care să clarifice și să susțină prezentările și analizele din partea scrisă a raportului.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI - DESCRIEREA FOLOSINTEI ACTUALE SI INCADRAREA IN MEDIU A AMPLASAMENTULUI

2.1 Localizarea terenului

Amplasamentul: municipiul Oradea, str. Matei Corvin, nr. 327, județul Bihor.

Țara: România, Regiune Nord – Vest;

Județ: Bihor, extravilan municipiul Oradea

Amplasamentul stabilit cu o suprafață de **163953 m²** pentru depozitul de deșeuri nepericuloase, conform CF 1429, cu nr. topo 4022/5, este situat în cartierul Episcopia Bihor din localitatea Oradea, pe strada Matei Corvin, în apropierea căii ferate Oradea-Satu Mare, în dreptul cantonului CFR aflat lângă drumul județean DJ 190 Oradea – Borș. În trecut s-a aflat în proprietatea Statului Român iar S.C. ECO BIHOR SRL posedă drept de folosință asupra terenului.

Pozitionarea „Centrul de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea”

Coordonatele geografice și stereo 70

- Coordonate geografice;
- latitudine:47,0964805
- longitudine: 21,8743083
- Coordonate stereo 70:
- y 627957,12
- x 262501,58

Terenul se află în bazinul hidrografic Crișuri, la o distanță mai mare de 3 km de malul drept al râului Crișul Repede, în extravilanul municipiului Oradea.

Depozitul are următoarele vecinătăți:

- la NE mai multe cariere de pietriș
- la SE calea ferată Oradea- Satu Mare.
- la SV drumul județean Oradea - Borș
- la NV depozitul de steril al S.C. Cemtrade S.A.

Distanța față de zona de locuit cea mai apropiată este de cca. 1,2 km, activitatea desfășurată în cadrul obiectivului nu va constitui o sursă de poluare fonică zonală, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele stabilite de STAS 10009 – 88 „Acustica urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot” pentru nivelul de zgomot la limita funcțională a incintei industriale: 65 dB (A).

Amplasarea terenului și delimitarea lui sunt prezentate în ANEXA 2 (Plan de încadrare în zona, Plan de amplasament). Terenul în trecut a fost utilizat în agricultură ca pășune pentru localitățile apropiate. S-a efectuat scoaterea din circuitul agricol a suprafeței utilizate.

Terenul este traversat de o linie de înaltă tensiune de 110 kV - în direcția NE-SV și o linie electrică de 0,4 kV paralelă cu drumul județean Oradea- Borș.

Pe suprafața terenului se mai află o conductă de 500 mm de gaz de mare presiune.

Pe suprafața depozitului alte construcții nu există.

Terenul este caracterizat de înălțimi situate între 114-117 m.

Terenul necesar pentru depozitul de deșeuri proiectat a fost stabilit – în baza datelor referitoare la cantitățile de deșeuri – pe o perioadă de 20 ani. Suprafața depozitului proiectat, calculat la o

înălțime de cultivare de 20 m, este de 227 000 m². Pe această suprafață se pot realiza 6 etape de depozitare(6 celule) cu suprafețe aproximativ egale(38 mp).

Intreaga locație a corpului depozitului este înconjurată de dig periferic, canal perimetral și drum de serviciu.

Distanța dintre nivelul hidrostatic cel mai ridicat al **panzei freatice** și cel mai jos punct al suprafeței inferioare a stratului de izolare a bazei depozitului **este de 3 m**.

Celulele de depozitare sunt prevăzute cu sisteme de etanșare-drenaj de bază și taluz, precum și cu sisteme de acoperire (ulterior închiderii celulelor) și de colectare a gazelor de fermentație conforme cu standardele europene și legislația românească în vigoare (HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul MMGA nr. 757/2004).

Amplasamentul depozitului de deșuri ales nu constituie o zonă carstică sau cu roci fisurate, foarte permeabile pentru apă, inundabilă sau supusă viiturilor, ce se constituie în arii naturale protejate și zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural, de protecție a surselor de apă potabilă sau zone izolate temporar, în excavații din care nu este posibilă evacuarea levigatului prin cădere liberă în conductele de evacuare plasate în afara zonei de depozitare.

Terenul nu se află în vecinătatea unor arii naturale protejate.

Distanța amplasamentului față de ariile protejate nu necesită o tratare special în lucrarea de față.

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

Lucrările au fost încadrate în *categoria de importanță "C"*, construcții de importanță normală: construcții cu funcții obișnuite, a căror neîndeplinire nu implică riscuri majore pentru societate și natură, în baza metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor.

Conform HG 349/2005 care clasifică depozitele de deșuri în funcție de natura deșeurilor depozitate și a Ordinului MAPM nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri, **depozitul de deșuri din cadrul „Centrului de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea”** este clasificat ca **depozit pentru deșuri nepericuloase – clasa b.**

2.2 Proprietatea actuală

Analizând Raportul de specialitate nr.4762 din data de 26 martie 2002, întocmit de către Administrația patrimoniului imobiliar-Serviciul administrare domeniu public și privat, prin care se propune Consiliului local al municipiului Oradea aprobarea trecerii în proprietatea municipiului Oradea a terenului înscris în CF nr. 1429 Episcopia Bihor cu nr. topo 4022/5 precum și a numărului cadastral 2145 **în suprafața de 163953 m²** rezultat din acesta, situat în Oradea, Episcopia Bihor, în vederea amenajării Depozitului Ecologic de Deșuri a Municipiului Oradea; **Compania S.C. ECO BIHOR SRL**, posedă drept de folosință asupra terenului pe o perioadă de 20 de ani.

Conform :

- HCL 820/2002
- HCL 343/2007
- HCL 842/2003,
- HCL 995/2003

2.3 Utilizarea terenului

Descrierea depozitului de deșeuri și activităților desfășurate pe amplasament pentru care se solicită obținerea autorizației integrate de mediu

1. Zona tehnică

Este extinsă pe 13,2 ha, și cuprinde:

- poartă acces,
- casa cântar,
- clădire administrativă,
- stație meteorologică,
- spălător anvelope,
- depozit utilaje,
- stație de distribuție carburanți,
- platformă pentru deșeuri voluminoase,
- hală stocare deșeuri periculoase,
- parcuri auto,
- drumuri de acces și de incintă,
- instalație de apărare împotriva incendiilor.

2. Depozitul de deșeuri

- zona de depozitare 22,8 ha, compartimentată în 6 celule,
- capacitatea totală prevăzută pentru depozitare: 4 500 000 tone,
- 6 celule de depozitare cu capacitate de de aprox. 750 000 tone deșeuri / celulă,
- suprafața unei celule este de 38000 m²,
- înălțimea totală a depozitului de 20 m, peste nivelul actual al terenului. Deșeurile vor avea o înălțime maximă de 18,7 m (restul fiind ocupat de sistemele de etanșare – drenaj de bază și suprafață).

3. Stație de sortare

- hală de sortare,
- platforme betonate adiacente

4. Stație de tratare mecano-biologică

- hală de sortare,
- platforme betonate adiacente

5. Stație de compostare

- platformă de compostare,
- hală de compost.

6. Stația de tratare a deșeurilor din construcții/demolări

- platformă de tratare,
- platformă de stocare beton concasat,

7. Stație de epurare și bazine aferente (levigat, permeat, desecare)

- 2 instalații de epurare prin osmoză inversă,
- bazin de stocare levigat,
- bazine de pretratare,
- bazin de permeat,
- bazin de desecare.

8. Sistem de captare și ardere biogaz de depozit

- puțuri de captare,
- conducte de colectare,
- stații de reglare,
- conductă de colectare principală,
- grup de compresor,
- instalație de verificare și control,
- făclie de neutralizare gaz de depozit.

Obiectivul cuprinde noi amenajări de bază, pentru tratarea și valorificarea deșeurilor, având ca scop reciclarea și reducerea cantității de eliminare prin depozitare, atingând scopul de gestionarea deșeurilor prin reintroducerea în ciclul de reciclare reutilizare ca și material.

2.3.1 Principalele dotări și echipamente/ procese /zone de lucru/capacitate ale depozitului.

Numa i-rul proces ului	Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
1.	Platforme pentru cântărire (intrare, ieșire)	<p>Podul bascula electric are o capacitate de cântărire pentru o greutate de maxim 60 de tone, cu gradația/pasul de cântărire din 20 în 20 de kg.</p> <p>Amplasare noului pod bascula electric este în prelungirea spălătorului de anvelope pe sensul de circulație de ieșire din incinta.</p> <p>Cântarul are următoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensiune pod: 18,0 x 3,0 m (S=54mp) - capacitate de cântărire: 60 t - mărime pas cântar: 20 kg 	Capacitate de cântărire: 60 t
2.	Platforma de deșeuri voluminoase	<p>Are ca scop depozitarea temporară a deșeurilor voluminoase până la demontarea, dezmembrarea și valorificarea acestora.</p> <p>Amplasare platformei este în vecinătatea halei de utilaje și bazinul de stocare levigat.</p> <p>Platformă din betonare are suprafața: S= 914 m².</p> <p>Sistemul rutier al platformei, este următorul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beton de ciment 20 cm. - Strat balast 20 cm. - Patul platformei compactat 	Suprafața S= 914 m²
3.	Stația de carburanți (motorină)	<p>Stația de carburanți, rezervor combustibil tip container, pentru asigurarea cu combustibil a vehiculelor tip diesel pe amplasament.</p> <p>Amplasare stație de carburanți este pe partea dreapta a drumului de acces în depozitul de deșeuri nepericuloase.</p> <p>Stația de carburanți este construită într-un container și conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rezervor supraterean de 9 mc pentru motorină montat în container închis prevăzut cu cuvă de rețentie, - pompă de alimentare; - pistol de alimentare; <p>Suprafața container: 5x2.5m</p> <p>Fundația rezervorului de combustibil container are următoarea structură:</p> <ul style="list-style-type: none"> - placă din beton armat cu un rând de plasă sudată Ø6 cu ochiuri de 10x10 cm. În grosime de 16 cm. - umplutură pietriș 10 cm 	rezervor supraterean de 9 mc

Numa i-rul proces ului	Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
4.	Captator de ulei de la stația de carburanți	<p>Pentru captarea scurgerilor de hidrocarburi ce se generează la stația de carburanți și pe platforma de captare din fața ei se folosește un sistem integrat de captare ulei și nămol, care prezintă următorii parametri tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - platforma betonată 4x4m cu rigolă de captare - rezervor de decantare cu două compartimente: $V = 4 \text{ m}^3$ <p>Apa pluvială se scurge gravitațional în rigola amplasată în mijlocul platformei de captare care apoi se scurge în rezervorul de decantare separat de un perete despartitor de 1,7 metri al celor două compartimente. În primul compartiment se scurg apele pluviale angrenate cu hidrocarburi de unde când ating nivelul de deversare în al doilea decantor se scurge pelicula de hidrocarburi. Compartimentul 2 se găsește un tub în care este montat un filtru de rasinoase și o pompă de ridicare a apelor care comunică cu bazinul de levigat.</p>	<p>Rezervor de decantare cu două compartimente: $V = 4 \text{ m}^3$</p>
5.	Stația de compostare	<p>Stația de compostare a deșeurilor biodegradabile, este amplasată în incinta în partea stângă podului bascula și are rolul de a trata deșeurile biodegradabile compostabile și valorificate ca și material compostabil având ca scop și reducerea volumului de deșeurii care urmează să fie depuse în depozitul de deșeurii nepericuloase.</p> <p>Stația de compostare a deșeurilor biodegradabile se compune din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - platforma de compostare $S = 9500 \text{ m}^2$, din care: spațiu de pregătire 2500 m^2, spațiu de compostare 3200 m^2, spațiu de maturare 3300 m^2 - sistem de captare levigat (recirculare) 170 m - bazin de levigat compost $V = 1200 \text{ m}^3$ - hală de utilaje și instrumente $S = 366 \text{ m}^2$ <p>Bazinul de colectare levigat din compost este impermeabilizat, sistemul de izolație al acestuia fiind următorul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dale de beton $50 \times 50 \times 8 = 120 \text{ m}^2$ - pietriș sort 15/30 în grosime de 20 cm - geotextil pentru protecție mecanică 1200 g/m^2, = 400 m² - geomembrană HDPE 2,5 mm grosime, = 400 m² - sistem monitoring geoelectric, = 400 m² - plapumă de bentonită (Bentofix), cu permeabilitatea $k \leq 5 \times 10^{-11} \text{ m/s}$, = 400 m² <p>Stația de compostare are în dotare următoarele utilaje folosite pentru tratarea deșeurilor biodegradabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tocător PEZZOLATO S7000 - utilaj de învârtire a prisme BACKHUS 16.36 - ciur rotativ PEZZOLATO L9000; - încărcător frontal BOBCAT T3571 - compresor KAESSER M24 - instalație semiautomată de însacuire <p>Spațiul total disponibil pentru compostare este de 9000 m^2, care are o capacitate de compostare anual aprox. 20.000 t/an deșeu compostabil.</p>	<p>aprox. 20.000 t/an deșeu compostabil</p>
6.	Hala de sortare deșeurii	<p>Hala de sortare a deșeurilor colectate pe fracțiuni sau ușoare mixte, este amplasată în partea stângă a platformei de compostare, în prelungirea drumului de acces. Hala de sortare are scopul de sortarea deșeurilor precollectate pe fracțiuni pe tipuri de materiale sau fracția uscată-mixta, urmând linia de sortare</p>	<p>39000 tone deșeurii/an/intrare</p> <p>35000 tone deșeurii/an/ieșire</p>

Numărul procesului	Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
		<p>mecanică/manuală, după care fracțiunile sortate să se balotează și se stochează în vederea valorificării, astfel se reduce volumul de deșeuri care urmează să fie depus în depozitul de deșeuri nepericuloase.</p> <p>Deșeurile nevalorificabile sub formă materială se vor valorifica energetic prin co-incinerare.</p> <p>Hala de sortare înglobează în construcția sa linia de sortare și o clădire administrativă, ocupând o suprafața utilă de S=2500 mp.</p> <p>Instalația de sortare este compusă din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilaj deschidere saci - Bandă transport I. - Ciur rotativ și desprăfuitor - Bandă transport II. - Bandă sortare - Cabina de sortare - Boxe de fracțiuni sortate - Separator cu magnet - Bandă transport III. - Bandă alimentare presă balotat - Presă balotat - Încărcător frontal (tip telehandler) - Motostivuitor <p>Clădire social administrativă P+E S=173 mp. Compusa din:</p> <p>Parter: hol, casa scării, camera de curățenie, sala de mese, coridor, baie bărbați, vestiar negru bărbați, dușuri bărbați, vestiar alb bărbați, S parter = 92,44 m².</p> <p>Etaj: coridor, casa scării, sala de conferințe, birou, coridor, baiefemei, vestiar negru femei, dusuri femeii, vestiar alb femei, S etaj= 80,16 mp.</p> <p>Platforma betonată: pentru accesul vehiculelor la hala de sortare S=6.200 mp.</p> <p>Capacitatea stației de sortare este de 39.000 tone deșeuri/an/intrare, 35.000 tone deșeuri/an/ieșire, în doua schimburi (total 16 ore) și șase zile lucrătoare.</p>	
7.	Stație de tratare mecano-biologică a deșeurilor menajere și similare	<p>Are ca scop:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pre-tratarea deșeurilor înainte de depozitare; - Devierea deșeurilor municipale biodegradabile și nebiodegradabile înainte de depozitare prin separarea mecanică a deșeurilor în materiale pentru reciclare și/sau recuperare de energie; - Devierea deșeurilor municipale biodegradabile de la depozitare prin: - reducerea masei uscate înainte de depozitare; - reducerea de biodegradabilitate înainte de depozitare; - stabilizarea într-un produs de tip compost (CLO=Compost Like Output, sau "deșeuri biostabilizate"), pentru amenajarea terenurilor. <p>Stația de tratare mecano-biologică este compusă din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - platformă de recepție deșeuri și sortare mecanică, platformă betonată – 1 270 m² - platformă de tratare biologică – 2 000 m² - hală de sortare manuală de deșeuri voluminoase, hală metalică – 380 m² - hală de manipulare și balotare, hală metalică – 359 m² - platformă pentru încărcarea deșeurilor balotate, platformă betonată – 150 m² 	60,000 tone/an (input)

Numa i-rul proces ului	Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
		<ul style="list-style-type: none"> - sistem de captare și transvazare a levigatului – 400 ml <p>Structura suprafețelor betonate este următoarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strat beton armat cu plasă sudată Ø 8/200 mm x200mm; - Folie impermeabilă LDPE - Strat nisip 5 cm - Strat de balast compactat 98% de 20 cm - Umplutură compactată 98% <p>Dotări și utilaje folosite la stația de tratare mecano-biologică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manipulator cu greifer CAT MH3022 - ciur rotativ electric DOPPSTADT SM 720E - utilaj de învârtire a prismei BACKHUS 16.36 - bandă de sortare orizontală SCARPE NUOVE 20m - bandă înclinată cu racleți LEVA TEAM 14m - bandă by-pass (culisantă) AVERMANN 13m - presă de balotat PAAL PACOMAT 50 - bandă de alimentare înclinată AVERMANN 17,6m - încărcător frontal telescopic CAT TH417C - moto-stivuitor MITSUBISHI FD30N (2014) - autospecială cu container IVECO STRALIS - container tip abroll 30 m³ (3 buc) ETC - container tip abroll 20 m³ (2 buc) ETC 	
8.	Hala de stocare deșeurii periculoase sortate	<p>Hala de stocare deșeurii periculoase sortate: are rolul de stocare deșeurilor periculoase sortate pe banda de sortare și are suprafața S=166 mp.</p> <p>Amplasarea halei de stocare deșeurii periculoase sortate este în apropierea halei de tratare mecano-biologică.</p> <p>Operatorul are sarcina de a înregistra, neutraliza (detoxifica) și transporta la locul detoxificării deșeurile depozitate în această hală.</p> <p>Sistemul de izolație al pardoselii este alcătuit din următoarele straturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rășini artificiale rezistente la acțiunea substanțelor chimice, - Placă beton armat monolit, C16/20 cu grosimea de 15 cm. - folie PE (polietilenă), - Strat de drenaj din pietriș sortat 15/30, în grosime de 20 cm. - Geotextil pentru protecție, - Strat hidroizolant realizat din geomembrană HDP cu grosimea de 2,5 mm. - Geotextil de separare, - Beton de egalizare 6 cm, - Strat umplutură balast 15 cm. 	suprafața S=166 mp.
9.	Sistem de captare și ardere în făclie a biogazului din depozit	<p>Sistemul de ardere a biogazului de depozit-făclie este amplasată lângă bazinul de levigat a depozitului de deșeurii nepericuloase și este compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistem de transport a gazelor de depozit de la puțurile de captare și până la stația de reglare gaze prin conducte PE 90x8,2. Panta de montaj a conductei de colectare urmează pe cea a radierului depozitului. - stația de reglare gaze realizată din plăci HDPE groase de 12,0 mm, montate pe cadre din profile de oțel, cu rol de colectare și reglare a presiunii în conductele de colectare gaz - separatoarele de apă condens, bazin de condens din beton izolat cu folie HDPE de protecție - compresorul cu capacitatea de 2x500 m³ /h. 	

Numărul procesului	Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
		<ul style="list-style-type: none"> - dispozitiv de ardere-Făclie, construcție metalică cu înălțimea de 6,5 m, diametrul de 960 mm, amplasată la 10 m distanță de la compresor. Arderea gazului de depozit are loc la o temperatură de 1100 °C. Capacitatea făcliei, este de 300 m³/h și este prevăzută cu o supapă de reținere flacăra, o supapă automată de închidere rapidă pentru cazurile când nu este curent, semnalizator de lipsă gaz, instrument de control flacăra UV și fitil electric de aprindere . - container pentru instrumentele de comandă și control. 	
10	Instalație producție energie electrică din gaz de depozit în proprietatea SC NEW LIFE ENERGY SRL - având AIM Nr.98/31.03.2014	<p>Producția de energie electrică și energie termică din gazele de depozit captate din depozitul ecologic de deșeuri administrat de SC ECO BIHOR SRL, transferul energiei electrice în sistemul energetic național de către S.C.NEW LIFE ENERGY SRL., asigurarea energiei termice pentru încălzirea spațiilor și prepararea apei calde la SC ECO BIHOR SRL</p>	P= 2x250 kWh
11	Stație de tratare a deșeurilor din construcții/demolări	<p>Stația de tratare a deșeurilor din construcții/demolări are drept scop de a asigura tratarea deșeurilor din construcții colectate separat din zona metropolitană Oradea, cât și din județul Bihor, rezultând o materie finită valorificabilă, și, astfel, reducerea volumului de deșeuri care urmează să fie depus în depozitul de deșeuri nepericuloase. Utilaje folosite la stația de tratare a deșeurilor din construcții/demolări:</p> <ul style="list-style-type: none"> - concasor beton cu fălci pe senile; - excavator pe șenile. <p>Capacitatea concasorului este de: 40-60 mc/h deșeuri concasabile din construcții/demolări.</p>	40-60 mc/h deșeuri concasabile din construcții/demolări.
12	Drumuri de legătură între obiective	<p>Drumurile de legătură între obiective, fac posibilă accesul la obiectivele din cadrul incintei adică între: poartă de acces;</p> <ul style="list-style-type: none"> - cântar; - stația de compostare; - hala de sortare deșeuri; - stație tratare mecano-biologică; - hala de stocare deșeuri periculoase sortate; - stația de carburanți cu captatorul de ulei; <p>Sistemul de iluminat în incinta există dealungul drumului de acces.</p> <p>Suprafața totală a drumului este de 2850 m² .</p> <p>Sistemul rutier al acestor căi de acces va fi următorul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 cm strat uzură din beton asfaltic - 5 cm strat de legătură din beton asfaltic - 18 cm beton de ciment C6/32 - 20 cm balast, dealungul drumului de o parte și de alta. 	S=2850 m²
13	Stație de epurare pentru levigat și anexe	<p>Este amplasată în zona tehnică a depozitului, Epurarea apelor se realizează prin două unități de epurare independente (1-2) și instalații infrastructurale comune (3-8):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PALL RODT 40,8 m³/zi, Stație de epurare containerizată compus din următoarele sisteme principale: <ul style="list-style-type: none"> - sistem de control și operare (PLC); - sistem de rezervoare din HDPE pentru: condiționare pH levigat și permeat, stocare acid sulfuric, stocare sodă caustică, dozare Cleaner A; 	160,8 mc/zi

Numărul procesului	Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
		<ul style="list-style-type: none"> - sistem de pre –filtrare levigat (filtru de nisip + 3 cartușe pentru filtrare fină); - sistem de tratare a levigatului format din 18 module cu membrane pentru osmoză inversă treapta I; - sistem de tratare a permeatului format din 2 module cu membrane pentru osmoză inversă treapta II; <p>2. PURE/RO 120 - RO DT35/STS 120 m3/zi, Stație de epurare containerizată compusă din următoarele sisteme principale::</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistem de control și operare (PLC); - bazin de aerare din beton monolit, impermeabilizat cu folie HDPE cu grosime 2,5 mm, $V_{util} = 10,6 \text{ m}^3$ în care levigatul este tratat cu NaOH pentru a reduce conținutul de materie organică; - bazin de sedimentare $V=8,5 \text{ m}^3$, bazin de condiționare levigat brut $V=10,37 \text{ m}^3$ - sistem de stocare pentru rezervoare de stocare produse chimice (agent curățare alcalin, acid, soluție antiscalantă), dotat cu cuvă de retenție din HDPE pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale; - stație de dozare pentru agentul de curățare alcalin; - stație de dozare pentru acidul de curățare; - stație de dozare pentru antiscalant; - sistem de pre–filtrare și filtrare levigat (filtru de multimedia + cartușe pentru filtrare fină); - sistem de tratare a levigatului format din NANOSOTNE DTG 35 module cu membrane pentru osmoză inversă Treapta I; - sistem de tratare a permeatului format din SPACERTUBE 5 module cu membrane pentru osmoză inversă Treapta II; - schimbător de ion cu coloane gemene; - filtru carbon activ (GAC) <p>3. platformă betonată pentru stocare temporară a substanțelor și preparatelor chimice folosite la epurarea apelor tehnologice</p> <p>4. bazin impermeabilizat pentru permeat, $V=750 \text{ m}^3$;</p> <p>5. rezervor pentru apa tehnologică de spălare a containerului și a membranelor pentru epurare, $V= 4 \text{ m}^3$;</p> <p>6. bazin impermeabilizat pentru concentrat, $V= 24 \text{ m}^3$;</p> <p>7. puț forat (7-8 m) pentru apa de spălare -membrane pentru osmoză inversă;</p> <p>8. gard perimetral realizat din plasă de sârmă zincată;</p>	
14	Depozitul de deseuri	<ul style="list-style-type: none"> - zona de depozitare 22,8 ha, compartimentată în 6 celule, - capacitatea totală prevăzută pentru depozitare: - 4 500 000 tone, - 6 celule de depozitare cu capacitate de de aprox. 750 000 tone deșeuri / celulă, - suprafața unei celule este de 38000 m^2, - înălțimea totală a depozitului de 20 m, peste nivelul actual al terenului. Deșeurile vor avea o înălțime maximă de 18,7 m (restul fiind ocupat de sistemele de etanșare – drenaj de bază și suprafață). 	S=6x38000m2

Detalii constructive ale umpluturii de sprijin a depozitului

Construcția umpluturii de sprijin a depozitului este executată din materialul obținut în urma săpării (material argilos). Suprafața depozitului este înconjurată pe toate laturile de digurile de sprijin. Înclinația laturii dinspre depozit al umpluturii de sprijin este de 1:2,5, iar la partea exterioară de 1:3.

Lățimea umpluturii de sprijinire la cota superioară: 2 m. În interiorul umpluturii de sprijin sunt montate următoarele:

- conducta principală de colectare a levigatului, inclusiv căminele aferente,
- conductele de refulare ale levigatului,
- șanțul de ancorare a materialelor geosintetice,
- conductă principală de colectare gaze produse în depozit.

Partea exterioară (liberă) a umpluturii de sprijin este acoperită cu un strat de humus (strat vegetal) de 10 cm grosime și însemăntată cu iarbă.

Protecția tehnică a depozitului este construită pe radierul compactat și verificat, realizat cu pante proiectate în direcție longitudinală și transversală.

Protecția tehnică a radierului este realizată în următoarea ordine a straturilor:

- 200 g/m² geotextil, protecție contra colmatării;
- 50 cm pietriș sortat 16/32 strat de drenaj;
- geotextil pentru protecție mecanică, min. 1200 g/m²;
- geomembrana HDPE de 2,5 mm grosime;
- sistem monitoring geoelectric;
- plapumă de bentonită (Bentofix), cu permeabilitatea $k < 5 \times 10^{-11}$ m/s;
- 50 cm izolație naturală minerală. ($k < 10^{-8}$ m/s);
- bariera geologică naturală de min 3m.

Ordinea straturilor de izolare a pantei laturii interioare a umpluturii de sprijin este următoarea:

- acoperire cu anvelope uzate umplute cu pietriș sortat 16/32
- geotextil pentru protecție mecanică, 1200 g/m²
- geomembrană HDPE, 2,5 mm grosime ,
- sistem monitoring geoelectric,
- izolație plapumă Bentofix. ($k < 5 \times 10^{-11}$ m/s).

Sistemul de drenare și colectare a levigatului

Levigatul produs în interiorul depozitului este drenat la baza depozitului, prin intermediul stratului de drenaj. În stratul de pietriș de baza sunt pozate conducte perforate din PEID 250x22,8 pentru preluarea levigatului și deversare în căminele de levigat, care se află în umplutura de sprijin. Panta conductelor de drenaj este de 1,5%.

Fiecare celulă este prevăzută cu o rețea de tuburi drenante perforate pe 2/3 din secțiune, din PEID dispuse paralel, la distanța maximă admisă de 30 m. Conducta de drenaj transportă levigatul, în căminul de levigat.

- Elementele sistemului de evacuare și tratare levigat în afara suprafeței depozitului sunt următoarele:

- cămine de colectare levigat;
- canalul principal de colectare levigat;
- cămin pentru ridicarea levigatului;
- conducta de presiune pentru levigat;
- bazin pentru colectare levigat;

Sistemul de colectare și tratare a gazului de depozit

- Elementele sistemului de recuperare gaze de depozit sunt următoarele:

- Punctele de control gaze

- Conducte de colectare gaze
- Stație de reglare gaze
- Colector principal
- Separatorul de apă condens
- Casa de compresoare
- Container pentru instrumente
- Făclie de gaz

Conform Raportului anual de mediu pe anul 2016, structura și compoziția corpului depozitului

- Suprafața ocupată de deșuri: Suprafata ocupata a celulei de depozitare este:

- **Celula 1 de deseuri nepericuloase:**

Perioada de depozitare: 2005 august – 2011 mai;

Suprafata: 3.8 ha

Capacitate proiectata: 756436.8 tone;

Cantitatea depozitate de deseuri nepericuloase:

AN	Cantitate [tone]	Observatii
2005 – august 15	22.240,20	Deschidere celula 1 in 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 in data de 31 mai 2011
Total depozitat in Celula 1	883.404,38	Cantitate datorata Gradului de compactare de 1,4 mc/tona de deseuri depozitate in celula

Celula 2 de deseuri nepericuloase:

Perioada de depozitare: 2011 iunie – 2016 dec;

Suprafata: 3.8 ha

Capacitate proiectata: 756436.8 tone;

Cantitatea depozitate de deseuri nepericuloase:

AN	Cantitate [tone]	observatii
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 (continand si deseuri provenite din jud. Cluj)	Ianuarie-decembrie 2015

2016	142.078,45	Ianuarie-decembrie 2016 (sistare depozitare celula II)
Total	874.642,00	Cantitate datorata gradului de compactare de 1,4 tona/mc de deșeu depozitat in celula

- **Celula 3 de deseuri nepericuloase:**

Perioada: 2017 ianuarie – 2022 decembrie;

Suprafata: 3.8 ha

Capacitate proiectata: 756436.8 tone;

Tasarea corpului depozitului;

Tasare CELULA 1		
An	tasare celula 1/a	tasare celula 1/b
2010	0,60 m	0,00 m
2011	0,50 m	1.60 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	0,11 m
2016	0,07m	0,09m

Structura corpului depozitului, este alcatuită din:

- deseuri industriale nepericuloase;
- deseuri din constructii/demolari nepericuloase (utilizat la construirea si stabilizarea drumului pe masa deseului);
- deseuri municipale nepericuloase;
- sol decopertat excavat (utilizat la construirea taluzului);

Pe Celula 3/A finalizata si predata in luna decembrie 2016 , avand o suprafata totala de 1.9 ha cu capacitate proiectata de 378218,4 tone, depozitarea deseurilor s-a inceput in data de 15 decembrie 2016. Cele trei celule, din care Celulele 1. si 2. deja cu capacitati epuizate, sunt construite in sir/lant una langa alta pe directia N-S a amplasamentului avand cale de acces pe partea vestica a acestuia. Celula 1, 2 au forme de trunchi de piramida avand o inaltime de 18,7 m. Celula 1 este inchisa provizoriu cu strat de pamant egalizat, iar capacitatea Celulei 2 fiind epuizata in luna decembrie 2016. Sistarea depozitarii a avut loc in 14 decembrie 2016. Celula va urma sa fie de asemenea inchisa provizoriu cu strat de pamant pana la unirea celor doua celule pentru inchidere finala cu strat impermeabil conf. O 757/2005 privind Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor pe baza unui proiect de închidere.

Captarea și tratarea/valorificarea gazului de depozit se realizeaza cu sistemul de captare gaz existent

Drenarea și colectarea levigatului se realizează cu sistemul de drenare și captare existent.

2.3.2 Unitatea deține următoarele utilaje:

Nr. crt.	Utilaje / tip	An fabricație	Combustibil	Buc.
1	Compactor deseuri TANA GX380	2010	motorina	1
2	Compactor deseuri BOMAG BC 671 RB	1999	motorina	1
3	Incarcator telescopic BOBCAT	2009	motorina	1
4	Motostivuitoar MITSUBISHI FD30N (2010)	2010	motorina	1
5	Invertitor compost BACHUS 16.36	2010	motorina	1
6	Tocator PEZZOLATO S9000	2010	motorina	1
7	Ciur rotativ PEZZOLATO L3000	2010	motorina	1
8	Concasor beton TEREX FINLAY J1160	2010	motorina	1
9	Motocompresor KAESER M26	2010	motorina	1
10	Excavator pe senile CAT 320	2006	motorina	1
11	Autocamion ABROLL IVECO STRALIS	2007	motorina	1
12	Ciur rotativ DOPPSTADT SM518	1993	motorina	1
13	Incarcator frontal CAT 950 K	2014	motorina	1
14	Motostivuitoar MITSUBISHI FD30N (2014)	2014	motorina	1
15	Încărcător frontal telescopic CAT TH417C	2015	motorină	1
16	Manupulator greifer CAT MH3022	2015	motorina	1
17	Tractor tuns iarba MTD GOLD 175/107	2012	benzina	1
18	Ciur rotativ DOPPSTADT SM720E	2015	electric	1

2.3.3 Descrierea instalațiilor și activităților din „Centru de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea”.

Acceptare deșuri nepericuloase de la firme de salubritate: de luni până vineri 0:00-24:00.

Acceptare deșuri nepericuloase de la persoane fizice și juridice:

- luni-vineri, între orele 7:00-19:00,
- sambata 7:00-13:00,
- duminica inchis.

Program de lucru.

Personal muncitor:

2 schimburi luni-vineri, între orele 6:00-22:00,

Personal TESA: luni-vineri, între orele 8:00-16:00.

8.2.1 Operatorul autorizației deține Registrul de funcționare care conține toate documentele, informațiile și instrucțiunile care se referă la activitatea de la depozit (începând cu faza de la proiect până la reconstrucția ecologică). Registrul constă din:

- documentele de aprobare
- planul organizatoric
- instrucțiunile de funcționare
- manualul de funcționare
- jurnalul de funcționare
- planul de intervenție
- planul de funcționare/depozitare
- planul stării de fapt

Registrul se realizează în formă scrisă și în formă electronică și se prezintă la cerere autorităților competente pentru protecția mediului.

Documentele registrului se completează la zi.

Titularul obiectivului deține Registrul de funcționare care conține toate documentele, informațiile și instrucțiunile care se referă la activitatea de la depozit (începând cu faza de la proiect până la reconstrucția ecologică). Registrul constă din:

- documentele de aprobare
- planul organizatoric
- instrucțiunile de funcționare
- manualul de funcționare
- jurnalul de funcționare
- planul de intervenție
- planul de funcționare/depozitare
- planul stării de fapt

Registrul este ținut în formă scrisă și în formă electronică, se prezintă la cerere autorităților competente pentru protecția mediului.

Documentele registrului se completează la zi. Tipurile de deșuri acceptate la depozitul ECO BIHOR sunt conform prevederilor art.7, alin. 2, din Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 și conform criteriilor din Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, privind criteriile de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri, definite după natură și origine, caracteristicile deșeurilor determinate prin metode de analiză standardizate.

Tipurile de deșuri intrate pe amplasament sunt după cum urmează:

- deșuri municipale;
- deșuri nepericuloase de orice altă origine, care satisfac criteriile de acceptare a deșeurilor la Centru de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea stabilite potrivit anexei nr. 3 HG 349/2005 și HG 856/2002
- deșuri periculoase stabile, nereactive, cum sunt cele solidificate, vitrificate, care la levigare au o comportare echivalentă cu a celor prevăzute la lit. b) și care satisfac criteriile relevante de acceptare; aceste deșuri periculoase nu se depozitează în celule destinate deșeurilor biodegradabile nepericuloase, ci în celule separate.

Deșeurile care nu se acceptă la depozitare sunt:

- a) deșuri lichide;

- b) deșeuri cu proprietăți care fac ca acestea să fie periculoase (explozive, corozive, oxidante, foarte inflamabile sau inflamabile), proprietăți: așa cum sunt definite în anexa nr. 4 al Legii nr. 211/2011 republicată în 2016, privind regimul deșeurilor;
- c) deșeuri periculoase medicale sau alte deșeuri clinice periculoase de la unități medicale sau veterinare cu proprietatea H9;
- d) toate tipurile de anvelope uzate, întregi sau tăiate, excluzând anvelopele folosite ca materiale în construcții într-un depozit;
- e) orice alt tip de deșeu care nu satisface criteriile de acceptare, conform prevederilor anexei nr. 3, HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- f) orice tip de deșeu care nu se regăsește pe lista deșeurilor acceptate la depozitare.

Deșeuri acceptate în incinta Eco Bihor sunt: 222.926,93 tone/an 2016, din care în depozit:

Depozit de deseuri nepericuloase – Celula activa (Celula II)		
Tip deșeu	cantitate (tone)	%
Sol decopertat excavat provenit de la stația de concasare în urma tratării	0	
Deseuri construcții/demolări	0	
Deseuri municipale și similare cu coduri 20 conf. H856	116.352,44	81,89
Deseuri industriale nepericuloase	9.134,48	6,43
Deseuri eliminate prin depozitare în urma tratării interne(19 12 12) provenite de la departamente	16.591,53	11,67
TOTAL	142.078,45	100

În anul 2017(ian-sep) în incinta Eco Bihor s-au acceptat 198.624,46 tone deseuri, din care s-a eliminat prin depozitare 184.378,03 tone. Cantitățile intrate în perioada amintită

Tip deșeu	cantitate (tone)
Sol decopertat excavat provenit de la stația de concasare în urma tratării pentru strat de acoperire zilnică	34.791,57
Beton concasat provenite de la stația de concasare în urma tratării pentru construirea celulei	19.879,75
Deseuri municipale	96.713,25
Deseuri industriale	32.993,46
TOTAL	184.378,03

2.3.4 Descrierea proceselor

2.3.4.1 Depozitul de deșeu

Având în vedere închiderea tuturor depozitelor de deșuri neconforme în anul 2016 depozitul de deșuri nepericuloase operat de SC ECO BIHOR SRL devine singura posibilitate de eliminare prin depozitare a deșeurilor nepericuloase generate pe aria teritorială a județului și din afara județului. Lista detaliată cu coduri și denumirea deșeurilor propuse a se accepta la „Centru de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea” se regăsesc în ANEXA Nr.3.

Preluarea deșeurilor nepericuloase pentru eliminare prin depozitare este valabilă numai pentru cele menționate în autorizația integrată de mediu.

La recepția și gestionarea deșeurilor nepericuloase se urmăresc următoarele sarcini de inspecție și înregistrare:

- calitatea deșeurilor recepționate prima dată este verificată de cantaragiu. (șoferul vehiculului are obligația să informeze cantaragiul despre originea deșeurilor, tehnologia de obținere a deșeurilor, etc.)
- lista codurilor de deșuri acceptate la „Centru de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea” și prețul de acceptare a acestora trebuie afișat în mod vizibil la casa de cântar.
- trebuie verificat dacă documentul de atestare a tipului și codului de deșeu este în conformitate cu reglementările;

După înregistrarea la cântar vehiculul va fi îndrumat spre locul de descărcare, unde, angajatul responsabil va arăta locația exactă de descărcare și va inspecta din nou deșeurile livrate.

În cazul în care, deșeurile livrate nu respectă standardele, angajatul va notifica șeful depozitului de deșuri, care poate lua următoarele decizii:

- admite preluarea deșeurilor, schimbând codul de deșeu;
- nu admite preluarea deșeurilor și o transferă la un alt departament adecvat (dacă se încadrează într-un cod de deșeu valid); în cazul acesta șeful depozitului de deșuri va notifica șeful departamentului respectiv și cantaragiul;
- nu admite nici depozitarea, nici transferarea la un alt departament, și respinge depozitarea deșeurilor în incinta companiei, obligând furnizorul de a transporta deșeurile la un centru de preluare adecvat.

La acest eveniment se va întocmi proces verbal, care, cel puțin, va cuprinde numele și adresa furnizorului, data livrării, tipul și volumul deșeurilor, motivul respingerii.

Obligatoriu: un exemplar din procesul verbal se va trimite la Agenția de Protecție a Mediului și la Garda de Mediu.

Sistemul de colectare și drenaj a apelor pluviale este format din șanțuri pereate cu prefabricate din beton. Apele meteorice colectate de pe suprafețele adiacente depozitului sunt deversate gravitațional în bazinul de desecare.

Sistemul de colectare, drenaj ape contaminate din depozitul de deșuri (levigat) are în componență:

- conducte de drenaj,
- cămine pentru colectare,
- conducte de canalizare subterane,
- cămin de pompare
- bazin de stocare levigat dotat cu pompe submersibile care transferă levigatul la stația de epurare existentă pe amplasament.

Conform Raportului anual de mediu pe anul 2016, structura și compoziția corpului depozitului :

- Suprafața ocupată de deșuri: 7,8 ha
- Suprafata ocupata a celulei de depozitare este: 7,8 ha

Celula 1 de deseuri nepericuloase:

- Perioada 2005 august – 2011 mai;
- Suprafata: 3,8 ha
- Capacitate proiectata: 756.436,8 tone;

Cantitatea depozitata de deseuri nepericuloase:

AN	Cantitate [tone]	observatii
2005 – august 15	22.240,20	Deschidere celula 1 in data de 15 august 2005
2006	126.071,44	Ianuarie-decembrie 2006
2007	130.551,98	Ianuarie-decembrie 2007
2008	199.486,44	Ianuarie-decembrie 2008
2009	141.882,38	Ianuarie-decembrie 2009
2010	172.660,91	Ianuarie-decembrie 2010
2011 ian– 2011 mai	90.511,03	Sistare depozitare celula 1 in data de 31 mai 2011
Total depozitat in Celula 1	883.404,38	Cantitate datorata gradului de compactare de 1,4 tona/mc de deseuri depozitat in celula

Celula 2 de deseuri nepericuloase:

- Perioada: 2011 iunie- 2016 dec;
- Suprafata: 3,8 ha
- Capacitate proiectata: 756.436,8 tone;

Cantitatea depozitată de deseuri nepericuloase:

AN	Cantitate [tone]	observatii
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 (sistare depozitare celula II)
Total	874.642,00	Cantitate datorata gradului de compactare de 1,4 tona/mc de deseuri depozitat in celula

Tasarea corpului depozitului

Tasare celulelor inactive (celula 1)		
An	tasare celula 1/a	tasare celula 1/b
2010	0,60 m	0,00 m
2011	0,50 m	1,60 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	0,11 m
2016	0,07 m	0,09 m

Structura corpului depozitului, este alcătuită din:

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

2.3.4.2 Stația de compostare a deșeurilor biodegradabile

Descriere generală stației de compostare

La stația de compostare se preiau deșeurile biodegradabile colectate separat din zona metropolitană și municipiul Oradea, cât și din județul Bihor, în urma tratării lor rezultând un compost de înaltă calitate și comercială, contribuind astfel la reducerea volumului de deșeurii care urmează să fie depuse în depozitul de deșeurii.

Etapile tehnologice de compostare sunt următoarele:

1. colectarea, livrarea și depozitarea deșeurilor verzi și organice;
2. mărunțirea;
3. livrarea produsului mărunțit pe suprafața de compostare și așezarea lor în prisme;
4. compostarea efectivă prin învârtirea periodică a prisme;
5. maturarea compostului;
6. cernere, comercializare.

În conformitate cu etapele tehnologice de tratare, stația de compostare se compune din:

- platforma de compostare împărțită în:
- spațiu de pregătire 2 500 m²
- spațiu de compostare 3 200 m²
- spațiu de maturare 3 300 m²
- sistem de captare levigat compost (recirculare) 170 m
- bazin de levigat 1 200 m³
- hală de utilaje și instrumente 366 m²

Capacitatea stației de compostare

Spațiul total disponibil pentru compostare este de 9500 m², pe care se poate compostă anual aprox. 20.000 t/an deșeurii biodegradabile.

Stația este prevăzută cu sistem de captare a levigatului și bazin de levigat compost.

După epurarea levigatului, permeatul se poate folosi la controlul umidității compostului.

Utilaje folosite la stația de compost:

- încărcător frontal telescopic BOBCAT T3571
- tocător PEZZOLATO S7000
- utilaj de învârtire a prisme BACKHUS 16.36
- ciur rotativ PEZZOLATO L9000

- instalație semiautomată de însăcuire a compostului și pământului de flori

Structura straturilor platformei de compostare:

- 20 cm grosime beton armat;
- 20 cm grosime fundație din balast;
- pat de platformă compactată.

Levigatul rezultat din procesul de compostare este colectat prin intermediul unui canal cu gratar si colectat in bazinul de levigat compost cu volum util de 1200 m³. Din acest bazin levigatul se gestionează conform procedurii de gestionare prezentată mai jos.

Criterii de acceptare a deșeurilor biodegradabile:

La gestionarea și recepția deșeurilor biodegradabile se urmăresc următoarele sarcini de inspecție și înregistrare:

- Calitatea deșeurilor recepționate prima dată este verificată de cantaragiul. (șoferul vehiculului are obligația să informeze cantaragiul despre originea deșeurilor, tehnologia de obținere a deșeurilor, etc.)
- Lista codurilor de deșeurii acceptate la „Centru de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea” și prețul de acceptare a acestora trebuie afișat în mod vizibil la casa de cântar.
- Trebuie verificat dacă documentul de atestare a tipului și codului de deșeu este în conformitate cu reglementările; dacă deșeurii pot fi identificați și volumul acestuia.

După înregistrarea la cântar vehiculul va fi îndrumat spre locul de descărcare, unde, angajatul responsabil de la stația de compostare va arăta locația exactă de descărcare și va inspecta din nou deșeurii livrate.

În cazul în care, deșeurii livrate nu respectă standardele angajatul va notifica șeful stației de compost, care poate lua următoarele decizii:

- admite compostarea deșeurilor, schimbând codul de deșeu;
- nu admite compostarea deșeurilor și o transferă la depozitul de deșeurii (dacă se încadrează într-un cod de deșeu valabil); în cazul acesta șeful stației de compost va notifica directorul șef și cantaragiul;
- nu admite nici compostarea, nici transferarea la depozitul de deșeurii, și respinge depozitarea deșeurilor în incinta companiei, obligând furnizorul de a transporta deșeurii la un centru de preluare adecvat.

La acest eveniment se va întocmi proces verbal, care, cel puțin, va cuprinde numele și adresa furnizorului, data livrării, tipul și volumul deșeurilor, motivul respingerii.

Obligatoriu: un exemplar din procesul verbal se va trimite la Agenția de Protecție a Mediului și la Garda de Mediu.

Se ține evidența operațiilor de compostare în Registrul de Compost, care va conține următoarele:

- începutul și sfârșitul construirii lotului;
- mărimea prismelor;
- începutul și sfârșitul compostării;
- deșeurii biodegradabile recepționate pentru compostare;
- volumul aditivilor adăugați (în m³ și kg)
- data tratării (învârtirii);
- temperatura interioară a compostului, măsurată zilnic în 3 puncte diferite (adâncime de min. 40 cm);
- locația exactă dacă prisma este mutată (alt loc de prismă, depozitare temporară);

- parametrii de încercare a produsului finit și recomandarea spre utilizare după calitatea acesteia.

Deșeurile biodegradabile încadrate ca și material compostabil de categorie inferioară se pot utiliza la stratul de recultivare în cadrul închiderii definitive a unei celule de deșeurii nepericuloase, și se gestionează cu codul de deșeurii 19 05 03, deoarece, acestea reprezentând deșeu stabilizat, se pot folosi la acoperirea deșeurilor menajere.

Cantitatea de compost se înregistrează în Registrul de Compost. Aceasta trebuie să includă: data, cantitatea primită la stocare (tone), cantitatea emisă spre vânzare sau utilizare (tone), stocurile acumulate (tone) și semnătura persoanei responsabile.

Etapele procesului de compostare

Pregătirea compostului

Deșeurile biodegradabile trebuie pregătite pentru compostare, adică selectate și mărunțite. Mărunțirea este necesară pentru a obține o granulație a materiei compostabile cât mai mică și uniformă, astfel microorganismele responsabile pentru biodegradare au o suprafață de contact mai mare și fermentația este mai eficientă.

Așezarea materialelor compostabile.

După mărunțire, materialele compostabile recepționate se așează în prisme de 3-3,2 m lățime, 1,4-1,8 m înălțime și 45-50 m lungime cu încărcătorul frontal BOBCAT T3571.

Pentru formarea unor prisme uniforme se face prima învârtire a prisme cu utilajul BACKHUS 16.36.

Astfel se obține o amestecare bună a materialelor compostate.

Învârtirea prismelor cu utilajul BACKHUS 16.36

În prima etapă – aerobă – a procesului de compostare prismele trebuie învârtite la 3-5 zile pentru aerisire, iar când temperatura interioară ajunge la 65 °C, învârtirea prismelor ajunge o dată pe săptămână.

Datele specificate pentru învârtire sunt importante deoarece acestea se efectuează ținând seama de maturarea și temperatura prismelor.

Extracția, ciuruirea, stocarea

- *Verificarea maturării*

Măsurarea temperaturii prismelor se efectuează în fiecare zi la același oră. După a treia-patru săptămână se pot observa semnele vizuale ale procesului de compostare, materialul își schimbă culoarea și capătă o structură mai fină și friabilă. Etapa de maturare se poate stabili pe baza temperaturilor măsurate.

Temperatura prismelor – la o săptămână de la începerea compostării – trebuie să ajungă la 55 °C și trebuie să urce peste la 65 °C timp de 10-14 zile pentru distrugerea microorganismelor patogene din compost. Durata de maturarea compostului este de minim 1,5 luni.

- *Cernere*

Pentru asigurarea unei granulații de diferite mărimi, la nevoie, compostul se poate trece printr-un ciur rotativ (PEZZOLATO L 9000), astfel se va obține 2-3 fracții diferite cu granulații uniforme.

Acest proces tehnologic nu este obligatoriu și reprezintă un cost suplimentar pentru cumpărător.

- *Stocare*

Compostul maturat se transferă la locul de stocare cu încărcătorul frontal (BOBCAT T3741).

Se înregistrează în Registrul de Compost.

Gestiunea compostului generat

Compostul rezultat în urma tratamentului se mută pe spațiul de stocare, unde este gestionat până la utilizare sau valorificare. Cantitatea de compost maturat transferat în stoc, valorificat se înregistrează în Registrul de Compost, împreună cu: data, cantitatea primită la stocare (tone), cantitatea emisă spre vânzare sau utilizare (tone, date de identificare a clientului), stocurile acumulate (tone) și semnătura persoanei responsabile.

Compostul (altele decât 19 05 03 din codul de deșeuri) de categorie inferioara se utilizează ca material în statul de acoperire a depozitului de deșeuri nepericuloase.

Gestiunea levigatului de compost

Levigatul rezultat de pe platforma de compostare se captează gravitațional prin sistemul rigole de pe platforma de compostare, care în urma decantării se transvazează în bazinul de stocare levigat compost (1200 m³).

Levigatul stocat în bazinul de stocare levigat compost, se va gestiona astfel:

- Dacă pe platforma de compostare se vor folosi și nămoluri de la stațiile de epurare menajere, amestecate cu deșeuri biodegradabile din parcuri pentru realizarea unui compost de categorie inferioara, levigatul din compost se va epura în stația proprie de epurare levigat.
- Dacă pe platforma de compostare se vor composta deșeuri compostabile fără origine de nămoluri, levigatul se va recircula pentru a întreține umiditatea prismelor de compostare (în caz dacă umiditate prisma de compostare mai mica de 40%).

La supraumplerea bazinului de levigat sau alte abateri de la funcționarea normală vor fi parcursi pașii de intervenție conform standardului ISO 14.001, codificat în fișa de intervenție IR715 – Situații de urgență.

MONITORIZAREA TEHNOLOGICA

Frecvența monitorizării tehnologice:

- Compuși chimici anorganici generali (nutrienți, poluanți - produs finit neciuruit): **anual**
- Poluanți organici (produs finit neciuruit): **semestrial**
- Conținut de impurități (produs finit ciuruit): **semestrial**
- Influență asupra germinării (produs finit ciuruit) **semestrial**

Monitorizarea fluxului tehnologic și a maturării:

Cu o săptămână înainte de compostare – Planificare (Alegerea locului pentru prismă.)

Prima zi – Pregătirea

- Selectarea, mărunțirea, amestecarea primară, așezarea în prisme a deșeurilor biodegradabile recepționate;
- În cazul preluării de nămoluri pentru compostare, se prelevă probe din nămol pentru examinare analitică (amestec omogen de cca. 2 kg de nămol preluate din 6 locuri diferite).
Parametri examinați:
 - o conținut de substanțe solide (s.s.) (%);
 - o pH (suspensie de apă 10%); conținut de substanțe organice (%);
 - o conținut de săruri solubile în apă %; total N(%);

- total P₂O₅ (% din s.s.);
- total K₂O (% din s.s.); Ca (% din s.s.); Mg (% din s.s.);
- metale grele: As, Cd, Co, total Cr; Cu, Hg, Ni, Pb, Se (mg/kg s.s.).
-

Ziua a 2-a – Pregătire pentru învârtire

- Măsurare de temperatură (°C) (la adâncime de min. 40 cm., pe mai multe locuri în prismă).
-

Între 3-5 zile – Faza introductivă (încălzirea) (temperatura: urcă peste 45°C)

- Măsurare de temperatură (°C) (la adâncime de min. 40 cm., pe mai multe locuri în prismă).

Între 6-9 zile – Faza de descompunere (temperatură: între 65-70°C)

- Măsurare de temperatură (°C) (la adâncime de min. 40 cm., pe mai multe locuri în prismă).

Între 10-41 zile – Faza de transformare (temperatură: între 50-65°C)

- Măsurare de temperatură (°C) (la adâncime de minim 40 cm., pe mai multe locuri în prismă).

Între 42-56 zile – Faza de maturare (temperatura: scade sub 50°C)

- Măsurare de temperatură (°C) (la adâncime de min. 40 cm., pe mai multe locuri în prismă);
- După faza de maturare a compostului, preluare de probe pentru examen (amestec omogen de cca.

2 kg de compost preluate din 6 locuri diferite) din materialul neciuruit.

Parametrii urmăriți:

- conținut de substanțe solide (s.s.) (%);
- pH (suspensie de apă 10%);
- conținut de substanțe organice (%);
- conținut de săruri solubile în apă %;
- total N(%);
- total P₂O₅ (% din s.s.);
- total K₂O (% din s.s.);
- Ca (% din s.s.);
- Mg (% din s.s.);
- metale grele: As, Cd, Co, total Cr; Cu, Hg, Ni, Pb, Se (mg/kg s.s.)

Între 57-60 zile – Faza de finalizare (temperatură: rămâne sub 45°C)

- Examinarea vizuală a compostului (miros, granulație, conținut de materii străine);
- Examinarea temperaturii (°C) și umidității (%) compostului gestionat (medie a 3 probe).

Cerințe suplimentare:

- În deșeurile acceptate conținutul de substanțe solide nu poate fi mai mic de 20 %.
- Deșeurile livrate nu pot conține deșeuri neacceptate la compostare.

- Conținutul din corpuri străine nu trebuie să depășească procentul de 5 %.

2.3.4.3 Hala de sortare

Prezentarea generală a halei de sortare și de balotare

Activitatea de sortare a deșeurilor colectate în fracțiunea uscat/valorificabil mixt, sau a deșeurilor colectate presortate valorificabile, are ca scop primar redarea în circuitul economic a deșeurilor ușoare, uscate provenite din deșeurile de ambalaje valorificate/reciclabile sub formă de materie primă secundară.

Sistemul de colectare selectivă în municipiul Oradea, este compus din colectarea duală adică fracțiunea umedă și fracțiunea uscată mixtă, cât și deșeuri de ambalaje colectate separat din insulele amenajate în containere tip clopot pentru diferite tipuri de deșeuri (ALBASTU/hârtie-carton, GALBEN/plastic-metal, VERDE/sticlă)

Fracțiunea umedă colectată de la populație, este în continuare fracțiune care are ca și component deșeurile de origine menajeră amestecată și are ca destinație eliminarea prin depozitarea în celula de deșeuri nepericuloase.

Fracțiunea uscată/valorificabilă mixtă, este componenta deșeurilor uscate, necontaminate, care au ca și componență:

- Plastic, flacoane plastice tip PET de 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 5, 10 L.;
- Hârtie-carton: ambalaje, ziare, reviste, arhive, maculatura, etc.;
- Foliile de ambalaje: LDPE, HDPE;
- metale: fier, aluminiu.

Capacitatea stației de sortare

Capacitatea halei de sortare a Depozitului ecologic de deșeuri Oradea este de 39.000 de tone/an/intrare cantitate de tratare deșeuri presortate și 35.000 tone/an/ieșire cantitate fracțiuni sortate.

Hala de sortare ECO BIHOR are în componență următoarele dotări:

1.	Hala de sortare	S=2500 mp
2.	Utilaj deschidere saci	Buc.1
3.	Bandă transport I., compus din partea a. și b.	Buc.1
4.	Ciur rotativ și desprăfuitor	Buc 1
5.	Bandă transport II.	Buc.1
6.	Bandă sortare	Buc.1
7.	Separator cu magnet	Buc.1
8.	Bandă transport III.	Buc.1
9.	Bandă alimentare presă balotat	Buc.1
10.	Presă balotat	Buc.1
11.	Încărcător frontal (tip telehandler)	Buc.1

12.	Motostivuator MITSUBISHI FD30N	Buc.1
13.	Au speciala cu container IVECO STRALIS	Buc.1
14.	Clădire administrativă hala de sortare Parter+Etaj	S=173 mp
15.	Bazin vidanjabil apă menajeră	V=30 mc
16.	Centrala termică 31 kw	Buc.1
17.	Rezervor GPL suprateran	Buc.1
18.	Platforma de acces autovehicule	S=6200 mp
19.	Hala de stocare deșeurilor periculoase sortate	S=166 mp
20.	Container tip abroll 30 m ³ (9 buc)	Buc. 9
21.	Container tip abroll 24 m ³ (1 buc)	Buc. 1
22.	Container tip abroll 20 m ³ (1 buc)	Buc. 1

La utilajul de deschidere saci, de marca Gassner, ajung deșeurile colectate în saci. Utilajul sfășâie sacii, așterne deșeurul și porționează uniform pe banda de transport I.

Caracteristici:

- lungime: 9500 mm
- lățime: 2700 mm
- înălțime: 3500 mm
- greutate: 7600 mm
- capacitate: 0.5-20 t/h, în funcție de calitatea deșeurilor
- motor: 7,5 kW
- viteză: 0,01-0,06 m/s

Benzile de transport sunt fabricate de firma Agromech, Polonia. Acestea sunt în special concepute pentru transportarea deșeurilor valorificabile. Banda de transport este elementul principal în dozarea cantității de deșeurilor pe banda de sortare.

Caracteristici:

Bandă transport I/a:

- lungime: 10500 mm
- lățime: 1200 mm
- lățime utilă: 1120 mm
- tip bandă: EP 400/3 4:2, rezistent la grăsime, acid și ulei
- putere motor: 3,0 kW
- viteză: 0,01-0,3 m/s
- înălțimea cuvei: 400 mm

Bandă transport I/b:

- lungime: 1380 mm
- lățime: 1200 mm
- lățime utilă: 1120 mm
- pantă: 30°
- tip bandă: EP 400/3 4:2, rezistent la grăsime, acid și ulei

- putere motor: 4,0 kW
- viteza: 0,2-0,6 m/s
- înălțime de perete lateral: 700 mm

Bandă transport II:

- lungime: 8800 mm
- lățime: 1200 mm
- lățime utilă: 1120 mm
- panta: 23°
- tip bandă: EP 400/3 4:2, rezistent la grăsime, acid și ulei
- putere motor: 3,0 kW
- viteza: 0,2-0,4 m/s
- înălțime de parte lateral: 600 mm
-

Bandă transport III/a:

- lungime: 13490 mm
- lățime: 1200 mm
- lățime utilă: 1120 mm
- tip bandă: EP 400/3 4:2, rezistent la grăsime, acid și ulei
- putere motor: 5,5 kW
- viteza: 0,1-0,3 m/s
- înălțime de parte lateral: 600 mm

Bandă transport III/b:

- lungime: 7200 mm
- lățime: 1200 mm
- lățime utilă: 1100 mm
- tip bandă: EP 400/3 4:2, rezistent la grăsime, acid și ulei
- putere motor: 3,0 kW
- înălțime de parte lateral: 790 mm
-

Ciur rotativ și desprăfuitor:

Caracteristici:

- construcție: din podium de 3 m înălțime
- diametru: 2100 mm
- lungime ciur: 5100 mm
- mărime gol: 50 mm
- rotație: 6-10 rotație/min
- puterea motorului: 15 kW
- comenzi: axa ciurului este reglabil mecanic, viteza de rotație este reglabilă
- desprăfuire: prin două ventilatoare, rezervor de praf: 1 mc

Banda de sortare

Caracteristici:

- lungime: 22000 mm
- lățime: 1200 mm
- lățime utilă: 1120 mm
- tip bandă: EP 400/3 4:2, rezistent la grăsime, acid și ulei
- viteza: 0,1-0,3 m/s
- înălțime de parte lateral: 170 mm
- întreprător de avarie: la fiecare post, 14 buc

- goluri spre compartimentele (boxele) de stocare: 12 buc

Separator magnetic

Caracteristici:

- putere motor: 9.2 kW
- tip magnet: electromagnet
- echipat cu grile de protecție
- viteză: 1,8 m/s
- întrerupător de avarie: 2 butoane de avarie

Bandă alimentare presă:

Caracteristici:

- lungime: 32340 mm
- lățime: 1480 mm
- lățime utilă: 1400 mm
- tip bandă: EP 400/3 4:2, rezistent la grăsime, acid și ulei
- putere motor: 7.5 kW
- viteză: 0,3 m/s
- înălțime de parte lateral: 600 mm în cuvă, 790 mm la banda oblică
- întrerupător de avarie: 2 buc

Presă balotat:

Caracteristici:

- forța de balotare: 50kN
- putere 45 kW
- dimensiuni: 140x92 cm
- capacitate: 235 mc/h
- legare: 4x automat
- mărime balot: 750x1000 mm

Scopul halei de sortare este de a asigura tratarea corespunzătoare a deșeurilor colectate selectiv din zona metropolitană Oradea și redarea lor în circuitul materialelor reciclabile, care dispun de o capacitate totală de 39000 tone/an/intrare (brut ca deșeu), 35000 tone/an/ieșire (net ca materiale prime secundare).

Suprafața de baza a halei de sortare este de 2500 mp, fiind o hală închisă, realizată pe structură metalică amplasate atât echipamentele tehnologice pentru sortarea deșeurilor, cât și blocul social-administrativ (P+E), compus din vestiarele alb/negru, cabine duș, grupuri sanitare (separat pentru femei și bărbați), sală de mese, camera de curățenie și biroul tehnic/administrativ.

Banda pentru sortarea manuală se află în interiorul cabinei de sortare, montat la o cotă de +4,00 m, față de pardoseală. În interiorul cabinei de sortare este asigurat un microclima de lucru plăcut și curat, prin intermediul instalațiilor de ventilație și climatizare.

În incinta halei există 6 boxe de sortare, se găsesc sub banda de sortare, având dimensiunile de 2,8x8,65x3,00 m fiecare. În jurul halei de sortare avem o **platformă betonată pentru accesul vehiculelor** în hala de sortare (S=6200 mp).

Criterii privind acceptarea deșeurilor colectate pe fracțiuni sau fracțiunea colectată uscat mixt

Operatorul de la recepția deșeurilor colectate selectiv trebuie să fie instruit astfel încât să aibă competența necesară pentru verificarea transporturilor de deșeuri, a documentelor însoțitoare, și a dirija vehiculul către hala de sortare atunci când transportul conține deșeuri colectate selectiv pe fracțiuni sau mixt clasificate în funcție de natura fracțiunii colectate:

- deșeuri cu fracțiuni colectate uscat mixt (cod 20 01 99)
- deșeuri de ambalaje colectate selectiv (conform lista de acceptare revizuita, capitolele 15,17,20)

însoțite de documente doveditoare, în conformitate cu normele legale sau cu cele impuse de operatorul depozitului;

La hala de sortare pot ajunge deșeuri provenite de la insulele de colectare selectivă (hârtie-carton, flacon - PET, sticlă, ambalaje metalice), cât și deșeurile colectate selectiv, provenite de la instituții sau din industrie.

Este interzisă acceptarea în hala de sortare a deșeurilor biodegradabile sau menajere. Dacă la verificarea secundară se constată că deșeurile descărcate în hala de sortare nu corespund cu cele declarate la verificarea primară, șeful stației de sortare va redirecționa deșeurile spre destinația corectă, conform codului identificat al acestuia.

Deșeurile sortate în urma procesului de sortare, vor fi balotate și se vor depozita până la expediere în zona de depozitare temporară din partea exterioară (Vest) a Halei de sortare din incinta.

Deșeurile periculoase sortate/rezultate în urma sortării deșeurilor colectate sub denumirea fracțiunea uscata mixta se vor depozita temporar în hala de stocare deșeuri periculoase sortate și vor fi eliminate prin agent autorizat.

Deșeurile care părăsesc banda de sortare și nu conțin fracțiuni sortabile și au coeficient de sarcina termica ridicata se vor valorifica termic la centre de co-incinerare autorizate.

Valorificarea metalelor în cadrul depozitului se face pe baza documentației de autorizare, a autorizației de funcționare și legislației în vigoare privind comercializarea metalelor.

Prezentarea fluxului tehnologic al procesului de sortare

Preluarea deșeurilor sortate se efectuează în interiorul halei de sortare. După preluarea deșeurilor și depozitarea temporară în incinta halei de sortare a acestora urmează procesul de sortare, conform următoarelor posibilități:

În cazul deșeurilor fracție uscată mixtă (sortare pozitivă)- (cod de deșeu 20 01 99):

- Deșeurile colectate selectiv mixt, încadrate în codul de deșeu 20 01 99-fracțiune uscata mixta, de la generatori de deșeuri, colectate în containerele destinate fracției uscate a deșeurilor – (ambalaje, PET, folie PE, hârtie, carton, doze de aluminiu, etc.), urmează următoarele etape:

descărcarea deșeurilor se face în incinta halei de sortare:

- În apropierea bandei de transport 1 – dacă ele sunt colectate mixt;
- În apropierea bandei de transport 3 - dacă ele sunt vrac;
- În apropierea bandei de balotare:
 - o dacă transportul conține o singură fracțiune;
 - o cu ajutorul încărcătorului telescopic (telehandler) sunt împinse pe banda de alimentare;

deșeurile trec prin ciurul rotativ, unde se separă prin sita ciurului rotativ fracțiile:

- dimensiuni mici sub 50 de mm și grele (deșeuri de la tratarea mecanică) colectate într-un container,
- dimensiuni mai mari 50 de mm, care urmează mai departe traseul de sortare.

după trecerea prin ciurul rotativ, cu ajutorul bandei de transport II intermediară care face legătura cu cabina de sortare, aici se realizează sortarea manuală pe maxim 6 fracțiuni de sortare în funcție .

- Deșeurile ambalate în saci, provenite de la case individuale, sunt introduse în utilajul de deschidere saci, după care urmează etapele descrise la punctul “a.”.

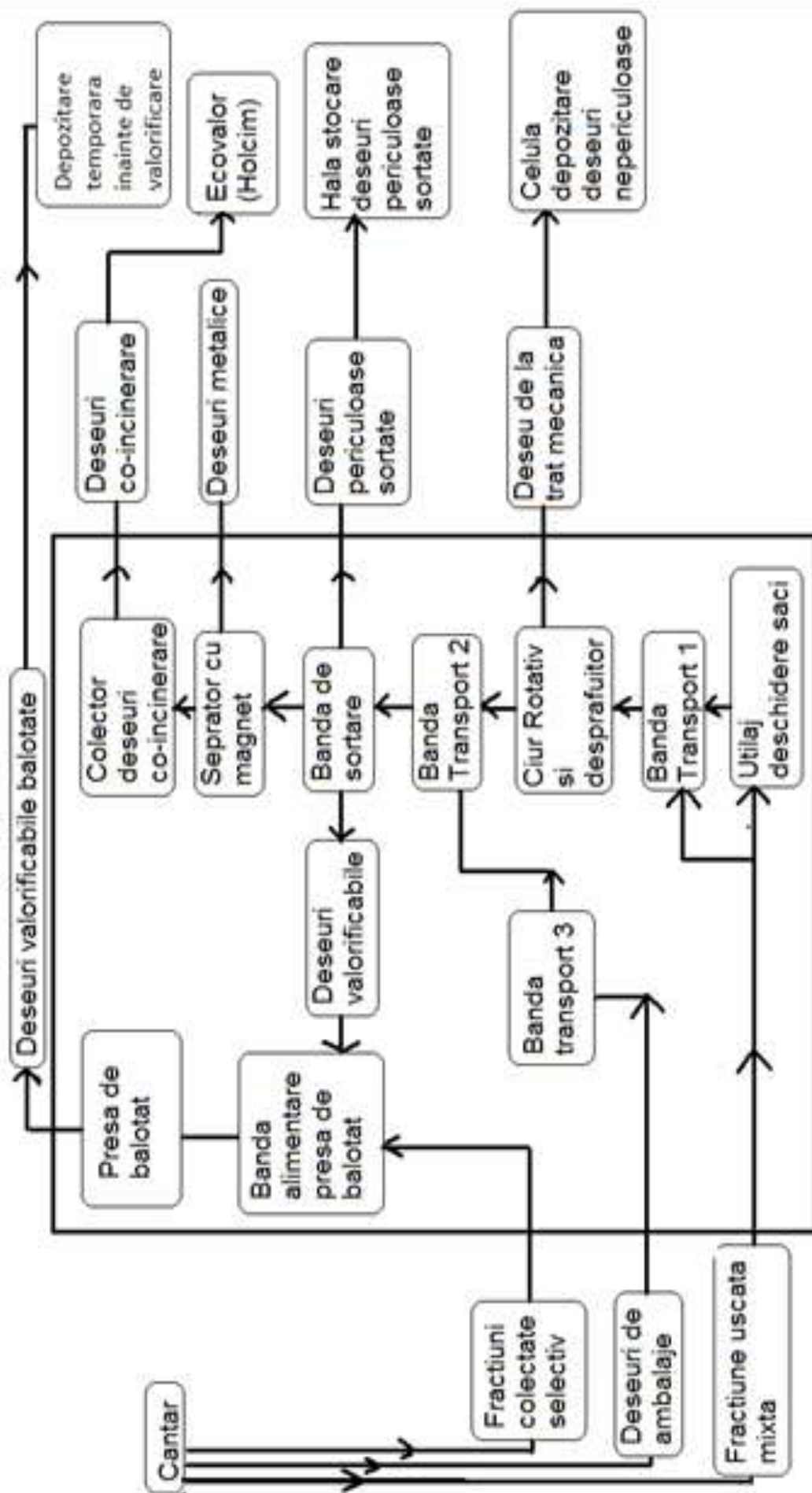
Deșeurile de ambalaje provenite de la instituții, industrie sau comerț:

- Dacă sunt presortate pe o singură fracțiune aceste deșeuri sunt dirijate pentru descărcarea în apropierea **bandei de alimentare a presei de balotat**, care apoi vor fi alimentate pe banda în scopul balotării pe fracțiuni.
- În cazul în care presortarea deșeurilor sortate mixt și vrac în același transport dar au un conținut redus de fracție nevalorificabilă, acestea sunt descărcate lângă **banda de transport III** (by-pass) care ocolăște desăcuirea și ciurul rotativ, alimentând direct cabina de sortare manuală (vezi punctul “a.”).

Sortarea prin eliminarea impurităților dintr-o fracțiune (sortare negativă):

- Procesul de sortare a impurităților se utilizează în cazul deșeurilor sortate pe o singură fracțiune, conținând o fracție mică de impurități, care urmează a fi îndepărtat prin selectare manuală în cabina de sortare, ca la urmă să rezulte o materie primă secundară de înaltă calitate.

- Diagrama flux sortare deseuri valorificabile -



Cabina de sortare manuală este alcătuită din 6 buncăre de golire de o parte a bandei de sortare și încă 6 buncăr de golire de cealaltă parte a benzii de sortare, buncăre care sunt alimentate pe sortiment manual de operatori. Buncărele comunică gravitațional cu boxele de sortare a fracțiunilor de deșuri valorificabile, astfel materialele/fracțiunile prime secundare sortate (flacoane PET de diferite culori, folii PE, hârtii, cartoane, etc.) să ajunga în boxele situate sub cabina de sortare.

Sortarea în cabina de sortare se face pe baza regulamentului privind utilizarea benzilor de sortare și ascensoare. Conform regulamentului, la fiecare buncăr de golire se găsește un buton de semnal alarma. După oprirea benzii, repornirea acesteia se face după un semnal sonor de avertizare. Viteza benzii este reglată de șeful de hală, luând în considerare capacitatea de lucru a muncitorilor pe schimb.

Sortarea se efectuează manual, materialele selectate se aruncă în buncărul de golire, de unde printr-o simplă manevră laterală de apucare a materialului este aruncata în buncărul de golire care comunica gravitațional cu boxa de material/fracțiune.

De pe banda de sortare, se vor elimina materialele posibil periculoase (flacoane contaminate cu clor, recipiente conținând rămășițe de detergenți, medicamente expirate ...etc.), astfel încât ele să nu ajungă în boxele de materiale sortate.

Boxele de sortare (6 buc.) sunt accesibile din două părți: o parte de acces al încărcătorului frontal, care prin împingere a materialelor cu ajutorul încărcătorului frontal ajung pe cealaltă parte a boxei și se descarca în banda scufundata în pardoseala care alimentează presa de balotare și se vor balota pe fracțiune conform conținutului sortat în acea boxa.

Baloții de deșuri vor fi transportați cu ajutorul unui motostivuitoar în **zona de depozitare baloti in partea de Vest a halei de sortare**, de unde se livrează clienților pe baza contractelor de valorificare existente.

În capătul bandei de sortare se află două containere:

- în primul ajung deșeurile valorificabil energetic prin co-incinerare;
- în al doilea deșeurile feroase, care sunt reținute de separatorul cu magnet.

Deșeurile feroase sunt valorificate ca și celelalte tipuri de fracțiuni de deșuri **se valorifica pentru reciclare** prin clienții contractuali.

Deșeurile nesortate rămase în urma procesului de sortare, ajung într-un container, situat la capătul benzii de sortare, care după umplere **se valorifica energetic** transportă la icinerare cu **codul de deșeu 19.12.12-amestecuri de materiale de la tratarea mecanica a deșeurilor**.

Deșeurile provenite de la ciurul rotativ și care nu pot fi valorificate sub nici o formă, se transportă la celula de depozitare deșuri nepericuloase situată tot în incinta ECO BIHOR SRL.

Eventualele deșuri periculoase care sunt depistate în cursul procesului de sortare, vor fi depozitate temporar **în hala de deșuri periculoase**, construită special pentru acest scop.

Capacitatea stației de sortare este de **39000 tone deșuri/an/intrare, 35000 tone deșuri/an/ieșire**, în doua schimburi (total 16 ore) și șase zile lucrătoare.

Valorificare

Deșeurile tratate prin sortare și balotare se vor valorifica prin firme specializate în reciclarea deșeurilor, care totodată asigură și transportul acestora.

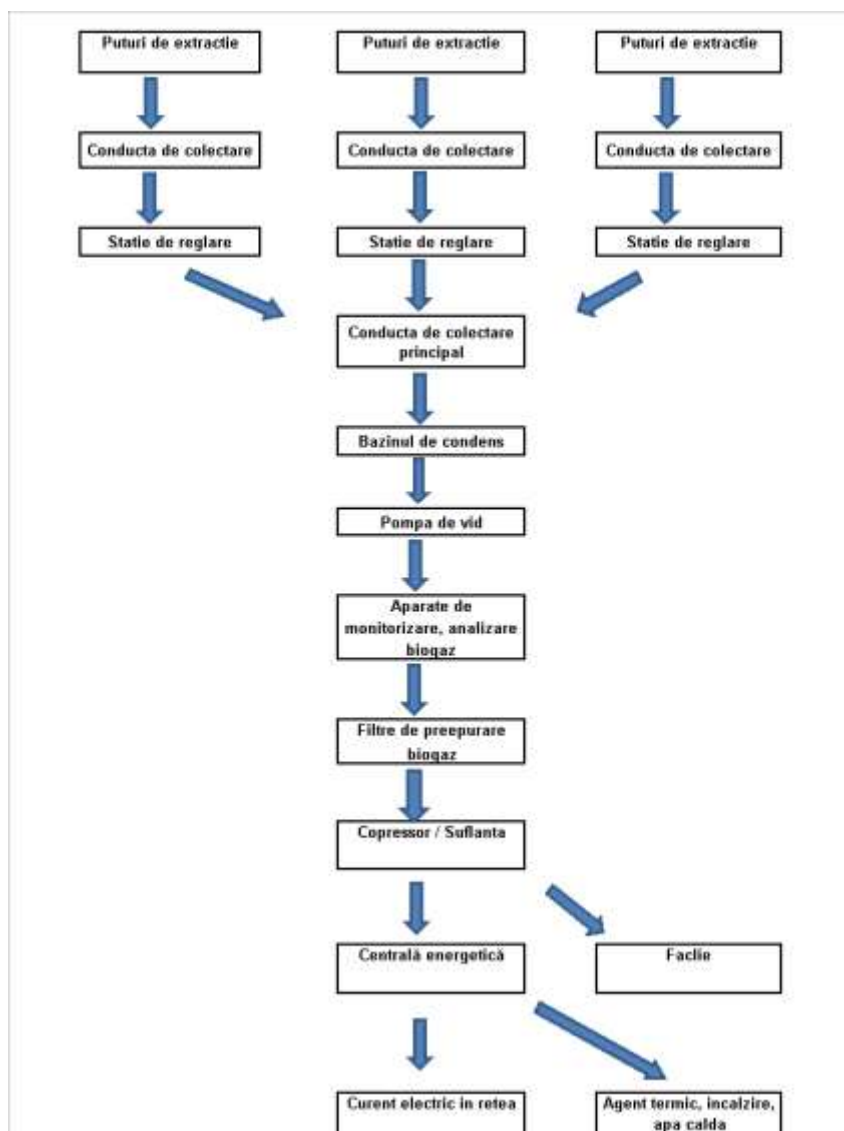
Tipurile de deșuri care vor fi valorificate sunt următoarele:

- flacoane PET (transparenta sau de diferite culori)
- folie LDPE
- sticla (transparenta sau de diferite culori)
- hârtie, carton
- deșeuri metalice
- deșeuri valorificabile prin co-incinerare (amestec de materiale plastice, folii, hârtie, carton, nesortate în alte categorii).

2.3.4.4 Sistemul de recuperare, evacuare și tratare pentru gaz de depozit

Biogazul generat prin descompunere anaeroba în corpul depozitului este colectat prin puțurile de extracție cu o adâncime de 10 - 17m. Extracția gazului se realizează prin absorbție. Puțurile de captare sunt conectate prin stațiile de reglare biogaz la conducta de colectare principală din care după filtrare și separarea condensului este neutralizată prin ardere sau utilizată cu scopul generării de energie electrică.

Schema tehnologică sistemul de recuperare și tratare biogaz ECO Bihor -Oradea



Elementele constructive tehnologice:

- puțuri de captare (extracție)
- rețea de conducte de colectare
- stații de reglare (colectare)
- conducta colectoare principală
- separator de condens (bazin de condens)
- filtru impurități și separator de picături
- pompe de vid
- dispozitiv de ardere
- aparate de monitorizare, analizare biogaz

Puțuri de captare (extracție)

Sistemul de captare a biogazului este realizat prin forarea unor puțuri de captare prevăzute cu flanșă oarbă montată la partea superioară D=1000mm, tub de tractare cu D=1000mm, în care se adună biogazul, țevă verticală de colectare biogaz PE HD SDR11 110x10 cu găuri de 10mm pe o suprafață de 6% din suprafața ei, legată la conducta orizontală de colectare biogaz PE HD SDR11 90X8,2x10 montată la baza puțului de captare într-un strat de nisip deasupra căruia se află un înveliș geotextil (aflat la baza puțului) care va fi ulterior legată la rețeaua de conducte de colectare.

Rețea de conducte de colectare

Fiecare puț de captare se va lega individual prin câte o conductă de polietilenă PE HD SDR11 90X8,2 x10 montată subteran cu pantă descendentă de 3%, la una din cele 3 stații de reglare (egalizatoare de presiune) aflate la marginea depozitului de deșeu, deci câte 15 la fiecare stație de reglare.

Stații de reglare (colectare)

Stațiile de reglare în număr de 3 colectează gazul de la puțurile de captare, având rolul de colector cât și de reglare a presiunii în conductele de colectare.

Sunt montate suprateran într-o cutie metalică cu capac de polietilenă și format dintr-un colector de gaz tot din polietilenă prevăzut cu robinete și bilă pentru fiecare conductă de colectare.

Ele sunt interconectate prin conducta principală colectoare de PE HD SDR11, pe care sunt montate rând pe rând.

Conducta de colectare principală

Conducta de colectare principală de PE HD SDR11 montată subteran în pat de nisip pornește de la container și ajunge la prima stație de reglare (colectare) după care preia rând pe rând debitul de gaz restului de stații de reglare (colectare) astfel adunând toată cantitatea de biogaz care urmează a fi captat.

Conducta se montează cu o pantă descendentă de 0,5-1% pentru a canaliza condensul la separatorul de condens (bazin de condens subteran). Ea va transporta gazul până la containerul pompei de vid (compresor).

Separator de condens (bazin de condens subteran)

Se montează înainte de intrarea gazului în container, aici strângându-se condensul ce se adună pe conducta principală de colectare, având în vedere faptul că gazul vine din masa de deseuri la o temperatură de aproximativă de 50 oC și se va răci în conducta pozată în sol .

Bazinul de condens este etanș având senzor de minim și de maxim a nivelului de apă, fiind automatizat

Container pompe de vid

În container se produc operațiile de filtrare, separare, absorbție și ridicare de presiune a biogazului.

La intrare în container se află o vană fluture Dn 100 Pn 16 cu rol de separație a sistemului de gaz, după care se afla montat un separator de lichid Dn 200 L=1000, un filtru de gaz "Y" Dn 100 Pn 16, după care există montate în paralel două pompe de vid (care au rolul de a aspira din aval și de a ridica presiunea biogazului până la presiunea de lucru necesară). Aceste două pompe de vid sunt dotate în aval cu câte un electroventil Dn 100 Pn 16 EVP10, iar în amonte cu câte o vană de separație tip fluture tot de Dn 100 Pn 16. Se montează manometre înainte și după grupul de pompe de vid. După grupul de pompe de vid se afla un transmițător de presiune MBS 4510 care comanda turația motoarelor electrice ale pompelor de vid pentru a se menține presiunea de lucru setată.

Din grupul de pompe biogazul va trece printr-un contor gaz Dn 100 Pn 16 Quanto monopipe EQZ după care conducta de gaz se bifurca, mergând spre dispozitivul de ardere.

Pompa de vid : K09-MD Series Lateral Channel Blowers – Exhausters

Caracteristici:

- construcție antiex
- temperatura de lucru: -15 la +40 °C
- debit maxim: 311 m³/h
- putere electrică maximă : 4 kW
- diferența maximă de presiune: 200 mbar

Dispozitiv de ardere Hofgas-Efficiency 300 (arzător tip furnal)

Caracteristici:

- debit de gaz : 300 Nm³/h
- capacitate de ardere : 1.500 kW
- concentrație de metan : 30-50 %
- presiunea necesară la intrare în arzător : 80 mbar
- legătura la flanșe Dn 80 Pn 16
- înălțime totală: 6,5 m
- diametru Ø 960 mm

Înainte de dispozitivul de ardere se va monta un electroventil Dn 100 Pn 16 EVP10 cu rol de a opri funcționarea arzătorului dacă presiunea de lucru nu este conformă cu intervalul de presiune de funcționare.

De la container, dispozitivul de ardere va fi alimentat tot subteran cu o conductă de otel de 4''.

Clădire container pompe de vid

Containerul va fi din construcție metalică, este prevăzut cu montarea la partea superioară un ventilator (exhaustor) de construcție antiex, care va porni automat la fel ca și becul de avertizare în momentul în care senzorul de gaz intră în acțiune. Evacuarea eventualelor scăpări de gaze naturale se asigură prin goluri, dispuse în mod egal în partea superioară și inferioară, însumând: 8% din suprafața încăperii.

Modul de organizare a exploatării sistemului

Sistemul de evacuare și tratare a biogazului are nevoie de supraveghere permanentă 24 din 24 h de către personal instruit. Reviziile periodice se fac anual.

2.3.4.5 Stație de tratare a deșeurilor din construcții/demolări

Descriere generală

Înființarea stației de tratare deșeurilor din construcții/demolări are drept scop de a asigura reutilizarea deșeurilor din construcții și demolări colectate separat din zona metropolitană Oradea, cât și din județul Bihor, ca un material de construcție finit valorificabil, reducând astfel volumul de deșeurii care urmează să fie depus la depozitul de deșeurii.

Etapile tehnologice de tratare a deșeurilor din construcții/demolări sunt următoarele:

1. colectarea, livrarea și depozitarea deșeurilor din construcții și demolări pe platforma de concasare;
2. introducerea deșeurilor în concasor cu un excavator;
3. descărcarea/încărcarea produsului finit din concasor prin bandă rulantă pe platformă/în autobasculante;
4. comercializare, valorificare.

În conformitate cu etapele tehnologice de tratare, stația de tratare a deșeurilor din construcții/demolări se compune din:

- platforma de recepție materii prime;
- platforma de lucru / concasare;
- platforma de gestiune a materiei concasate;
- drumuri aferente;
- sistem de canalizare a apelor pluviale.

Capacitatea stației de tratare a deșeurilor din construcții/demolări

Structura straturilor platformei de concasare:

- 20 cm grosime beton armat;
- 20 cm grosime fundație din balast;
- patul platformei compactat.

Utilaje folosite la stația de concasare beton:

- concasor beton;
- excavator.

Reguli de livrare-acceptare a deșeurilor din construcții

La recepția deșeurilor din construcții se urmăresc următoarele sarcini de inspecție și înregistrare:

- Calitatea deșeurilor din construcții recepționate, este verificată în primul rând de cantaragiul. (Șoferul vehiculului are obligația să informeze cantaragiul despre originea deșeurilor, tehnologia de obținere a deșeurilor, etc.)
- Lista codurilor de deșeuri acceptate la „Centru de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea” și prețul de acceptare a acestora trebuie afișat la în mod vizibil la casa de cântar.
- Trebuie verificat dacă documentul de atestare a tipului și codului de deșeu este în conformitate cu reglementările; dacă deșeurile pot fi identificate și volumul acestuia.
- Conform H.G. nr. 856/2002 se ține o evidență despre deșeurile recepționate, cuprinzând: codul de deșeu (EWC), originea deșeurilor, denumirea furnizorului, data recepționării și greutatea livrată. Datele de identificare vor fi precizate pe bonul de cântar. Aceste documente se păstrează timp de 4 ani.

După înregistrarea la cântar vehiculul va fi îndrumat spre locul de descărcare, unde, angajatul responsabil de la stația de tratare a deșeurilor din construcții/demolări va arăta locația exactă de descărcare și va inspecta din nou deșeurile livrate.

În cazul în care, deșeurile livrate nu corespund standardelor angajatul care face recepția deșeurilor va notifica șeful stației de tratare a deșeurilor din construcții/demolări, care poate lua următoarele decizii:

- admite recepția deșeurilor, schimbând codul de deșeu;
- nu admite recepția deșeurilor și o transferă la un alt departament adecvat (dacă se încadrează într-un cod de deșeu valabil); în cazul acesta șeful stației de tratare a deșeurilor din construcții/demolări va notifica directorul tehnic și cantaragiul;
- nu admite nici recepția, nici transferarea la un alt departament, și respinge depozitarea deșeurilor în incinta companiei, obligând furnizorul de a transporta deșeurile la un centru de preluare adecvat. La acest eveniment se va întocmi proces verbal, care va cuprinde, cel puțin, numele și adresa furnizorului, data livrării, tipul și volumul deșeurilor, motivul respingerii. Obligatoriu: un exemplar din procesul verbal se va trimite la Agenția de Protecție a Mediului și la Garda de Mediu.

Volumul materialului recepționat la stația de tratare a deșeurilor din construcții/demolări se înregistrează în Registrul de Intrări-ieșiri – Stației de tratare a deșeurilor din construcții/demolări.

Se ține evidența operațiilor de tratare în Registrul de Operare, care va conține următoarele:

- deșeurile recepționate pentru tratare; ;
- cantitatea tratată;
- începutul și sfârșitul tratării;
- locația exactă dacă lotul este mutat (depozitare temporară);
- parametrii de încercare a produsului finit și recomandarea spre utilizare după calitatea acestuia.

Deșeurile neconforme din construcții pot fi transferate la depozitul de deșeuri sub codul 17 09 04, acestea reprezentând deșeuri stabilizate, putând fi utilizate la acoperirea deșeurilor menajere.

Produsul concasat se consemnează în Registrul de Operare. Aceasta trebuie să includă: data, cantitatea recepționată (tone), cantitatea emisă spre vânzare sau utilizare (tone), stocurile acumulate (tone) și semnătura persoanei responsabile.

Etapele procesului de tratare a deșeurilor din construcții/demolări

Recepționarea

Deșeurile din construcții se recepționează pe platforma de concasare în incinta stației de tratare a deșeurilor din construcții/demolări. Se verifică:

- calitatea produsului;
- încadrarea în codul de deșeu;
- documentele de livrare;
- locul de proveniență;
- Toate datele se înregistrează în Registrul de Intrări-ieșiri – Stație de tratare a deșeurilor din construcții/demolări.

Așezarea materialelor concasabile

După recepționare, materialele concasabile sunt basculate în grămezi cât mai apropiate, cu scopul de spori fluxul continuu în procesul de concasare (deplasări minime în timpul funcționării concasorului).

Încărcarea concasorului

Deșeurile din construcții recepționate sunt introduse în concasorul de beton cu ajutorul excavatorului. Excavatoristul își desfășoară activitatea de încărcare a concasorului, respectând îndrumările operatorului concasorului de beton.

Concasarea efectivă

Mecanicul de utilaje care operează utilajul de concasare beton va supraveghea în mod continuu funcționarea concasorului. Materiile introduse de excavatorist în gura de alimentare ajung între fălcile concasorului, unde sunt sparte. Este obligatorie supravegherea continuă a utilajului în timpul funcționării, pentru a evita accidentele și defectarea utilajului din cauza supraîncărcării sau alte motive tehnice.

Descărcarea concasorului

Descărcarea are loc prin banda de evacuare înclinată, care va transporta materia finită (concasată) în afara utilajului de concasare. Materialul se poate dirija direct într-un vehicul pentru a-l transporta imediat, sau se poate descărca pe platforma de concasare până la încărcarea sau transferarea acestuia la un loc potrivit.

Gestiunea materiei finite

Materia finită rezultat în urma concasării, dacă nu este transportată direct de la concasor, se mută pe spațiul de stocare, unde este gestionat până la utilizare sau vânzare. Cantitatea de materie concasată transferat la stoc, vândut sau utilizat se înregistrează în Registrul de Operare, împreună cu: data, cantitatea primită la stocare (tone), cantitatea emisă spre vânzare sau utilizare (tone, date de identificare a clientului), stocurile acumulate (tone) și semnătura persoanei responsabile.

Materialul concasat (altul decât 17 09 04 din codul de deșeuri) nevalorificabil ca produs finit se utilizează ca material de acoperire a depozitului de deșeuri.

Cerințe suplimentare:

- În deșeurile acceptate conținutul de substanțe solide nu poate fi mai mică de 90%.
- Deșeurile livrate nu pot conține deșeuri periculoase.
- Conținutul în corpuri străine nu trebuie să depășească procentul de 5%.

2.3.4.6 Stația de tratare mecano-biologica a deșeurilor menajere și similare

Oportunitatea investiției

Avand in vedere ca:

- deșeurile municipale și asimilabile (Cod de deșeu: clasa 20) acceptate la eliminare prin depozitare de ECO BIHOR sunt reprezentate de totalitatea deșeurilor menajere, generate în mediul urban și rural din gospodării, instituții, unități comerciale, operatori economici, precum și deșeurile stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri, spații verzi, deșeuri biodegradabile;
- Deșeurile municipale au în componență deșeuri biodegradabile într-o fracție majoră;
- s-a ivit necesitatea tratării deșeurilor municipale și asimilabile în urma căreia să rezulte reducerea cantităților eliminate prin depozitare.
- Conform analizelor rapoartelor anuale, a rapoartelor României către UE, potrivit obligațiilor asumate prin Tratatul de aderare, din care rezulta continuarea utilizării de terenuri noi pentru eliminarea prin depozitare pe sol, fara utilizarea alternativelor de incinerare sau de valorificare a deșeurilor valorificabile din deșeurile municipale colectate, titularul de activitate a investit în construcția unei Stații de tratare mecano-biologica a deșeurilor menajere și similare recepționate în „Centru de management pentru tratarea deșeurilor nepericuloase, Oradea”.

Statia de tratare mecano-biologica a fost autorizata conform AIM in data de 06.06.2017.

În următoarele tabele sunt prezentate cantitățile de deșeuri recepționate pe amplasament, conform RAM 2016

Stiind ca: Compozitie deseuri municipale URBAN 2016

Deseu menajer colectat de la blocuri (Oradea)

2016	Kg	%
Cantitate neprelucrata intrare	4.946	99,86
Textile	177	3,58
Hartie Carton	312	6,31
Plastic	232	4,70
Lemn	138	2,80
Sticla	127	2,57
Metale	32	0,65

2016	Kg	%
Deseuri constructie	259	5,24
Biodegradabil	1.778	36,00
Altele	1.883	38,01

Compozitite deseuri municipale RURAL 2016

2016	Kg	%
Cantitate neprelucrata intrare	6.990	99,82
Textile	318	4,55
Hartie Carton	446	6,38
Plastic	234	3,35
Lemn	136	1,95
Sticla	102	1,49
Metale	28	0,4
Deseuri constructie	141	2,01
Biodegradabil	2.160	30,90
Altele	3.411	48,79

În prezent la nivelul Uniunii Europene deșeurile municipale sunt tratate prin depozitare (38%), incinerare (22%), reciclare (25%) și compostare (15%). În România unde au fost depuse eforturi s-au realizat investiții importante, situația evoluează rapid, însă în continuare principala modalitate de eliminare a deșeurilor este depozitarea.

România la tranziția către o "economie verde" înregistrează o performanță scăzută datorită ratei ridicate de depozitare (peste 70%) comparativ cu cele de reciclare sau incinerare cu recuperare de energie.

Conform art 31 din Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, primăria Municipiului Oradea potrivit prevederilor legale are următoarele responsabilități:

- să colecteze separat biodeșeurile în vederea compostării și fermentării acestora
- să trateze biodeșeurile într-un mod care asigură un înalt nivel de protecție a mediului
- să folosească materiale sigure pentru mediu, produse din biodeșeuri
- să încurajeze compostarea individuală în gospodării

Descriere generală

Înființarea stației de tratare mecano-biologică are drept scop reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare cu ajutorul soluțiilor alternative de reciclare, valorificare energetică și tartare biologică, atingând țintele privind gestionarea deșeurilor prin reintroducerea în ciclul de reciclare, reutilizare și valorificare ca materie primă secundară

Etapele tehnologice sunt următoarele:

- recepția deșeurilor;
- sortarea mecanică;
- tratarea deșeurilor biodegradabile (fracția 0-80mm);
- sortarea manuală a deșeurilor voluminoase (fracția >80 mm);
- balotarea deșeurilor reciclabile;
- balotarea deșeurilor valorificabile energetic;
- stocarea temporară și livrarea deșeurilor balotate;
- captarea și tratarea levigatului.

Capacitatea și dotările stației de tratare mecano-biologică

Stația de tratare mecano-biologică este compusă din:

- platformă de recepție deșeuri și sortare mecanică, platformă betonată 1 270 m²
- platformă de tratare biologică 2 000 m²
- hală de sortare manuală de deșeuri voluminoase, hală metalică 380 m²
- hală de manipulare și balotare, hală metalică 359 m²
- platformă pentru încărcarea deșeurilor balotate, platformă betonată 150 m²
- sistem de captare și transvazare a levigatului 400 ml

Structura suprafețelor betonate este următoarea:

- Strat beton armat cu plasă sudată Ø 8/200 mm x200mm;
- Folie impermeabilă LDPE
- Strat nisip 5 cm
- Strat de balast compactat 98% de 20 cm
- Umplutură compactată 98%

Dotări și utilaje folosite la stația de tratare mecano-biologică:

- manipulator cu greifer CAT MH3022
- ciur rotativ electric DOPPSTADT SM 720E
- ciur rotativ diesel DOPPSTADT SM 518
- utilaj de învârtire a prisme BACKHUS 16.36
- bandă de sortare orizontală SCARPE NUOVE 20m
- bandă înclinată cu racleți LEVA TEAM 14m
- bandă by-pass (culisantă) AVERMANN 13m
- presă de balotat PAAL PACOMAT 50
- bandă de alimentare înclinată AVERMANN 17,6m
- încărcător frontal telescopic CAT TH417C
- moto-stivuator MITSUBISHI FD30N (2014)
- autospecială cu container IVECO STRALIS
- container tip abroll 30 m³ (3 buc) ETC
- container tip abroll 20 m³ (2 buc) ETC

Funcționarea și exploatarea stației ca tratare mecano-biologică

Recepția deșeurilor:

Deșeurile municipale și similare acestora care trec prin fluxul de tratare, sunt aduse de către transportatori/salubrizatori.

Natura deșeurilor recepționate prima dată este verificată de cantaragiu. (Șoferul vehiculului are obligația să informeze cantaragiul despre originea deșeurilor, tehnologia de obținere a deșeurilor, etc.)

După înregistrarea la cântar vehiculul va fi îndrumat spre locul de descărcare, unde, angajatul responsabil cu recepția de la stația de tratare mecano-biologică va arăta locația exactă de descărcare.



Fig. 1 – Stația TMB – Platformă de recepție deșeurii menajere

Deșeurile sunt descărcate pe platforma betonată pe partea sud-vestică a stației de tratare mecano-biologică. Suprafața platformei betonate de recepție este de 1270 m², este împrejmuită cu gard perimetral cu plasă metalică cu orificii 100x100 mm pentru a evita antrenarea deșeurilor de către masele de aer.

Deșeurile trec prin verificare secundară de către responsabilul cu recepția, care are legătură direct prin radio cu cantaragiul. În cazul deșeurilor neconforme deșeurile vor fi redirecționate către o altă destinație în funcție de natura acestuia.

Sortarea mecanică

În cazul deșeurilor conforme acestea sunt transferate cu ajutorul unui manipulator greifer tip CAT MH3022 în gura de alimentare a ciurului rotativ tip DOPPSTADT SM 720E, cu toba ciur având dimensiunile $\varnothing=2000$ mm, L=7200 mm și orificii de 80 mm. Din gura de alimentare a ciurului deșeurile cu dimensiuni mai mici decât diametrul orificiilor ciurului, adică cele sub 80 mm sunt evacuate printr-o bandă laterală într-un container de 20 mc ca și **deșeurii biodegradabile**. Deșeurile cu dimensiuni peste 80 mm trec prin ciurul rotativ apoi sunt transportate cu ajutorul benzii de eliminare a ciurului rotativ pe banda de sortare manuală din hala de sortare manuală de deșeurii voluminoase (fosta hală de deșeurii sortare valorificabile)

Tratarea deșeurilor biodegradabile (fracția 0-80mm);

Deșeurile biodegradabile fracția 0- 80mm sunt transportate cu autospeciala cu container din dotare pe platforma de tratare biologică în zona de biostabilizare intensivă amplasată pe celula de depozitare. În această zonă deșeurile se așează în prisme. În această etapă – aerobă – a procesului de biostabilizare intensivă prismele trebuie învârtite la 1-2 zile pentru aerisire. Procesul aerob începe când temperatura interioară a prismelor depășește 65 °C. După începerea procesului învârtirea prismelor se va reduce la 3-5 zile. Procesul de biostabilizare intensivă durează aproximativ 28 de zile.

După 28 de zile deșeurile din faza biostabilizării intensive sunt cernute printr-un ciur cu dimensiunea ochiului de 40 mm, astfel obținem:

- deșeuri destinate valorificării energetice – fracția 40-80mm;
- deșeuri pentru compost cat III - fracția <40 mm.

Deșeurile destinate valorificării energetice se transportă la hala de balotare pentru a se balota.

Deșeurile biostabilizate fracția <40 mm se așează din nou în prisme pentru perioada de maturare. În perioada de maturare prismele sunt învârtite la 3-5 zile. Procesul de maturare intensivă este finalizat când temperatura interioară a prismelor ajunge la diferență de + 10/15 °C față de temperatura atmosferică.

Compostul cat. III rezultat se utilizează la acoperirea zilnică a deșeurilor depozitate în celula activă.

Sortarea manuală a deșeurilor voluminoase (fracția >80 mm)

Hala de sortare manuală este dotată cu o bandă de sortare manuală cu o lungime de 20 m în de-a lungul căreia se poziționează 24 muncitori sortatori. Materialele sortate manual: ambalaje PET de diferite culori, ambalaje LDPE, deșeuri din hârtii, ambalaje din carton, ambalaje feroase, ambalaje neferoase, ambalaje compozite (TetrePack), ambalaje HDPE, ambalaje din sticlă, deșeuri feroase, deșeuri inerte (pietre, betoane, bolovani, etc.) sunt colectate în containere metalice dotate cu roți pentru manipulare ușoară.



Operarea în hala de sortare manuală se face pe baza regulamentului privind utilizarea benzilor de sortare și ascensoare. Banda de sortare este prevăzută cu butoane de semnal alarmă. Viteza benzii este reglată de șeful de secție, luând în considerare capacitatea de lucru a muncitorilor pe schimb.

Fig. 2 - Banda sortare manuala Statia TMB

Containerele metalice rulante sunt transportate de către operatorii la bandă de alimentare înclinată din hala de balotare.

Balotarea deșeurilor reciclabile



Deșeurile reciclabile din containerele metalice sunt descărcate pe banda de alimentare înclinată care alimentează presa de balotat. Balotarea se efectuează pe diferite fracțiuni/culori.

Fig. 3 - Zona depozitare materii prime secundare Statia TMB

Balotarea deșeurilor valorificabile energetic

Deșeurile rămase pe banda de sortare de 20m ajung pe banda înclinată cu racleți, care alimentează pâlnia preseii de balotat.

În cazul în care deșeurile nu se balotează ci se transporta în vrac pentru valorificare energetică, deșeurile de pe banda înclinată cu racleți sunt dirijate în buncărul cu pereți de beton armat prin intermediul benzii by-pass (culisante) evitând pâlnia de alimentare a preseii de balotat.



Fig. 4 - Eliminare baloti din Statia TMB

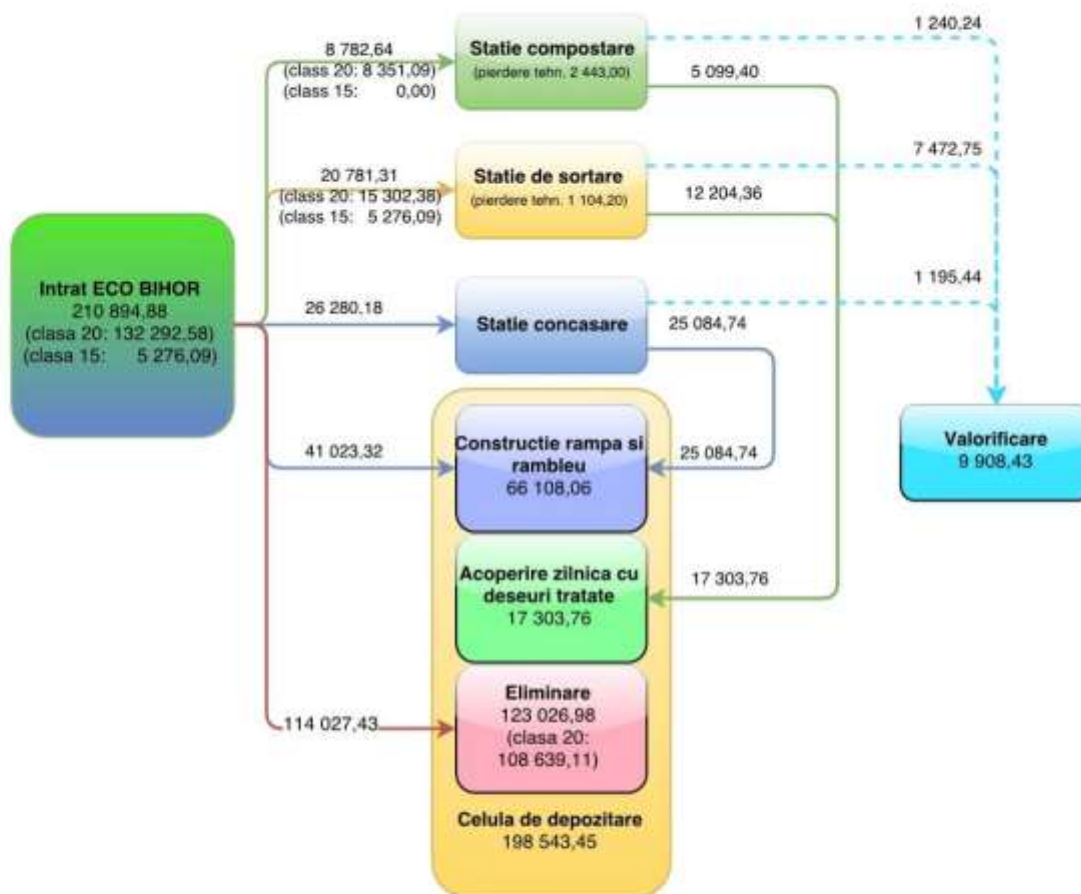
Stocarea temporară și livrarea deșeurilor balotate

Cu ajutorul stivuitorului baloții de deșuri reciclabile/valorificabile energetic obținuți de la presa de balotare se așează în stive pe platforma pentru încărcarea deșeurilor balotate. De pe această platformă cu ajutorul stivuitorului sau încărcatorului frontal telescopic se încarcă transporturile destinate reciclării/valorificării energetice.



Fig. 5 - Presa de balotat si banda culisanta - Statia TMB

DIAGRAMA FLUX DESEURI ANUL 2015



Nota: cantitatile sunt exprimate in tone

Captarea și tratarea levigatului

Precipitațiile intrate în contact cu deșeurile de pe platformele betonate și neacoperite (platformă de recepție deșeuri și sortare mecanică, platformă betonată 1 270 m², platformă pentru încărcarea deșeurilor balotate, platformă betonată 150 m²) sunt colectate ca ape contaminate prin intermediul căminelor de captare (3 buc, PVC Ø=800mm). Levigatul colectat este transvazat prin căminul de ridicare în bazinul de colectare/stocare levigat (V=2450 m³). Lungimea conductei sub presiune este de L=300m și diametrul PE DN110 mm, iar conducta gravaționala de legătură între cămine este de L=100m și diametrul PVC DN160 mm.

Din bazinul de colectare/stocare levigatul va fi tratat prin instalația proprie de epurare levigat, redând calitatea apelor la parametrii NTPA001.

Deseuri acceptate la stația de tratare mecano-biologică

Clasa deșeu	Cod deșeu	Denumire conform HG 856/2002
02		DEȘEURI DIN AGRICULTURĂ, HORTICULTURĂ, ACVACULTURĂ, SILVICULTURĂ, VÂNĂTOARE ȘI PESCUIT, DE LA PREPARAREA ȘI PROCESAREA ALIMENTELOR
02 01		deșeuri din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit
	02 01 04	deșeuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)
	02 01 10	deșeuri metalice
	04 02 09	deșeuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)
	04 02 21	deșeuri de fibre textile neprocesate
	04 02 22	deșeuri de fibre textile procesate
07		DEȘEURI DIN PROCESE CHIMICE ORGANICE
07 02		deșeuri de la PPFU materialelor plastice, cauciucului sintetic și fibrelor artificiale
	07 02 13	deșeuri de materiale plastic
09		DEȘEURI DIN INDUSTRIA FOTOGRAFICĂ
09 01		deșeuri din industria fotografică
	09 01 07	film sau hârtie fotografică cu conținut de argint sau compuși de argint
	09 01 08	film sau hârtie fotografică fără conținut de argint sau compuși de argint
	09 01 10	camere de unică folosință fără baterii
	09 01 12	camere de unică folosință cu baterii, altele decât cele specificate la 09 01 11
15 02		absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și echipamente de protecție
	15 02 03	absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02
16		DEȘEURI NESPECIFICATE ÎN ALTĂ PARTE
16 01		vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport (inclusiv vehicule pentru transport în afara drumurilor) și deșeuri de la dezmembrarea vehiculelor casate și întreținerea vehiculelor (cu ex
	16 01 19	materiale plastice
16 02		deșeuri de la echipamente electrice și electronice
	16 02 14	echipamente casate, altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13
	16 02 16	componente demontate din echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 15
16 08		catalizatori uzați
	16 08 01	catalizatori uzați cu conținut de aur, argint, reniu, rodiu, paladiu, iridiu sau platină (cu excepția 16 08 07)
17		DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DEMOLĂRI (INCLUSIV PĂMÂNT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE)
17 02		lemn, sticlă și materiale plastice
	17 02 01	lemn
	17 02 03	materiale plastice
17 03		amestecuri bituminoase, gudron de ulei și produse gudronate
	17 03 02	asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01

Clasa deseuri	Cod deseuri	Denumire conform HG 856/2002
17 04		metale (inclusiv aliajele lor)
	17 04 01	cupru, bronz, alamă
	17 04 02	Aluminiu
	17 04 03	Plumb
	17 04 04	Zinc
	17 04 05	fier și oțel
	17 04 06	Staniu
	17 04 07	amestecuri metalice
	17 04 11	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10
19		DEȘEURI DE LA INSTALAȚII DE TRATARE A REZIDUURILOR, DE LA STAȚIILE DE EPURARE A APELOR UZATE ȘI DE LA TRATAREA APELOR PENTRU ALIMENTARE CU APĂ ȘI UZ INDUSTRIAL
19 12		deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor (ele ex. sortare, mărunțire, compactare, granulare) nespecificate în altă poziție a catalogului 19 12 01 hârtie și carton
	19 12 02	metale feroase
	19 12 03	metale neferoase
	19 12 08	materiale textile
20		DEȘEURI MUNICIPALE ȘI ASIMILABILE DIN COMERȚ, INDUSTRIE, INSTITUȚII, INCLUSIV FRAȚIUNI COLECTATE SEPARAT
20 01		fracțiuni colectate separat (cu excepția 15 01)
	20 01 01	hârtie și carton
	20 01 02	Sticlă
	20 01 10	Îmbrăcăminte
	20 01 11	Textile
	20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37
	20 01 39	materiale plastic
	20 01 40	Metale
	20 01 99	alte fracții, nespecificate
20 03		alte deșeuri municipal
	20 03 01	deșeuri municipale amestecate
	20 03 03	deșeuri stradale

2.3.4.7 Stația de epurare levigat și ape menajere

Este amplasată în zona tehnică a depozitului, lângă spălătorul de anvelope și dezinfectare. Sistemul este compus din două unități de epurare independente (1-2) și instalații infrastructurale comune (3-8):

PALL RODT 40,8 m³/zi,

Este o stație de tartare în container standardizat, izolat termic, ventilat, încălzit, echipat cu o tavă de oțel inox pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale dotat cu:

- sistem de control și operare (PLC);
- sistem de rezervoare din HDPE pentru: condiționare pH levigat și permeat, stocare acid sulfuric, \
- stocare sodă caustică, dozare Cleaner A;
- sistem de pre-filtrare levigat (filtru de nisip + 3 cartușe pentru filtrare fină);
- sistem de tratare a levigatului format din 18 module cu membrane pentru osmoză inversă;
- sistem de tratare a permeatului format din 2 module cu membrane pentru osmoză inversă;

PURE/RO 120 - RO DT35/STS 120 m³/zi,

Este o stație de tartare în container standardizat, izolat termic, ventilat, încălzit, echipat cu o tavă de oțel inox pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale dotat cu:

- sistem de control și operare (PLC);
- bazin de aerare din beton monolit, impermeabilizat cu folie HDPE cu grosime 2,5 mm, V util =10,6 m³ în care levigatul este tratat cu NaOH pentru a reduce conținutul de materie organică;
- bazin de sedimentare V=8,5 mc, bazin de conditionare levigat brut V=10,37mc
- sistem de stocare pentru rezervoare de stocare produse chimice (agent curățare alcalin, acid, soluție antiscalantă), dotat cu cuvă de retenție din HDPE pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale;
- stație de dozare pentru agentul de curățare alcalin;
- stație de dozare pentru acidul de curățare;
- stație de dozare pentru antiscalant;
- sistem de pre-filtrare levigat (filtru de multimedia + cartușe pentru filtrare fină);
- sistem de tratare a levigatului format din NANOSOTNE DTG 35 module cu membrane pentru osmoză inversă;
- sistem de tratare a permeatului format din SPACERTUBE 5 module cu membrane pentru osmoză inversă;
- schimbator de ion cu coloane gemene;
- filtru carbon activ (GAC)

Platformă betonată pentru stocare temporară a substanțelor și preparatelor chimice folosite la epurarea apelor tennologice

Bazin impermeabilizat pentru permeat, v=750 mc;

Bazin impermeabilizat pentru apa tehnologică de spălare a containerului și a membranelor pentru epurare, v= 4 m³;

Bazin impermeabilizat pentru concentrat, v= 24 mc;

Puț forat (7-8 m) pentru apa de spălare -membrane pentru osmoză inversă;

Gard perimetral realizat din plasă de sârmă.



Fig. 6 – stânga PURE/RO 120 - RO DT35/STS ; dreapta PALL RODT

2.3.5 Inventarul iesirilor (deseurilor)

Cod deșeu conf. HG 856/2002	Denumire deșeu	Instalația/ secția	Depozitare	Cantitate estimate anual (tone)
15 01 01	Ambalaje hartie si carton	Stația de tratare mecano-biologică	Temporar in vederea valorificarii prin operatori autorizati	960
15 01 02	Ambalaje de material plastice		Temporar in vederea valorificarii prin operatori autorizati	1200
15 01 02	Ambalaje de material plastic-valorificare energetica		Temporar in vederea valorificarii prin operatori autorizati	620
15 01 04	Ambalaje metalice		Temporar in vederea valorificarii prin operatori autorizati	100
15 01 05	Ambalaje compozit(cutii lapte si suc)		Temporar in vederea valorificarii prin operatori autorizati	120
15 01 07	Ambalaje de sticla		Temporar in vederea valorificarii prin operatori autorizati	70
20 01 01	Hartie si carton		Temporar in vederea valorificarii prin operatori autorizati	250
20 01 39	Materiale plastice		Temporar in vederea valorificarii prin operatori autorizati	5600
19 12 12	Alte deseuri de la tratarea mecanica a deseurilor		Valorificare energetica sau eliminare prin depozitare	8500
20 02 01	Deseuri biodegradabile		Pentru flux de compostare	36000

2.3.6 Evidenta gestiunii deșeurilor ECO BIHOR pe anul 2014, conform RAM

Tip Deseu	Cod Deseu	Unitate de masura	Generate	Eliminate	Valorificate	Ramasa in stoc
Levigat	19 07 03	mc	30315.6	20242.6	0	10073
Levigat	19 08 14	mc	6486.4	6486.4	0	0
Municipale amestecate	20 03 01	tone	6.55	6.55	0	0
Uleiuri uzate	130205*	litri	508	0	508	0
Materiale plastice si de cauciuc	191204	buc	0	0	0	0
Baterii plumb	160601*	buc	6	0	6	0
Absorbant, carpa, nisip imbibat cu ulei de motor	15 02 02*	kg	20.85	0	20.85	0
Ambalaje contaminate cu substante periculoase	150110*	kg	5.3	0	5.3	0
Plastic materiale plastice(PET)	150102	kg	31.3	0	31.3	0
Metale feroase	170405	tone	11.29	0	11.29	0
Metale neferoase	191203	tone	0	0	0	0
Hartie si carton	191201	kg	0	0	0	0
Hartie si carton (ambalaje)	150101	kg	365	0	365	0
Ambalaje lemn	150103	kg	0	0	0	0
Ambalaje materiale /compozite	150105	kg	0	0	0	0
Ambalaje de sticla	150107	kg	0	0	0	0
Ambalaje metalice	150104	tone	57.51	0	57.51	0
Filtre ulei	160107*	buc	83	0	83	0
Filtre aer	150203	buc	56	56	0	0
Tonere de imprimante	80318	buc	1	0	1	0
Fractiune necompostata din deseuri municipale	190501	tone	446.1	446.1	0	0
Fractiune necompostata din deseuri vegetale	190502	tone	0	0	0	0
Compost fara specificarea provenientei	190503	tone	2813.52	2813.52	0	0
Deseuri combustibile	191210	tone	0	0	0	0
Alte deseuri(inclusiv amestecuri de materiale)	191212	tone	5765.24	0	5765.24	0
Materiale(nisip, pietris)	191209	tone	0	0	0	0

2.3.7 Gestiunea materialelor privind statia de sortare, anul 2016, conform RAM

Cod de deseuri si denumirea	Intrari [t]	Iesiri [t]	Stoc [t]
03 01 05 des.prel.lemn		4,56	
15 01 01 ambalaje de hârtie si carton	627,90	854,19	62,78
15 01 02 ambalaje de materiale plastice	610,74	1.230,89	114,93
15 01 03 ambalaje lemn	5,34	21,12	-

15 01 04 ambalaje metalice	-	129,84	9,09
15 01 05 amb.mat compozit	7,70	-	
15 01 06 ambalaje amestecate	3.960,87	-	40,71
15 01 07 ambalaje de sticla	132,16	153,07	1,65
16 01 19 materiale plastice	260,30	-	-
17 02 01 lemn		-	-
17 02 03 materiale plastice	52,20	3,50	-
17 04 05 metale	-	6,27	-
19 12 08 materiale textile	-	-	-
20 01 01 hârtie si carton	2,86	434,36	40,36
20 01 02 sticla borcane	1,20	-	-
20 03 01 deșeuri municipale amestecate	22.712,50	-	-
20 03 03 deseuri stradale	59,28	-	-
20 03 07 des voluminoase	2,74	-	-
20 01 11 deseu textil	1,14	-	-
20 01 39 materiale plastice	5,72	-	-
15 01 02 amb. de mat. plastice (incinerare)	-	808,02	11,56
19 02 03 des.preamestecate tratat	6,06	-	-
19 12 05 sticla geam	7,46	-	-
19 12 12 deseuri de la trat. mecanica (incinerare)	74,44	7.061,90	142,02
19 12 12 deseuri de la trat. mecanica (eliminare)	-	17.399,79	-

Total:	28.530,61	28.107,5	423,10
<i>din care:</i>			
<i>procesat pt. valorificare energetica</i>		7.869,92	
<i>livrat pt. valorificare prin reciclare</i>		2.837,80	
<i>eliminat prin depozitare</i>		17.399,79	

2.3.8 Inventarul cantitati de deseuri biodegradabile procesate la statia de compostare

Tabelul cu cantitati de deseuri biodegradabile procesate la statia de compostare.

COD DE DESEURI	DENUMIRE	CANTITATEA			Stoc la sfârșit de perioadă
		Stoc la început de perioadă	Intrat în perioadă (t)	Iesit în perioadă (t)	

	(t)			(t)
Compost cal I.	83,15		103,43	325,00
Compost în alte produse finite	69,36		117,41	35,00
Mat. neprocesat	24,00			60,00
Mat in procesul tehnologic	362,05			208,79
02 03 04 Mat.agr.care nu se preteaza		97,32		
03 01 05 Deseuri prelucrarea lemnului		18,70		
20 02 01 Des. biodegradabile		1.984,60		
20 01 08 Des.din bucatarie si cantine		16,34		
20 03 03 Des. stradale		12.238,12		
17 02 01 Lemn		41,22		
17 05 04 Sol decopertat excavat		58,86		
30 00 01 Mat.biofiltrant			676,65	
19 05 01 Fractie necompostata			722,88	
19 05 03 Compost cal. inferioara (cal III.)			9.311,34	
Mat. pierdut in procesul tehn.			3.433,07	
TOTAL	538,41	14.455,16	14.364,78	628,79
- din care:				
<i>cantitate intrata spre compostare in perioada</i>			14.455,16	
<i>cantitate eliminata prin depozitare in celula</i>			722,88	
<i>cantitate nedepozitată</i>			13.641,90	

Nota: compostul de calitate inferioara(cal III) s-a folosit pentru acoperirea temporara a celulei 2.

2.3.9 Statia de concasare, Tabelul cu cantitati de deseuri din constructii si demolari.

cod deseu	Denumire deseuri	cantitate intrare (tone)	cantitate iesire (tone)
17 01 02	caramizi	185,82	-
17 01 01	beton	1.004,76	
17 08 02	mat.constr.gips	110,74	
17 03 02	asfalt	64,40	
17 01 03	tigle si mat de const	161,70	
17 01 07	amestecuri de beton	21.427,77	
17 09 04	moloz amestecat cu alte deseuri	2.486,50	

17 05 04	sol decopertat excavat	27.702,79	
17 06 04	mat.izolante	396,74	
	Beton concasat		21.683,92
	Pamant prov.de la proces de tratare des		31.857,30
Total		53.541,22	53.541,22

2.3.10 Biogaz ars in faclie:

An	Faclie [mc/an]	motor gen.curent [mc/an]
2011	18.888,88	0
2012	87.111,68	0
2013	143.016,00	0
2014	0	16.956,17
2015	0	18.396
2016	0	23.004

2.3.11 Inventarul cantitatilor de deseuri nepericuloase eliminate prin depozitare in celule:

- Volumul și compoziția deșeurilor;

Depozit de deseuri nepericuloase – Celula activa (Celula II)		
Tip deseu	cantitate (tone)	%
Sol decopertat excavat provenit de la statia de concasare in urma tratarii	0	
Deseuri constructii/demolari	0	
Deseuri municipale si asimilabile cu coduri 20 conf. HG 856/2002	116.352,44	81,89
Deseuri industriale nepericuloase	9.134,48	6,43
Deseuri eliminate prin depozitare in urma tratarii interne (19 12 12) provenite de la departamente	16.591,53	11,67
TOTAL	142.078,45	100

Compozitia deseurilor depozitate in celula 1:

Nr. Crt	Depozit (anul)	Cantitati de deseuri depozitate [tone]	Fractia de deseuri %			
			Industriale	Constructii	Municipale	Sol decopertat excavat
1	Eco Bihor (2008)	199484.9	4.97	8.72	56.08	30.23
2	Eco Bihor (2009)	141882.4	1.80	7.77	76.68	15.74
3	Eco Bihor (2010)	172660,9	11,73	6,86	65,54	15,87
4	Eco Bihor (2011)	249863.11	47.88	6.25	36.65	9.20

Compozitia deseurilor depozitate in celula 2:

Nr. Crt	Depozit (anul)	Cantitati de deseuri depozitate [tone]	Fractia de deseuri %			
			Industriale	Constructii	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	73.2	10.4
4	Eco Bihor (2015)	193.924,43	3.77	12.89	62.22	21.11
5	Eco Bihor (2016)	142.078,45	18.1	0	81.89	0

Compozitia deseurilor municipale (fractia de deseuri din deseurile menajere):

Nr. Crt	Denumire depozit (anul)	Cantitati de deseuri menajere depozitate [tone]	Fractia de deseuri %*				
			textil	Sticla	Plastic (pet+folie+plastic)	metal	Alte deseuri
1	Eco Bihor(2010)	113172,25	3,85	2,88	12,51	1,92	72,12
2	Eco Bihor(2011)	75741.36	2.83	1.21	7.23	0.725	87.37
3	Eco Bihor(2012)	85037,57	3,2	3,2	10,58	1,76	81,26
4	Eco Bihor(2013)	69822.31	3,26	3,5	10,14	1,58	81.52
5	Eco Bihor(2014)	65529.47	3.46	1.97	6.33	0.59	87.65
6	Eco Bihor(2015)	93503.35	3.43	2.5	4.75	0.55	88.77
7	Eco Bihor(2016)	116352,44	3.58	2.57	4.70	0.65	88.50

*-procentele de fractiuni de deseuri sunt, o parte rezultate din analiza compozitiei de deseuri, iar o parte sunt estimari din compozitiile de deseuri

**2.3.12 Volumul de levigat generat in 2016 de depozitul de deseuri nepericuloase;
Conform RAM /2016**

Se monitorizeaza lunar si se documenteaza in fisa de gestiunea deseurilor.

Deseu lichid mc	Generat	Eliminat	Stoc
Levigat (19 07 03) in 2016	23.591,7	17.028	342
Concentrat levigat (19 08 14) in 2016	7.912	7.912	0

Nota: generat – de celula de deseuri, eliminat – prin statia proprie de epurare levigat prin osmoza inversa, stoc -depozitat in bazinul de stocare levigat V max.a bazinului de stocare levigat=2450 mc.

La inceputul anului 2015 firma a inchiriat o statie de epurare cu capacitate mai mare datorita volumului mare de apa uzata, care necesita epurare.

2.3.13 Modul de utilizare a materialelor și a utilităților,consumuri anuale:

Crt	Element	Cantitate [UM]	Domeniu	Cantitate 2016
1	Apa	[mc]	Menajera	180
2	Apa	[mc]	Tehnologic (spalator de anvelope, bazin PSI)	1.040
3	Energie Electrica	[KW]	Functionare activitate	350.287
4	Motorina	[litri]	Utilaje	176.431,83
5	Carburanti	[litri]	Autoturisme,	20.154,13
6	Gpl	[kg]	Centrala termica 31 kw	6.438
7	Acid sulfuric	[litri]	Tratare levigat	45.833
8	Soda caustica Na OH	[litri]	Tratare Levigat	142
9	Cleaner A	[litri]	Tratare levigat	8.598
10	Antiscalant	[litri]	Tratare levigat	380
11	Dezinfectant	[Kg]	Spalator anvelope	110
12	Ulei Motor	[Litri]	Utilaje	860

Pe parcursul anului 2016 nu au avut loc sesizari sau reclamatii inregistrate privind activitatea depozitului.

2.3.14 Activități de furnizare a utilităților pe amplasament

• alimentare cu apă

Alimentarea cu apă potabilă a Depozitului ecologic de deșeuri- Oradea, este realizat prin racordare la rețeaua de apă potabilă a municipiului Oradea. Conducta de apă potabilă se află la distanța de 600 m de Depozitul ecologic de deșeuri Oradea.

Conducta de aducțiune folosită este din polietilenă tip PEHD cu DN 125 și PN 10. Contorizarea se face cu contor apă rece tip Meineke.

Calculul necesarului de apă potabilă din rețeaua municipiului Oradea:

se calculează necesarul specific conform STAS 1478-90 nefiind pierderi în rețea, $N_m = N_{mp}$

- N_m - necesarul de apă în scop menajer
- N_{mp} - necesarul de apă pentru personal
- $N_{mp} = n \times \text{nr. angajați} = 80 \text{ l/zi} \times 65 \text{ angajați} = 5200 \text{ l/zi} = 5,20 \text{ mc/zi}$;
- $Q_{zimax} = 3.36 \text{ mc/zi} = 0.038 \text{ l/s}$
- $Q_{zimed} = 2.75 \text{ mc/zi} = 0,031 \text{ l/s}$
- $Q_{zimin} = 2.14 \text{ mc/zi} = 0,024 \text{ l/s}$

Alimentarea cu apă tehnologică (conventional curată):

Apă tehnologică provenită din bazinul de stocare permeat (epurat NTPA001) și folosită în cadrul depozitului ecologic la:

- spălarea de anvelope;
- stropirea spațiilor verzi, a perdelei vegetale, stropirea drumurilor de acces pe timp de vară, curățarea suprafețelor;
- umezirea deșeurilor nepericuloase biodegradabile uscate;

Alimentarea apei tehnologice se face din bazinul de stocare permeat (levigat epurat NTPA001) prin 3 pompe submersibile mobile marca Wassertechnik wtx3000, cu debit $Q_{max.} = 2,5 \text{ mc/h}$, două folosite pentru stropirea perdelei vegetale pe o conductă tip PP de $\varnothing 32 \text{ mm} - 800 \text{ m}$, și una pentru alimentarea spălătorului de anvelope, prin conductă mobilă tip C (PSI). Stropirea drumurilor pe timp secetos, se face prin umplerea unui rezervor de 1mc prin pompare și montat pe furca încărcătorului frontal pe pneuri.

Rețeaua interioară de distribuție a apelor tehnologice:

- 3 pompe submersibile mobile – tip wtx3000 Wassertechnik din care;
- 2 pompe pentru irigație perdea vegetală
- 1 pompa pentru alimentarea spălătorului de anvelope;
- furtun mobil PSI tip C; - 4 buc.;
- țeava pp $\varnothing 32 \text{ mm} - 800 \text{ m}$;

Calculul necesarului de apă tehnologică provenită din bazinul de stocare permeat (levigat epurat NTPA001):

se calculează necesarul specific conform necesarului: nefiind pierderi în rețea,

$N_{\text{spalator de anvelope}}$ - necesarul de apă pentru spălătorul de anvelope = $4,0 \text{ mc /zi} = 0,046 \text{ l/s}$

$N_{\text{spatii,verzi,curatenie}}$ - necesarul de apă pentru stropire spații verzi, perdea vegetală, curățenie; = $8 \text{ mc/zi} = 0,092 \text{ l/s}$

$N_{\text{umezirea deșeurilor biodegradabile}}$ - necesarul de apă pentru stropirea deșeurilor biodegradabile, nepericuloase; = $6,0 \text{ mc /zi} = 0.069 \text{ l/s}$

$$N_{\text{zilnic apa tehnologica}} = N_{\text{spalator de anvelope}} + N_{\text{spatii,verzi,curatenie}} + N_{\text{umezirea deseurilor bidegradabile}} = 4+8+6= 18 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{zi tehnologic max}} = 18 \text{ mc/zi} = 0,207 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{zi tehnologic med}} = 14.4 \text{ mc/zi} = 0,165 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{zi tehnologic min}} = 11.52 \text{ mc/zi} = 0,132 \text{ l/s}$$

Rezerva intangibilă pentru incendiu:

Este asigurată din bazinul de stocare permeat, sau din rețeaua orășenească de apă, se stochează într-un bazin impermeabilizat cu geomembrana HDPE, există 5 hidranți exteriori pentru intervenția în cazul unui incendiu în depozit.

• alimentare cu combustibil

-**Alimentare cu combustibil a utilajelor** din incintă se realizează din stația de carburanți (motorina) din incinta.

-**Alimentare cu combustibil GPL** a clădirii sociale și a halei de sortare se realizează din 2 buci de rezervoare metalice PB- de 3.000 l amplasate supraterran pe o platformă construită special în conformitate cu cerințele legale;

• **alimentarea cu energie electrică** – Necesarul de energie electrică al depozitului de deșuri solide:

Clădire socială	20 KW
Iluminat exterior	5 KW
Pompă levigat	22 KW
Casă cântar, pod-basculant	6 KW
Depozit utilaje și materiale de bază	5 KW
Depozit utilaje	5 KW
Hală de sortare*	130 KW
Depozit materii prime secundare	5 KW
Hală depozit deșuri periculoase	6 KW
Spălător de anvelope	12 KW
Sistem gaz depozit	15KW
Sistem de preepurare levigat	250 KW
Total	481 KW

Tabelul nr. 2. Necesarul de energie electrică al depozitului de deșuri ecologice
Pentru alimentarea amplasamentului s-a amplasat un transformator.

Alimentarea consumatorilor din incintă se face prin cablu electric prin pământ.

D. Activități de gospodărire a levigatului

Evacuarea levigatului se face prin conductele HDPE 250x22,8 (HDPE DK 250x22,8).

Țeava colectoare de levigat amplasată la fiecare 30m pe suprafața depozitului conduce levigatul produs în căminele de levigat care se află în umplutura de sprijinire. Levigatul astfel colectat ajunge în bazinul de colectare al levigatului cu o capacitate de 2450 m³.

Stratificația radierului bazinului:

- 1 strat de dale de beton 40/40/6;
- pietris nisipos 10 cm;
- geotextil de protecție mecanică 600g/m²;
- geomembrană HDPE 2,5 mm;
- sistem geoelectric de monitorizare a membranei;
- 1 strat de geocompozit bentonitic (Bentofix), cu permeabilitate $k \leq 5 \times 10^{-11}$ m/s;
- Radier compactat $T_{ry} \geq 91\%$.

Stratificația taluzului:

- 1 strat de dale de beton la baza taluzului paralel cu planul taluzului 40/40/6 așezat pe un pat de nisip de 10 cm;
- geotextil de protecție mecanică 600g/m²;
- geomembrană HDPE 2,5 mm;
- sistem de monitorizare geoelectric a membranei;
- 1 strat de geocompozit bentonitic (Bentofix), cu permeabilitate $k \leq 5 \times 10^{-11}$ m/s;
- Taluz compactat $T_{\gamma} \geq 91\%$.

Levigatul astfel colectat se tratează cu ajutorul stației de tratare a levigatului.



Fig.6, Bazin colectare concentrat-stație epurare levigat

Permeatul provenit în urma tratării levigatului este înmagazinat în bazinul de permeat și utilizat ca apă tehnologică convențional curată.

E. Colectarea și evacuarea apelor uzate menajere

Din cauza lipsei rețelei de canalizare evacuarea apelor reziduale ale amplasamentului se realizează un cămin de colectare în sistem închis.

Apele uzate menajere, se evacuează în 2 bazine vidanjabile impermeabilizate corespunzător, executate din beton, cu capacitatea de 30 mc respectiv 60 mc de unde sunt vidanjate și transportate la bazinul de captare levigat propriu SC ECO BIHOR SRL. Astfel se elimină transportul acestora la stația de epurare a municipiului Oradea, implicând reducând poluarea datorată emisiilor vidanjei. Apele epurate la stația de epurare proprie vor fi aduse la parametrii calitativi conform cerinței NTPA001.

Apele uzate tehnologice provenite de la spălătorul de anvelope și dezinfectare $Q_{uz,max} = 5,0$ mc/zi, după trecerea lor printr-un sistem integrat de epurare ulei-nămol, se pompează în bazinul pentru levigat.

Levigatul, este colectat prin sistemul de conducte de drenaj din corpul depozitului, preluat de căminele de colectare, de unde este transportat la căminul stației de pompare levigat. De aici levigatul este pompat în bazinul pentru levigat, de unde cu ajutorul sistemului de pompare este transferat la stația de epurare.

Permeatul este evacuat în bazinul pentru permeat, fiind folosit în scop tehnologic ca și ape convențional curate, respectiv la stropirea spațiilor verzi, a perdelei vegetale, la curățirea suprafețelor pavate.



Fig.7- Bazine pretratare - statie epurare levigat

2.4 Modul de utilizare a terenului

Depozitul judetean de deseuri nepericuloase a fost proiectat pentru o capacitate totala de 3.782.184m³ de deseuri si pentru a deservi un numar total de 598.381 locuitori, din care 290.389 locuiesc in mediu urban si 307.662 in mediu rural , (date din Acord de Mediu nr.5/2007).

Terenul necesar pentru depozitul de deseuri proiectat a fost stabilit – în baza datelor referitoare la cantitățile de deseuri pe o perioadă de 20 ani. Suprafața depozitului proiectat, calculat la o înălțime de cultivare de 20 m, este de 227 000 m².

Pe această suprafață s-a realizat 1 etapă din cele 6 etape de depozitare cu suprafețe aproximativ egale. Suprafața depunerii realizată în prima etapă este de 38.000 m². La momentul realizării raportului de amplasament eliminarea deseurilor prin depozitare are loc pe celula 3.

Principalele date geometrice ale depozitului proiectat:

- Lățime (max): 400,0 m
- Lungime (max): 560,0 m
- Suprafața totală a depozitului: 22,7 ha

9. Zona tehnică

Este extinsă pe 13,2 ha, și cuprinde:

- poartă acces,
- casa cântar,
- clădire administrativă,
- stație meteorologică,
- spălător anvelope,
- depozit utilaje,
- stație de distribuție carburanți,
- platformă pentru deseuri voluminoase,
- hală stocare deseuri periculoase,
- parcări auto,
- drumuri de acces și de incintă,
- instalație de apărare împotriva incendiilor.

10. Depozitul de deșuri

- zona de depozitare 22,8 ha, compartimentată în 6 celule,
- capacitatea totală prevăzută pentru depozitare: 4 500 000 tone,
- 6 celule de depozitare cu capacitate de de aprox. 750 000 tone deșuri / celulă,
- suprafața unei celule este de 38000 m²,
- înălțimea totală a depozitului de 20 m, peste nivelul actual al terenului. Deșeurile vor avea o înălțime maximă de 18,7 m (restul fiind ocupat de sistemele de etanșare – drenaj de bază și suprafață).
- sistemul de impermeabilizarea a bazei și a marginilor depozitului;
- sistem de drenare și evacuare a levigatului;;
- sistem de închidere (acoperire) a depozitului;

11. Stație de sortare

- hală de sortare,
- platforme betonate adiacente

12. Stație de tratare mecano-biologica

- hală de sortare,
- platforme betonate adiacente

13. Stație de compostare

- platformă de compostare,
- hală de compost.

14. Stația de tratare a deșeurilor din construcții/demolări

- platformă de tratare,
- platformă de stocare beton concasat.

15. Stație de epurare și bazine aferente (levigat, permeat, desecare)

- 2 instalații de epurare prin osmoză inversă,
- bazin de stocare levigat,
- bazine de pretratare,
- bazin de permeat,
- bazin de desecare.

16. Sistem de captare și ardere biogaz de depozit

- puțuri de captare,
- conducte de colectare,
- stații de reglare,
- conductă de colectare principală,
- grup de compresor,
- instalație de verificare și control,
- făclie de neutralizare gaz de depozit.

17. Zona de gospodărire apă

- bazin captare apă drenată cu camera hidrofor și conductă de preaplin;
- bazin vidanjabil etans ape uzate menajere provenite din clădirea administrativă;
- colectare ape uzate din zona tehnică: spălare platforme și spălare roți;
- bazin retenție a levigatului provenit din celula de depozitare;
- bazin de retenție și evaporatie ape meteorice curate ;
- puturi pentru monitorizarea calitatii apei subterane ;

2.4.1 Impact potențial

Existența unui depozit ecologic de deșuri menajere chiar și prin sistemul de depozitare controlată, constituie un impact local asupra mediului, contribuind la reducerea impactului general la nivelul așezării umane Oradea. Construcția depozitului de deșuri aduce soluții pentru gestionarea deșeurilor menajere și a celor nepericuloase provenite de la populație și de la agenții economici, nereușind să asigure soluții pentru deșeurile periculoase nestabilizate, astfel aceste deșuri vor trebui gestionate printr-o altă metodă.

Principalele dezavantaje pentru mediu ale evacuării deșeurilor menajere în acest depozit de deșuri sunt:

- riscul potențial de a polua sursele de apă,
- riscul potențial de a polua solul,
- formarea gazelor de fermentare (biogazul),
- potențial risc al sănătății populației din zonă,
- mirosuri, viețuitoare dăunătoare și incendii, fum,
- distrugerea cadrului natural imaculat.

Impact posibil cu realizarea proiectului :

1. Factorul de mediu aer

Poluarea aerului

Principalele surse de poluare a aerului de la instalațiile de pe amplasamentul analizat sunt:

- gaze de fermentare (în principal CH₄, CO₂, H₂S, H₂, N₂, NMVOC Non-methane volatile organic compounds emissions) din procesele de fermentare, când deșeurile din depozit și din stația de tratare mecano-biologică se descompun;
- operațiuni de încărcare și descărcare ale utilajelor care transportă deșeurile;
- pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile din manipularea deșeurilor la sortare și pregătire pentru compostare, depozitare;
- gaze de ardere și pulberi din arderea gazelor de depozit în faclă;
- pulberi, gaze de ardere specifice motoarelor Diesel (CO₂, NH₃, NO_x, VOC, SO₂, CO, PAH Polycyclic aromatic hydrocarbons) de la mijloacele de transport și de lucru.

Pentru depozitul de deșuri, s-au prevăzut măsuri specifice de operare, în vederea diminuării maxime a emisiilor atmosferice poluante, constând în:

- Descărcarea, nivelarea și compactarea deșeurilor, conform procedurilor de lucru;
- Acoperirea deșeurilor descărcate și compactate, cu pământ obișnuit sau deșuri inerte de materiale de construcție concasate.

Unitatea de pretratare a deșeurilor biodegradabile la stația TMB este echipată cu un sistem de evacuare a prafului și unul de înlăturare a mirosurilor. Deoarece capacitatea de tratare este astfel dimensionată încât ea să poată prelua toată cantitatea de deșuri menajere zilnic intrate, aerul va fi poluat cu mirosuri provenite din descompunerea deșeurilor menajere. Acest proces fiind limitat, el este considerat ne semnificativ.

Se efectuează monitorizări ale emisiilor în aer pentru stabilirea impactului de pe amplasament, Se monitorizează zilnic cantitatea și calitatea gazului de depozit captat.

2.4.2 Protecția calității apelor

Levigatul provenit din fluxul de presortare a deșeurilor menajere împreună cu apa pluvială va fi colectat și drenat prin intermediul a două rigole betonate cu lungimile L= 48 m respectiv L=15 m, înspre două cămine de colectare. Acestea vor comunica între ele printr-o conductă DN250 din PVC. Din aceste cămine apele colectate vor fi transvazate cu ajutorul unei pompe submersibile, la bazinul de colectare levigat existent V=2450 mc prin intermediul unei conducte din polietilena DN 40 mm și lungimea de 267 m. Din bazinul de colectare, levigatul va fi tratat prin sistemul existent, la stația de epurare a levigatului după care apele vor fi eliminate la parametri NTPA 001.

2.4.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Utilajele utilizate vor avea un nivel de poluare fonică situat sub 65 dB

2.4.4 Protecția biodiversității-Investiția :

Nu are efect asupra biodiversității

2.4.5 Protecția solului și a subsolului

Proiectul nu cuprinde potențiali poluanți ai solului , subsolului. Deoarece activitatea se va desfășura în hală metalică, betonată la pardosea, închisă pe 4 laturi vântul nu va antrena deșeurile.

2.4.6 Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Carburanții pentru autovehiculele proprii se stochează într-un rezervor cu capacitate de 5 mc, metalic, cu pereți dubli, suprateran. Într-o încăpere special amenajată în hala pentru utilaje se păstrează cantități mici de uleiuri pentru întreținerea utilajelor și autovehiculelor. Schimburile de ulei pentru **autovehicule** se vor efectua la ateliere service specializate.

2.4.7 Efectul social și economic.

Investiția are un rol de compensare a lipsurilor existente în sistemul de colectare selective a deșeurilor, astfel efectul acesteia este unul pozitiv asupra așezărilor umane.

Funcționarea stației de tratare mecano-biologică a deșeurilor menajere nu eliberează substanțe periculoase care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a angajaților și a populației din imediata sa vecinătate.

2.4.8 Folosițele actuale ale terenului din împrejurimi

Amplasamentul a fost ales de către proprietarul acesteia, Consiliul local Oradea, în anul 2002 pe baza unor HCL- ANEXA Nr.4

-O posibilă contaminare anterioară ar putea să fi existat datorită prafului de pe slamul CEMENTRADE purtat de vânt. Rampa veche de deșeuri a Oradei se află la o distanță de cca 600 m de terenul studiat. Rampa veche de deseuri nefiind izolată la radier, contaminează apa freatică. Conform studiului geotehnic efectuat, rampa veche de deșeuri se află în aval de terenul analizat, astfel contaminarea apei freactice aferente terenului analizat se presupune a nu fi măsurabilă.

În vecinătatea amplasamentului se afla mai multe halde de steril, și balastiere precum și depozitul de deseuri neconform al municipiului, în care depozitarea deșeurilor menajere s-a sistat odata cu deschiderea depozitului ECO BIHOR.

2.4.9 Amenajări viitoare în zonă

Campania SC NEW LIFE ENERGY SRL Cluj, deține pe amplasament o unitate de cogenerare a energiei electrice și calorice din gaz de depozit, este autorizată pentru a instala și opera gazul de depozit colectat prin sistemul de captare ECO BIHOR, este utilizat astfel la producția de energie electrică și termică.

Folosirea actuală de teren din împrejurimile depozitului de deșeuri constă în principal din pășuni, și depozite de steril sau cenușă.

În vecinătatea amplasamentului se găsesc la:

- NE mai multe cariere de pietriș
- SE calea ferată Oradea- Satu Mare.
- SV drumul județean Oradea - Borș

- NV depozitul de steril de la S.C. Cemtrade S.A..

Amenajările viitoare în zonă sunt limitate prin planul urbanistic general astfel construirea locuințelor este interzisă pe o rază de 1000 m de la depozit.

Nu se estimează nici o influență asupra ecosistemelor acvatice din apele de suprafață, având în vedere distanțele relativ mari față de aceste ape și măsurile de evitare a patrunderii poluanților în apele subterane sau de suprafață și de menținere în parametri actuali a calitatii acestora.

2.5 Utilizarea substanțelor chimice

Prin specificul activităților desfășurate pe amplasament, în afară de deșeurile care ajung în depozitul ecologic județean de deșuri nepericuloase, se mai folosesc diverse materiale în cadrul anumitor fluxuri tehnologice.

Acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Materiale utilizate în activitate:

Material	Utilizare	Natura chimică/ compoziția	Mod de depozitare	Periculozitate
Sol steril	acoperire deșeurile depuse zilnic	anorganică + organică	Pe amplasament: în halda de sol steril rezultat din excavările efectuate pentru amenajarea depozitului și sol primit de la terți	nepericulos
Clorură de calciu	dezinfectant folosit la spălătorul de anvelope în concentrație 0,5%	anorganică	Ambalat în saci 1 kg sau 25 kg depozitați în depozitul de utilaje (clădire închisă și betonată)	periculos
Catiorom	dezinfectant folosit la spălătorul de anvelope în concentrație 1%	clorură de alchil-dimetil-benzil-amoniu 15%, alcool izopropilic 2%	Ambalat în recipiente de plastic 20 l sau 25 l depozitați în depozitul de utilaje (clădire închisă și betonată)	periculos
Acid sulfuric	Stația de epurare	anorganic soluție 98%	Din cisternă se alimentează direct în rezervorul din stația de epurare, nu se stochează pe amplasament	periculos
Hidroxid de sodiu	Stația de epurare	anorganic soluție 48%	Bidoane de plastic de 25 l, depozitate pe platforma special amenajată lângă stația de epurare, prevăzută cu cuvă de retenție.	periculos
Cleaner A	Stația de epurare	anorganic soluție : -Na OH 5% -Na-ethylenediaminetetraacetic acid 5%	Rezervor din polietilenă de 1 m ³ , depozitat pe platforma special amenajată lângă stația de epurare, prevăzută cu cuvă de retenție.	periculos
Cleaner C	Stația de epurare	organic soluție acid citric 30%	Bidoane de plastic de 25 l, depozitate pe platforma special amenajată lângă stația de epurare, prevăzută cu cuvă de retenție.	periculos
Motorină	acționare utilaje din incinta depozitului (compactoare, buldozer, încărcător)	organic/ hidrocarburi saturate și aromatice	Rezervor metalic suprateran de 5 m ³ , amplasat într-o cuvă metalică pentru prevenirea scurgerilor/poluării accidentale,	periculos
GPL	centrală termică corpuri administrative	organic/ hidrocarburi	2 rezervoare GPL 3 m ³	periculos

Materiale	Utilizare	Natura chimică/ compoziția	Mod de depozitare	Periculozitate
Ulei mineral (tip M,H,T)	întreținere	organic/ulei mineral înalt rafinat	Depozitul de utilaje (clădire închisă și betonată)	nepericulos

Toate substanțele/preparatele chimice utilizate sunt achiziționate de la producători, care furnizează totodată și fișele tehnice de securitate ale acestora. Acestea sunt păstrate într-un dosar de evidență. Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanțelor chimice sunt gestionate conform recomandărilor din fișele tehnice de securitate și sunt predate către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.

Substanțele chimice periculoase autorizate pentru desfășurarea activității sunt următoarele:

Nr. crt.	Denumirea	cantitate maximă care poate exista pe amplasament (tone)	Fraza de risc	Periculozitate
1.	Clorură de calciu	0,72	R31,R34	O -oxidant
2.	Catorom	0,64	R10,21,22,34,36,42/43 ,50,67	N-nociv
3.	Gaz Petrolier Lichefiat	3	R12	F+-foarte inflamabil
4	Motorină	5 mc	R10 R36/37	F- inflamabil N- periculos pentru mediu
5	Acid sulfuric	2,5	R 35	C-coroziv
6	Hidroxid de sodiu,	0,4	R 35	C-coroziv
7	Cleaner A,	2	R 34 R36/38 R41	C-coroziv Xn-nociv Xi-iritant
8	Cleaner C	0,3	R 36/38	C-coroziv

Conform RAM in anul 2016 s-au folosit :

Crt	Element	Cantitate [UM]	Domeniu	Cantitate 2016
1	Apa	[mc]	Menajera	180
2	Apa	[mc]	Tehnologic (spalator de anvelope, bazin PSI)	1.040
3	Energie Electrica	[KW]	Functionare activitate	350.287
4	Motorina	[litri]	Utilaje	176.431,83
5	Carburanti	[litri]	Autoturisme,	20.154,13
6	Gpl	[kg]	Centrala termica 31 kw	6.438

7	Acid sulfuric	[litri]	Tratare levigat	45.833
8	Soda caustica Na OH	[litri]	Tratare Levigat	142
9	Cleaner A	[litri]	Tratare levigat	8.598
10	Antiscalant	[litri]	Tratare levigat	380
11	Dezinfectant	[Kg]	Spalator anvelope	110
12	Ulei Motor	[Litri]	Utilaje	860

2.6 Topografie și climat

După "Geografia României" (1983) teritoriul studiat se află în zona climatică temperat continentală, sectorul de provincie climatică V - cu influențe baltice.

Din punct de vedere al unităților de relief, amplasamentul se afla în Câmpia de vest, teren cu altitudini de 54 m în zona amplasamentului și cu altitudini între 114-117m. Relieful este reprezentat de suprafețe plane, cu ușoare denivelări. Din punct de vedere hidrografic, amplasamentul se situează în lunca Crișului Repede pe partea dreaptă.

Configurația terenului din incinta amplasamentului este aparent plată, apele pluviale infiltrându-se în sol în cea mai mare parte.

Topoclimatul este cel specific Câmpiei de Vest, cu veri mai calde și ierni mai blânde. Parametrii climatici care caracterizează zona sunt cei corespunzători stației meteo Oradea.

2.7 Geologie și Hidrologie

Geologia zonei cuprinde formațiunile geologice de suprafață reprezentată prin roca de bază și formațiunea acoperitoare. Roca de bază este reprezentată prin complexul argilelor și nisipurilor panoniene de culoare cenușie albăstruie, plastic – vârtoase.

Această formațiune se găsește sub formațiunile acoperitoare și nu a fost interceptată în lucrările geotehnice executate. Formațiunea acoperitoare care cuprinde depozite aluvioase al terasei de luncă au la bază orizontul pietrișurilor de terasă care se suprapune peste roca de bază. Peste acest orizont urmează o alternanță de strate argiloase – prăfoase – nisipoase, spre suprafață. Acest orizont de suprafață are grosimi variabile sau chiar lipsește în anumite zone. Pământurile ce alcătuiesc formațiunea acoperitoare sunt stratificate și se deosebesc între ele prin colorit și caracteristici geotehnice.

Date despre apa subterană:

Înainte de intrarea în exploatare a depozitului s-au prelevat probe martor din cele trei puțuri de monitorizare a apei freatice F1 situat amonte de depozit, F5 situat aval de depozit, F6 situat aval de depozit) în vederea analizării calitative a acestora. Aceste valori sunt valori de referință pentru prelevările ulterioare.

Rezultatele analizelor sunt prezentate mai jos:

Analiza probei	U.M.	Valoare martor foraj MF6 04.10.2011	NTPA 001
pH		6.87	6,5-8.5
CCO- Cr	mgO2/l	23.3	125
CBO5	mg/l	7.2	25
NH4	mg/l	11.9	2
NO2	mg/l	13.6	1
NO3	mg/l	0.09	25
Substante extractibile	mg/l	4.4	20
Fosfor total(P)	mg/l	0.33	1
Fier total ionic(Fe2+,Fe3+)	mg/l	4.65	5
Crom total(Cr6+,Cr3+)	mg/l	0.20	1
Cadmiu	mg/l	0.00061	0.2
Cupru	mg/l	0.017	0.1
Plumb	mg/l	0.061	0.2
Zinc	mg/l	2.7	0.5

Tabel nr.3. Rezultatele analizei calitative ale apei freatică la puțul de monitorizare MF6

2.8 Autorizații curente

Avizele și ale autorizațiile curente:

- ❖ Autorizație integrată de mediu nr. 100 din 28.01.2008, revizuită în data de 15.03.2011 și în data de 06.06.2017;
- ❖ Decizia etapei de evaluare inițială Schimbare destinație – hală deseuri sortate valorificabile în stație de tartare mecano-biologică a deseurilor menajere;
- ❖ Decizia etapei de evaluare inițială Extindere capacitate stație de epurare levigat;
- ❖ Decizia etapei de încadrare nr.317/22.06.2015, pentru proiectul "Extindere stație de tartare mecano-biologică a deseurilor menajere și construire gard de protecție a stației de tartare";
- ❖ Aviz de Gospodărire a Apelor nr.CC33 din 01.04.2016 pentru Extindere capacitate stație de epurare levigat la Depozitul ecologic județean de deseuri nepericuloase Oradea;
- ❖ Autorizație de luare în folosință nr.424/08.08.2014
- ❖ Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 44.10.02.2017
- ❖ Autorizație de securitate la incendiu nr. 772 din 06.04.2007.
- ❖ Acord de mediu nr. 04 din 02.04.2007 emis de ARPM Cluj;
- ❖ Acord de mediu nr. 05 din 28.06.2005 emis de APM Bihor;
- ❖ Licență ANRSC nr 2510 din 06.08.2014
- ❖ Autorizație Sanitară de Funcționare nr. 555 din 31.10. 2007

2.9 Incidente legate de poluare

În tot istoricul terenului nu s-au înregistrat incidente de poluare, pentru evitare și prevenire și în viitor a acestor incidente s-au luat toate măsurile de precauție și siguranță în exploatarea depozitului de deseuri nepericuloase.

O posibilă contaminare anterioară ar putea să fi existat datorită prafului de slam de la fosta întreprindere de alumina CEMTRADE SA antrenat de vânt. Rampa veche de deseuri a Oradei se află la o distanță de cca 600 m de terenul studiat. Rampa veche de deseuri nefiind izolată la radier, contaminează apa freatică. Conform studiului geotehnic efectuat, rampa veche de deseuri se află în aval de terenul analizat, astfel contaminarea apei freatică aferente terenului analizat se presupune a nu fi măsurabilă.

2.10 Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile

Activitățile desfășurate pe amplasament nu afectează ecosisteme protejate.

În vecinătatea amplasamentului nu sunt obiective/ zone protejate de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

Terenurile din învecinătatea depozitului fac parte din punct de vedere al vegetației, din zona stejarului. Pădurile sunt răspândite în zona, pe suprafețe mici. Cantitativ compoziția floristică a pășunilor din zona de câmpie cu soluri podzolice, nu este prea valoroasă.

Pe solurile puternic podzolice, gradul de îmburuienare este mic. Plantele de cultură sunt cele obișnuite câmpiei: grâu, orz, ovăz, porumb, floarea soarelui, cânepa, cartofi.

Legumicultura și pomicultura sunt slab dezvoltate.

Fauna silvostepii este slab reprezentată, fiind alcătuită din popândăi, hârciogi, orbeți, iepuri, grauri și câteva specii de reptile.

Probleme de ecologie acvatică nu se pun în zonă prin realizarea acestui obiectiv. Problemele de ecologie terestre se vor pune în special prin păsările sălbatice din zonă care ar putea transporta microbi în diferite zone, prin faptul că ar consuma alimente din deșeurile depuse. În acest sens în exploatare se vor lua măsuri de deratizare și dezinfecție prin organele abilitate. Deoarece depozitul de deșeuri este planificat a se realiza pe celule, efectul tuturor acestor factori perturbatori va fi mult diminuat în timp.

Coordonate stereo 70:

- y 627957,12
- x 262501,58

Coordonate GPS:

- 47.1103485
- 21.8716288

Amplasamentul se afla la cca 3,5 km față de ROSCI Lunca inferioară a Crișului Repede custode APS Aqua Crisius, date de contact. Oradea, str. Mihai Eminescu, nr. 15, județ Bihor, tel: 0359416011, fax: 0359416011, contact@aquacrisius.ro; mihaitogor@yahoo.com,



Clearinghouse Mechanism for the Rio Conventions Implementation in Romania

Conventions and Policies
Regions
Forum de discuții
Natura2000

Prima pagină / Natura2000

Amplasamentul se afla la cca 8,9 km față de ROSCI Valea Roșie custode CJ Bihor: Oradea, Parcul Traian, Nr. 5, cod 410033, Jud. Bihor, tel: 0259410118, fax: 0259410182, registratura@cjbihor.ro; razvan.dumbrava@cjbihor.ro,



Clearinghouse Mechanism for the Rio Conventions Implementation in Romania

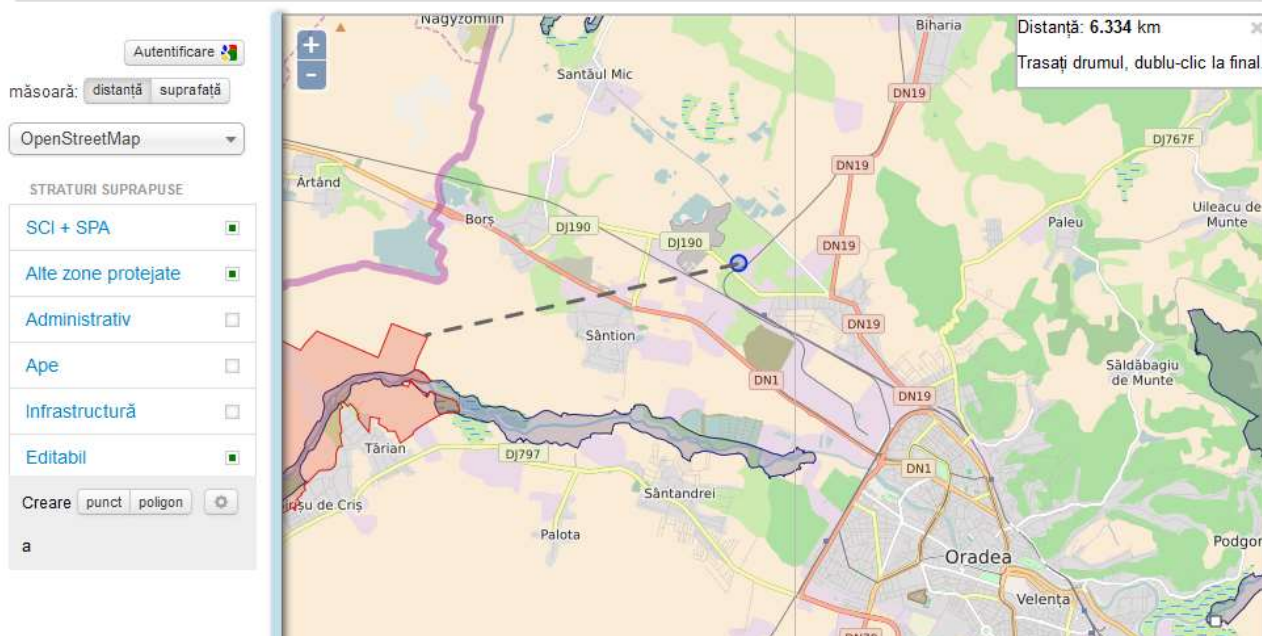
Conventions and Policies
Regions
Forum de discuții
Natura2000

Prima pagină / Natura2000

6,33 km față de ROSPA0103 Valea Alceului , doar partea care se suprapune cu ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede: custode APS Aqua Crisius, date de contact. Oradea, str. Mihai

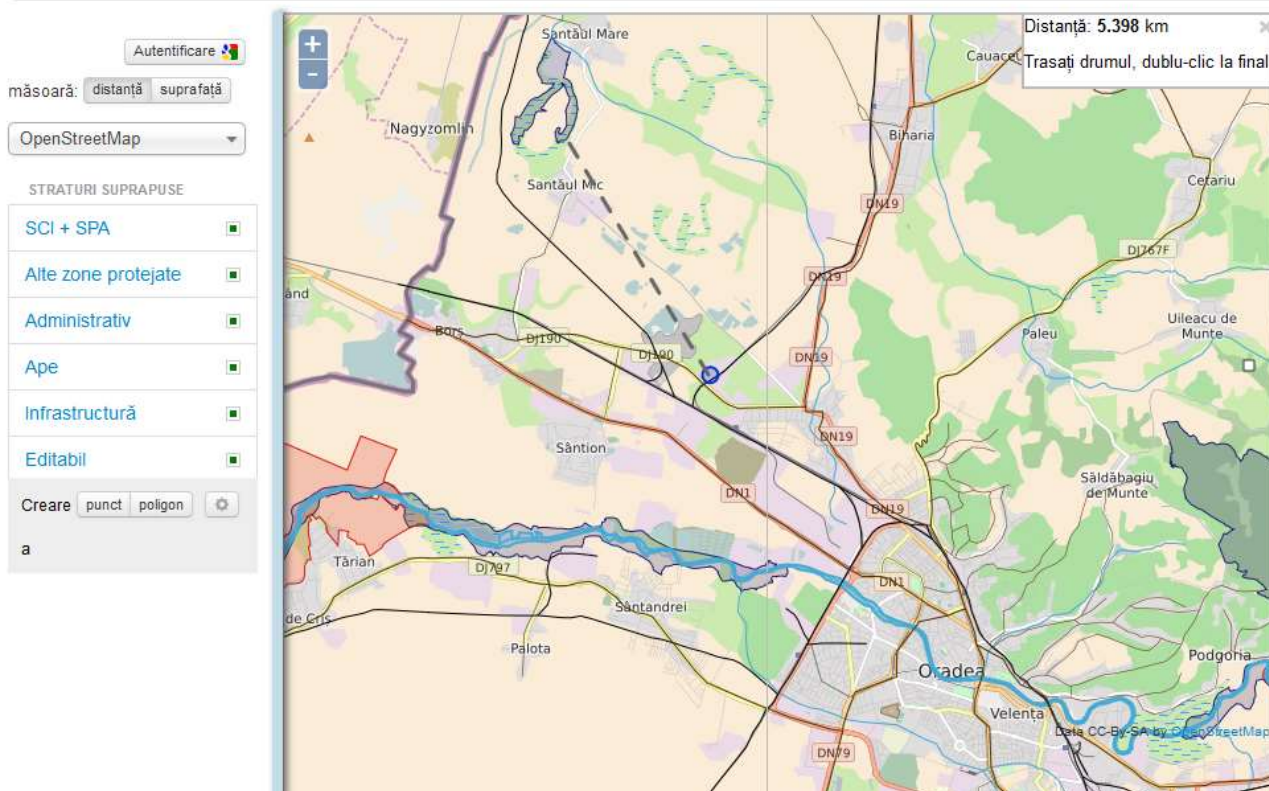
Eminescu, nr. 15, județ Bihor, tel: 0359416011, fax: 0359416011, contact@aquacrisius.ro;
mihaitogor@yahoo.com,

Prima pagină / Natura2000



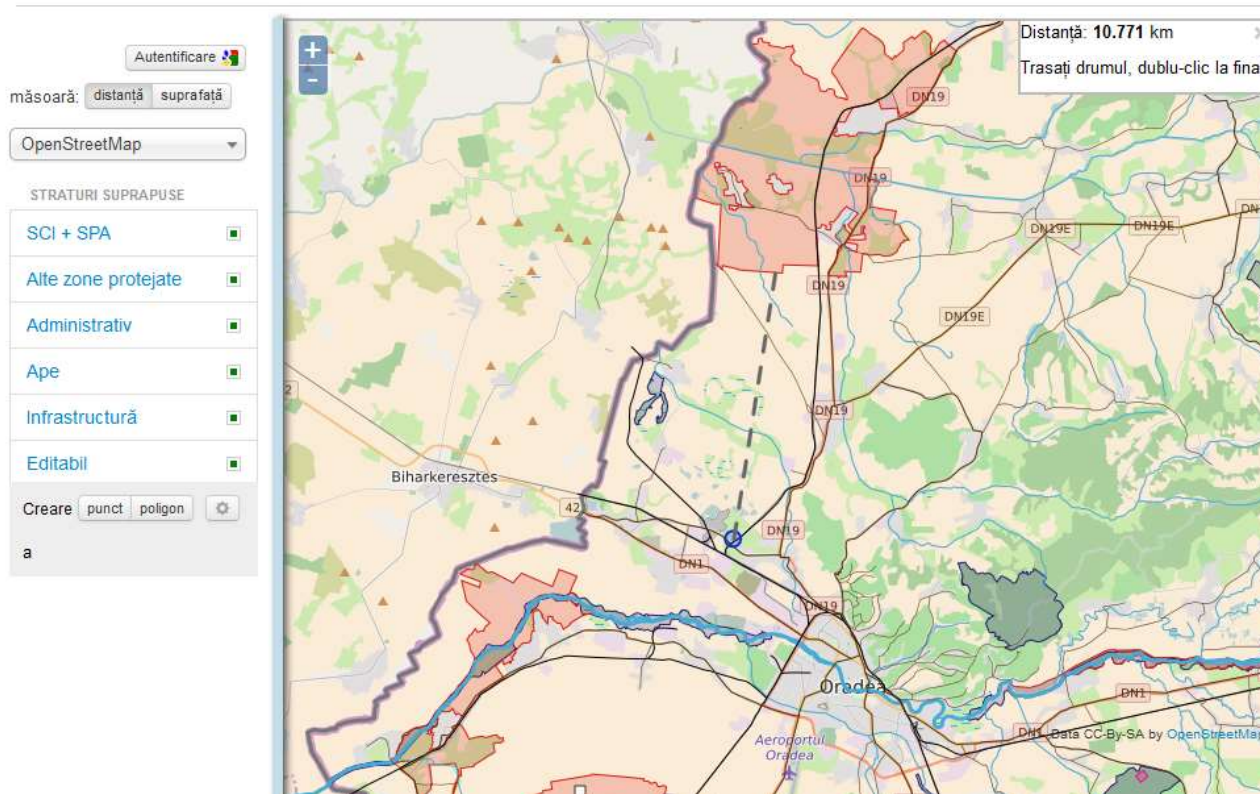
5,39 km față de ROSCI0185 Păduricea de la Santău custode AJVPS Bihor, Oradea, Piața
Emanuil Gojdu, nr. 53, bl. A10, județ Bihor, ajvpsbihor@yahoo.com

Prima pagină / Natura2000



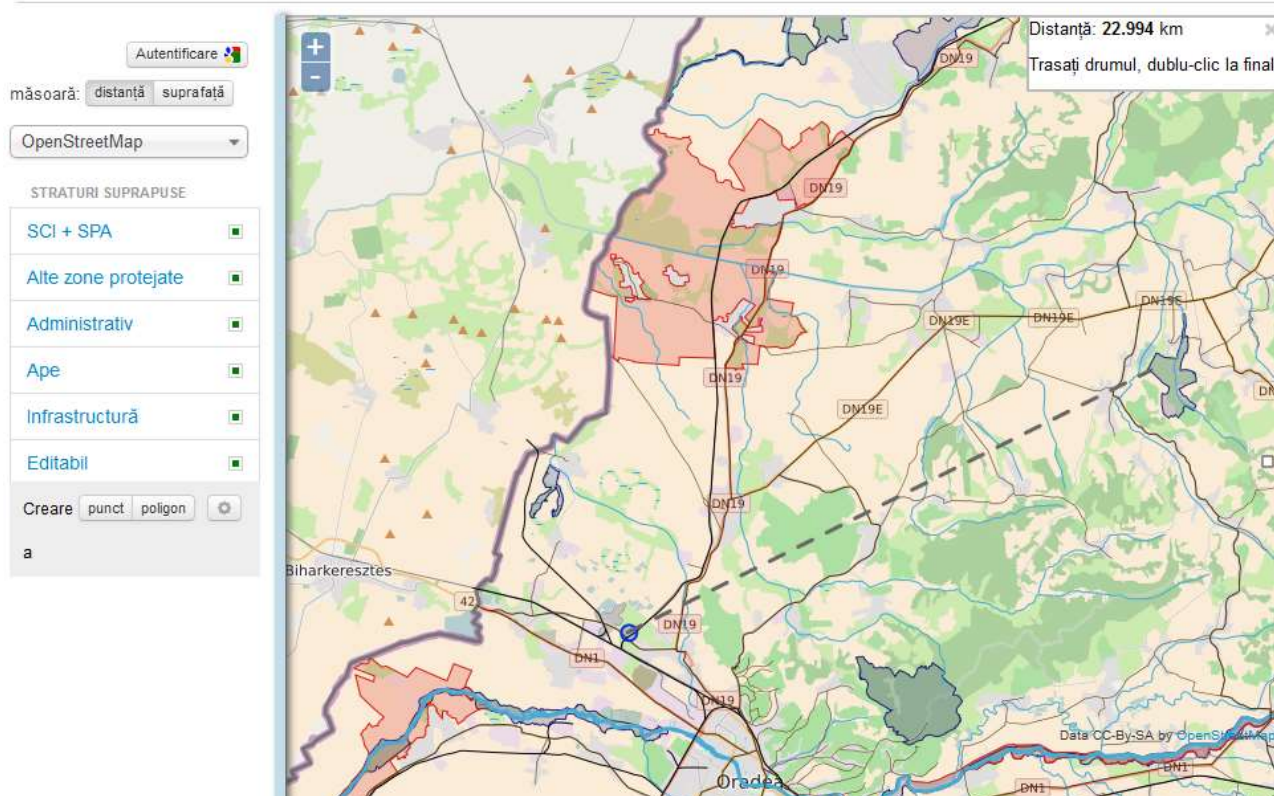
10,77 km față de ROSPA0067 Lunca Barcăului custode Asociația „Grupul Milvus”, Târgu Mureș, Str. Márton Áron, nr. 9B, județ Mureș, tel: 0265264726, fax: 0265264726, office@milvus.ro, filial Bihor: attila.nagy@milvus.ro, responsabil Nagy Attila

Prima pagină / Natura2000



22,99km față de ROSCI0220 Săcueni custode: Fundația pentru Cultură și Educație Ecologistă ECOTOP Oradea, Oradea, str. George Călinescu, nr. 7, Bl. AN44,ap. 5, județul Bihor, tel: 0359425590; 0740950793, ecotop@rdslink.ro

Prima pagină / Natura2000



2.11 Condițiile clădirilor

Clădirile din incinta depozitului de deșeuri sunt de două feluri:

- din caramidă tip poroterm, tencuite cu mortar și acoperite cu țiglă metalică
- Din structuri metalice usoare prefabricate și montate local acoperite de tablă ondulată.

Starea acestor clădiri este bună, ele fiind construcții noi, sunt dotate cu toate echipamentele și utilitățile necesare pentru desfășurarea activităților, conform destinației.

Platformele, căile de acces pentru circulația mijloacelor auto sunt impermeabilizate și amenajate corespunzător.

Aspectul general al amplasamentului este îngrijit.

2.12 Răspuns de urgență

SC ECO BIHOR SRL elaborează „Planul de prevenire și intervenție în cazul poluărilor accidentale” pentru obiectiv.

Acesta identifică punctele critice, sursele potențiale de poluări accidentale, măsurile operative ce trebuie luate în asemenea cazuri și responsabilități pentru personal.

Centrul este echipat cu instalații de semnalizare a incendiilor, instalații pentru detectarea și evacuarea fumului. Pentru protecția împotriva incendiilor s-a instalat o rețea de incendiu prevăzută cu hidranți exteriori.

Pe amplasament se asigură materiale necesare în caz de poluări accidentale și instrucțiuni precise pentru a se acționa în conformitate cu planurile de intervenție.

Cantitățile și tipurile de substanțe chimice periculoase estimate a se utiliza nu încadrează instalația sub incidența HG 804/2007 – Directiva SEVESO privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Operatorul economic va fi considerat utilizator în aval conform Directivei REACH.

2.12.1 P.S.I.

În cazul autoaprinderii masei de deșeuri, în urma procesului de ardere se produc gaze nocive poluând atmosfera. Incendiile de proporții constituie un pericol cu privire la sănătatea publică. Hala de sortare este dotată cu sistem de anti-incendiu. Eventualele incendii vor fi stinse cu ajutorul a 5 hidranți amplasați pe teritoriul depozitului. Hidranții sunt alimentați dintr-un rezervor de apă cu un volum de 800 mc. Incendiile provocate de rețelele electrice se vor stinge cu stingătoare praf. Instalațiile de protecția împotriva incendiilor sunt bine marcate, iar angajații au primit un instructaj PSI pentru utilizarea lor. În incinta depozitului fumatul este strict interzis. În cazul incendiilor eventual izbucnite la alte obiective se va pune în funcțiune sistemul de hidranți supraterani P.S.I.. Eventualele incendii izbucnite la instalațiile electrice la stingerea focului se vor utiliza instinctoarele din dotare.

Operatorul va elabora și va aplica proceduri de lucru pentru operarea depozitului..

2.12.2 Precipitații în cantități mari

În cazul căderilor de precipitații abundente sau a topirilor de cantități mari de zăpadă căzute pe părțile exterioare a rampei, apele vor fi captate cu ajutorul rigolelor de scurgere din jurul depozitului și canalizate spre bazinul de levigat.

2.12.3 Deteriorări ale membranei HDPE de izolare a radierului depozitului

În cazul în care sistemul de monitorizare semnalează spargerea geomembranei, atât la radierul depozitului cât și la fundul bazinului de colectare levigat, se intervine pentru remedierea spărturii membranei, prin sudarea unui petec din același material HDPE cu sudură extrudată.

2.12.4 Secetă

Pe timpul unor secete îndelungate cantitatea de praf ce ajunge în atmosferă este mare, favorizând posibilitatea apariției autoaprinderii și implicit a incendiilor.

Pe timpul secetei deșeurile depozitate se vor uda cu permeatul colectat din bazinul de stocare al permeatului. Drumurile de serviciu se vor umecta cu apa din sistemul de hidranți de câte ori este nevoie.

2.12.5 Rafale de vânt

Conform tehnologiei de depozitare, dispersia deșeurilor este împiedicată prin compactarea deșeurilor și prin acoperirea lor cu moloz, pământ, prin realizarea gardului perimetral, plantarea perdelei forestiere.

2.12.6 Îngheț

Pe timp de iarnă se va asigura accesul vehiculelor pe rampă prin dezzăpezirea drumurilor de acces și tratarea acestora cu material antiderapant.

2.12.7 Infecții

În cadrul depozitului de deșeuri pot apărea cazuri de infecții datorate microorganismelor patogene care pot ajunge în organismul uman pe cale orală sau cutanată. Lucrătorii din cadrul depozitului vor lua parte la controale medicale periodice, astfel diminuând posibilitatea îmbolnăvirilor.

2.12.8 Pană de curent

Cantitatea deșeurilor depozitate se va ține în evidență cu ajutorul unei baze de date electronice. Cântărirea deșeurilor se realizează cu ajutorul unui pod basculă electric. În cazul în care se întrerupe curentul se va utiliza un generator de curent cu combustibil lichid.

2.12.9 Deșeuri periculoase

Depozitarea deșeurilor periculoase în cadrul depozitului este strict interzisă! În cazul în care la descărcarea deșeurilor se constată că acestea conțin deșeuri periculoase, aceste deșeuri se vor retrimite la locul de proveniență al acestora, dacă aceasta nu este posibilă, deșeurile se vor depozita temporar în hala de deșeuri periculoase.

Poluanții specifici activității desfășurate de titular, încadrată în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, la activitatea 5.d – Depozite de deșeuri care primesc mai mult de 10 tone deșeuri/zi sau având o capacitate totală mai mare de 25 000 tone, cu excepția depozitelor de deșeuri inerte, care trebuie raportați în cazul în care valorile prag sunt depășite sunt următorii:

Numărul CAS	Poluanți /substanțe	Valoarea prag pentru emisiile	
		Aer (kg/an)	Apa (kg/an)
74-82-8	CH ₄	100 000	
124-38-9	CO ₂	100 000 000	
	NO _x	100 000	
	SO _x	150 000	
	Azot total		50 000
	Fosfat total		5 000
7440-43-9	Cd și compuși ai săi		5
7440-47-3	Cr și compuși ai săi		50
7440-50-8	Cu și compuși ai săi		50
7440-02-0	Ni și compuși ai săi		20
7439-92-1	Pb și compuși ai săi		20
7440-66-6	Zn și compuși ai săi		100
	Cianuri		50

3. ISTORICUL TERENULUI

Terenul analizat anterior a fost utilizat în scopuri agricole, nesemnându-se poluări ale acestuia. Amplasamentul nu a fost cunoscut și nu este înregistrat ca prezentând poluare istorică.

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

4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1 Instalația de tratare și depozitare a deșeurilor

Terenul necesar pentru depozitul de deșeuri proiectat a fost stabilit – în baza datelor referitoare la cantitățile de deșeuri – pe o perioadă de 20 ani. Suprafața depozitului proiectat, calculat la o înălțime de cultivare de 20 m, este de 227 000 m².

Pe această suprafață se pot realiza 6 etape de depozitare cu suprafețe aproximativ egale. Suprafața depunerii realizată în prima etapă 1A este de 19.000 m².

Principalele date geometrice ale depozitului proiectat::

- Lățime (max): 400,0 m
- Lungime (max): 560,0 m
- Suprafața totală a depozitului: 22,7 ha



Fig. 7 – Celula de depozitare deșeuri

Având în vedere specificul terenului dat, depozitarea deșeurilor s-a proiectat cu tehnologia formării de debleuri la o înălțime de umplere de 20m.

Pantele laterale 1:2 ale depozitului se vor recultiva în mod continuu paralel cu depozitarea deșeurilor. Zona nord-vestică a terenului va fi ulterior folosită pentru extinderea depozitului de deșeuri.

Depozitul de deșeuri este construit conform normelor Uniunii Europene (CE) 31/1991. și ORDIN Nr. 757 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.

Depozitul este izolat la radier și dotat cu un sistem de drenaj și colectare a levigatului, bazin colector levigat + clădiri care deservesc depozitul.

Suprafața ocupată de deșeuri: Suprafața ocupată a celulei de depozitare este:

- **Celula 1 de deșeuri nepericuloase:**
 - Perioada de depozitare: 2005 august – 2011 mai;
 - Suprafața: 3.8 ha
 - Capacitate proiectată: 756436.8 tone;
- **Celula 2 de deșeuri nepericuloase:**
 - Perioada de depozitare: 2011 iunie – 2016 dec;
 - Suprafața: 3.8 ha
 - Capacitate proiectată: 756436.8 tone;

- **Celula 3/A de deseuri nepericuloase:**

- Perioada: 2016 decembrie – 2022 decembrie;
- Suprafata: 1.9 ha
- Capacitate proiectata: 378218.4 tone;

4.2 Sistemul de colectare levigat, deponie

Levigatul colectat de pe suprafața de depozitare a deșeurilor se colectează într-un impermeabilizat cu folie HDPE cu o grosime de 2,5 mm.

Volumul util al bazinului este: **2.450 m³**.

Bazinul va fi dotat cu două cămine laterale. Primul cămin se va utiliza la golirea bazinului. În al doilea bazin se va afla pompa care se va utiliza la pomparea levigatului spre stația de epurare de $Q = 18 \text{ l/s} = 648 \text{ m}^3/\text{zi}$ (10 ore).



Fig. 8 – Bazinul de colectare levigat

4.2.1 Sistemul de colectare ape pluviale

Sistemul de colectare ape pluviale este proiectat să colecteze apele de pe taluzul exterior al digului depozitului de deșeuri cât și de pe drumurile uzinale. Sistemul cuprinde o rețea de rigole deschise cu un punct de minimă în care se amplasează un cămin de eliminare ape pluviale. Din acest cămin se transportă apa printr-o conductă PE DN 160x9,1 la bazinul de desecare temporar.

4.2.2 Rigolă de eliminare ape pluviale

Sistemul de colectare ape pluviale este format din două rigole principale A1 și DA-1 . Ele sunt realizate din dale de beton RM-30 așezate pe un pat de nisip cu grosimea de 15 cm fixate între ele cu ciment.

Rigola A1 :

Așezată pe partea dreaptă a drumului uzinal .

Lungimea: 196,92 ml

Panta: 0,31-1,31%

La intersecția cu drumul de acces 1, s-a realizat un grătar de scurgere în lungime de 10 ml.



Fig. 9 – Rigola DA-1

Așezată pe pertaea de SE , SV a depozitului de deșeuri , cu deversare în căminul de eliminare ape pluviale. Lungime: 191,05 ml. Pantă:0,3%

Sub rampa de umplere a depozitului de deșeuri s-a amplasat o conductă oțelbeton ROCLA Ø400.

4.2.3 Cămin evacuare ape pluviale

Căminul de evacuare ape pluviale colectează apele din rigolele de scurgere și l-e transportă în canalul principal de colectare al apelor pluviale.

Caminul este format dintr-un component superior ROCLA -30x30/5 și un component de bază beton monolit 30x30/65 C16-16/KK. Căminul eset dotat cu un grătar din fontă ROCLA 674/32.

Apele pluviale de aici sunt tranportate cu ajutorul unei conducte de PE DN 160x9,1 conform proiectului.

Stratificația fundației căminului:

- Pietriș nisipos 15 cm
- Beton de egalizare 6 cm

Canalul colector principal transportă apele pluviale din căminul de evacuare spre bazinul de desecare prin căminele de curățire.

Material: PVC DN 200, Lungime: 114,23 ml, Pantă: 0,3%

Dealungul canalului au fost amplasate 3 cămine de curățire DN 315.



Fig. 10 – Cămin de curățire DN 315.

La baza șanțului s-a aplicat un pat de nisip de 10 cm conform proiectului. În compoziția patului de nisip nu se permit componente mai mari de 20 mm. Patul de nisip a fost compactat la valoarea de $T_{rp} \geq 89\%$.

Deasupra conductei a fost așezat un strat de nisip de min. 15 cm. Nici în compoziția patului de nisip superior nu se permit componente mai mari de 20 mm. Patul de nisip a fost compactat la valoarea de $Trp \geq 89\%$.

În dreptul conductei tasarea s-a făcut manual. Umplerea șanțului cu pământ s-a realizat în straturi de max. 30 cm din materiale locale și s-a compactat ($Trp \geq 90\%$).

4.3 Drum de acces

Accesul în amplasament are loc din drumul public Oradea - Borș, între trecerea cale ferată sistemul de țevă care încrucișează drumul public, circa 35m de la trecerea de cale ferată. Drumul de acces se racordează la drumul public cu arcuri având raza de 12m. Structura straturilor coincide cu cea a drumurilor din uzină.

4.3.1 Bazin de desecare ape pluviale

În jurul bazinului s-a montat un lanț de protecție la o înălțime de 80 cm. Lanțul s-a montat pe țevi de oțel (2") fixate cu beton în sol.



Fig. 11 – Bazin desecare ape pluviale

4.3.2 Drumuri de uzină, loc de parcare

Drumurile de uzină fac posibilă accesul obiectivelor din cadrul incintei.

Structura acestor drumuri este următoarea:

- 4 cm grosime AB 12/F
- 5 cm grosime JU-20
- 18 cm grosime C6-32/FN
- 20 cm grosime pietriș nisipos

Structura locurilor de parcare (pentru autoturisme și camioane) este identică cu cea a drumului de acces. S-au realizat borduri ridicate înglobat în grindă de beton C10-32/FN. Pentru evacuarea apei de pe drumuri și locuri de parcare s-au construit rigole cu albia îmbrăcată.

4.3.3 Drum de deservire

S-a realizat între umplutura de sprijinire a depozitului și între pista de apărare pentru întreținerea sistemului de evacuare levigat și ape pluviale, la fel pentru întreținerea pantei depozitului.

Lățimea drumului de deservire este 4m, lățime bancă 0,5m pe ambele laturi.

Din cauza solicitării rețelei de drumuri, el se realizează într-o structură mai simplă,

- 30cm ZO-80 piatră concasată, distribuția granulelor continuă
- Subsol compactat

Evacuarea apei de pe drumul de deservire are loc prin rigola îmbrăcată de la picioarele umpluturii de sprijinire.

4.3.4 Drum compactor

S-a realizat o bandă de circulație separată pentru compactor (lățime 4m) lângă rampa de umplere, astfel ca ghearele de oțel ale compactorului să nu deterioreze îmbrăcămintea rampei și a drumului de uzină.

Structura drumului de compactor:

- 30 cm zgură de furnal
- strat separator din geotextilie
- 15 cm pietriș nisipos

4.3.5 Rampa de umplere depozit

Vehiculele de transport deșeuri ajung la depozit prin rampa care se găsește în continuarea drumului de uzină. În interiorul depozitului îmbrăcămintea rampei se execută din paneele beton armat mobile pentru evitarea deteriorării protecției tehnice.



Fig. 12 – Rampa de acces în depozit

Structura rampei

- 3,0x1,5x0,18 m paneele beton armat prefabricat, C25-16/KK
- 20 cm pietriș nisipos
- 1 strat geotextilie

Panta longitudinală a rampei max. 8%, pentru ca vehiculele să circule în siguranță în orice condiții climatice.

4.3.6 Amplasarea canalizării

Din cauza lipsei rețelei de canalizare evacuarea apelor reziduale ale amplasamentului se realizează cămine de colectare drenaj sistem închis. La dimensionarea lui s-a luat în considerare numărul proiectat al personalului din clădirea administrativă și socială 15(+28) persoane. Mat. căminului: beton armat monolit, 30mc, 60 mc.

4.3.7 Rezervor gaz- Propan – Butan

Asigură încălzirea și alimentarea cu apă pentru clădirea administrativă și socială. Are capacitatea de 3mc. A fost instalată de o companie autorizată. Acest rezervor va fi scos din uz pe măsură ce biogazul captat din depozit va putea fi utilizat pentru alimentarea microcentralei din interiorul clădirii sociale.



Fig. 13 – Rezervorul propan-butan

4.3.8 Comunicație

S-a achiziționat un sistem de comunicație pe unde radio în depozit.

4.3.9 Platforma meteorologică

Pe amplasament se află o stație meteorologică automată.

4.3.10 Puncte de control pentru observarea apei freatică

S-a realizat 4 puncte de verificare a apei freatică pentru observarea în timp a eventualelor poluări. Două puțuri s-au realizat în amonte de depozit și două în aval de acesta.

Punctele de control au adâncimea de 8 m, diametru $Q = 110$ mm.

4.3.11 Perdea de protecție

Pentru a împiedica deșeurile antrenate de aer să nu fie transportate în afara incintei depozitului și din considerente de estetică a peisajului s-a realizat perdea de protecție în jurul depozitului într-o lățime de 20m. Perdeaua de protecție este formată din 4 rânduri succesive de arbori și arbuști plantați la distanța de 2 m unul de celălalt.

5. PROBLEME IDENTIFICATE

În vederea obținerii informațiilor necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane la începerea activității pe amplasament, în conformitate cu articolul 22, pct (2) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale „În situația în care, în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit substanțe periculoase relevante și luând în considerare posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, operatorul întocmește și prezintă autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației integrate de mediu un raport privind situația de referință, înainte de punerea în funcțiune a instalației sau înainte de prima actualizare a autorizației realizate după data intrării în vigoare a prezentei legi.”, s-au analizat probe de sol și ape freactice din incinta obiectivului.

În conformitate cu Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale „Raportul privind situația de referință” înseamnă informații privind starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.

Pentru a evalua calitatea solului s-au analizat probe prelevate din ape subterane, prin cele 3 puțuri de monitorizare P1 (amonte), P5 (aval) și P6 (aval) de incinta amplasamentului.

Informațiile privind calitatea apei freactice sunt constituite puncte de referință, atât în urmărirea impactului activităților ce se desfășoară / ce se va desfășura pe amplasament, cât și la încetarea definitivă a activităților.

În cadrul amplasamentului unității nu există emisii directe sau indirecte de substanțe poluante prioritare în ape subterane. Suprafețele tehnologice sunt impermeabilizate, betonate. Apele pluviale sunt colectate prin canalizare interioară. Depozitarea materialelor prime și auxiliare se face pe suprafețe amenajate.

5.1 Probleme ridicate

Valorile determinate, care reflectă starea actuală a solului și apelor freactice, vor constitui referința în urmărirea influenței activităților desfășurate pe amplasament asupra calității acestora, cât și la încetarea activității.

5.2 Deșeuri

Deșeurile rezultate din activitățile desfășurate de operator pe amplasament sunt colectate selectiv și stocate în funcție de proveniența, starea de agregare și pericolozitatea acestora. În cadrul companiei Eco Bihor organizarea precollectării diferențiate a deșeurilor generate se realizează conform legii 211/2011 cu modificările și completările ulterioare.

5.2.1 Surse de deseuri nepericuloase 2016

Cod deșeu conf.HG 856/200 2	Denumire deșeu	Cantitate (tone)	Operare valorificare/eliminare
15 01 01	<i>Ambalaje de hârtie și carton</i>	0,001	Valorificare
15 01 02	<i>Ambalaje de material Plastic</i>	0,003	Valorificare
19 05 01	<i>Fracțiune necompostă din deșeuri municipale și asimilabile</i>	890	Eliminare
19 05 03	<i>Compost fără specificarea provenienței</i>	1773	Eliminare
19 07 03	<i>Levigat</i>	17028	Tratare
19 08 14	<i>Concentrate de levigat</i>	4121	Eliminare
19 06 04	<i>Gaz de depozit</i>	0,016(23004 mc)	Valorificare
17 04 05	<i>Metale feroase</i>	3,32	Valorificare
19 12 04	<i>Materiale plastice și de cauciuc</i>	1,60	Valorificare
19 12 10	<i>Deșeuri combustibile</i>	0	Valorificare
19 12 12	<i>Alte deșeuri (inclusive amestecuri de materiale)</i>	6199	Valorificare
19 12 09	<i>Minerale (nisip, pietriș, etc)</i>	0	Eliminate
20 03 01	<i>Deșeuri menajere Amestecate</i>	0,004	Valorificare
08 03 18	<i>Tonere de imprimante</i>	0,034	Valorificare

5.2.2 Surse de deseuri periculoase generate 2016

Cod deșeu conf.HG 856/2002	Denumire deșeu	Cantitate(tone)	Operatie colectare/stocare
13 02 06*	Uleiuri sintetice de motor, transmisie, ungere	0,65	Valorificate
16 01 07*	Filtre de ulei uzate	0,08	Valorificate
15 02 02*	Deșeuri textile impregnate cu produse petroliere	0,03	Valorificate
16 06 01*	Baterii cu plumb	0,016	Valorificate

Activitățile conexe activității de bază desfășurate pe amplasament conduc la generarea mai multor categorii de deșeuri: menajere și similare, uleiuri uzate, anvelope uzate și acumulatori uzați, ambalaje de la reactivii utilizați la epurarea levigatului, filtre și cartușe filtrante de la întreținerea stației de epurare. Modul de exploatare al utilajelor, implementarea planurilor de mentenanță au condus la minimizarea acestor cantități de deșeuri.

În baza Legii 211/2011 republicată în 2016, privind regimul deșeurilor, unitatea este obligată să folosească cele mai bune tehnici disponibile și care nu implică costuri excesive pentru eliminarea deșeurilor (art.19),

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special (art.20):

- a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, fauna sau flora;
- b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special

Operatorul urmărește minimizarea cantităților de deșeuri proprii. Toate categoriile de deșeuri generate din activitățile auxiliare pe care le va desfășura pe amplasament vor fi gestionate în incinta obiectivului, pe fluxurile de tratare mecano-biologică (fracția menajeră umedă și deșeuri verzi, de la întreținerea suprafețelor înierbate), sortare (deșeurile reciclabile), eliminare pe depozit și/sau valorificare (sorturi de deșeuri reciclabile) ori eliminare prin societăți autorizate (deșeuri periculoase).

Deșeurile care vor intra în incinta DEPOZITULUI pentru procesare, vor fi recepționate conform procedurilor specifice și vor intra pe fluxurile specifice fiecărei categorii, în vederea sortării, tratării și/sau depozitării.

Deșeurile generate în perioada de execuție sunt colectate în recipiente adecvate și vor fi manipulate și depozitate de o societate de profil, pe bază de contract.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Unitatea utilizează în procesele tehnologice substanțe chimice periculoase ambalate, etichetate, clasificate în conformitate cu HG 539/2016 privind clasificarea, ambalarea, etichetarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase și Regulamentul (CE) 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor;

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase.

Raportarea datelor statistice referitoare la gestiunea deșeurilor se face anual, la solicitarea APM Bihor. De asemenea, se raportează lunar, sau la solicitarea APM Bihor, categoriile și cantitățile de deșeuri rezultate din activitățile de pe amplasament (sortare, compostare, concasare), a cantităților depozitate final pe celulele depozitului și a cantităților de deșeuri eliminate de pe amplasament.

Deșeuri din ambalaje

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile HG 249/2015, privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Conform art 12, (14) “ Se interzic amestecarea deșeurilor de ambalaje colectate selectiv, precum și incredintarea, respectiv primirea, în vederea eliminării prin depozitare finală, a deșeurilor de ambalaje, cu excepția celor rezultate din colectarea selectivă ori din procesele de sortare, care nu sunt valorificabile sau care nu pot fi incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie”.

Raportarea datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, către autoritățile competente pentru protecția mediului se va realiza în conformitate cu Ord.794/20125 privind procedura de raportare a datelor referitor la ambalaje și deșeuri de ambalaje.

Principalele dezavantaje pentru mediu ale evacuării deșeurilor menajere în acest depozit de deșeuri sunt:

5.3 Gropi - zonă internă de depozitare

Prin specificul său, amplasamentul analizat cuprinde instalații pentru tratarea și eliminarea deșeurilor prin depozitare.

Depozitul pentru deșeuri nepericuloase clasa b este un depozit conform cerințelor legale pentru acest tip de facilitate, realizat prin excavarea solului, stabilizarea, impermeabilizarea corespunzătoare, cu drenuri de colectare a levigatului și tratare în stație de epurare, sistem de management al biogazului, rigole pentru colectare apei pluviale, căi de acces în incintă.

Metoda de depozitare a deșeurilor este depozitarea pe suprafața - prin descarcarea și compactarea deșeurilor se formează o platformă relativ orizontală. Deșeurile descărcate sunt nivelate și compactate imediat după depozitare, cu utilaje tip compactoare. Acoperirea periodică se realizează cu materiale inerte.

În incinta stației de tratare mecano-biologică și a stației de sortare sunt amenajate zone de depozitare temporară a deșeurilor. Aceste zone au fost prezentate la cap. 2.3.

Depozitarea chimicalelor necesare pentru funcționarea stației de epurare se face în incinta acestora în recipiente în care sunt livrate, până la utilizare. Aprovizionarea se face periodic, pentru a evita formarea de stocuri nejustificate.

5.4 Sisteme de scurgere

În cadrul amplasamentului unității nu există emisii directe sau indirecte în ape subterane. Incinta depozitului de deșeuri dispune de sisteme de canalizare și drenare, care colectează toate categoriile

de ape de pe amplasament, inclusiv apele pluviale sunt colectate prin canalizare interioară., iar levigatul de la stația de tratare mecano-biologică și de la depozitul de deșeuri.

Suprafețele tehnologice sunt impermeabilizate, betonate. Depozitarea materialelor prime și auxiliare se face pe suprafețe amenajate. Există foraje de monitorizare a calitatii apei subterane

5.5 Alte depozități chimice și zone de folosință

Pe amplasament nu sunt alte zone pentru depozități chimice, decât cele prezentate în capitolul 2.5 Utilizare chimică.

Obiectivul analizat, fiind un centru de management integrat al deșeurilor, are incinte cu amenajări specifice pentru tratarea și depozitarea deșeurilor. Acestea au fost prezentate la capitolele 2.3. și 4.5.

5.6 Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioară a terenului

Nu se cunosc alte impurități datorate unor activități anterioare.

6. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI

Informațiile disponibile pentru amplasamentul analizat sunt reprezentate de: analizele privind calitatea apelor freatice de la întocmirea studiului geologic, din incintă și ape freatice din foraje de hidroobservație, realizate de SC ECO BIHOR SRL în 2015 și 2016, datele din evaluarea impactului asupra mediului, inclusiv estimările privind emisiile de poluanți în aer, în baza studiului de dispersie realizat la faza de evaluare a impactului pentru investiție.

6.1 Poluarea aerului

Principalele surse de poluare a aerului de la instalațiile de pe amplasamentul analizat sunt:

- gaze de fermentare din depozit (în principal CO₂, CH₄, H₂S, H₂, N₂, NMVOC) din procesele de fermentare, când deșeurile din depozit și din stația de tratare mecano-biologică se descompun;
- operațiuni de încărcare și descărcare ale utilajelor care transportă deșeurile
- pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile din manipularea deșeurilor la sortare și pregătire pentru compostare, depozitare;
- gaze de ardere și pulberi din arderea gazelor de depozit în faclă
- pulberi, gaze de ardere specifice motoarelor Diesel (CO₂, NH₃, NO_x, VOC, SO₂, CO, PAH) de la mijloacele de transport și de lucru

Pentru depozitul de deșeuri, s-au prevăzut măsuri specifice de operare, în vederea diminuării maxime a emisiilor atmosferice poluante, constând în:

- Descărcarea, nivelarea și compactarea deșeurilor, conform procedurilor de lucru;
- Acoperirea zilnică a deșeurilor descărcate și compactate, cu pământ obișnuit sau deșeuri inerte de materiale de construcție concasate.
- Captarea **gazelor de fermentare (gaz de depozit)**
- Automonitorizarea tehnologică, având ca scop reducerea riscurilor de accidente prin incendii și explozii, distrugerea stratului de impermeabilizare, colmatarea sistemelor de drenaj și tasări inegale ale deșeurilor în corpul depozitului. Un alt scop al automonitorizării este perfecționarea continuă a tehnologiilor de exploatare.

Pe viitor impactul va fi redus datorită investiției realizate:

- tratării deșeurilor în incinte protejate prin operarea stației de tratare mecano-biologică a deșeurilor menajere dotat cu gard perimetral cu plasa și hale metalice, ce are rolul de a evita spulberările deșeurilor de fracție ușoară de către masele de aer;
 - presa de balotat are rolul de a optimiza din punct de vedere ecologic și economic transporturile deșeurilor valorificabile energetic. Prin balotarea deșeurilor, se reduce aproape la 0% posibilitatea spulberărilor și se reduce numărul de transporturi necesare pentru aceeași cantitate de deșeuri, astfel reducându-se emisiile cauzate de vehiculele implicate;
 - operarea stației de epurare a levigatului cu capacitate extinsă, având posibilitatea de a epura levigatul și apele uzate menajere generate pe amplasament.
- Obiectivul general al proiectului constă în elaborarea unei soluții optime din punct de vedere energetic pentru eliminarea completă a riscului de contaminare a mediului, generat de tratare-valorificare-eliminarea deșeurilor municipale, prin metode avansate de neutralizare, asigurând și o tratare corespunzătoare a levigatului.

Prognozarea poluării aerului

Pentru limitarea și diminuarea emisiilor în aer s-au prevăzut măsuri specifice de amenajare și operare, în vederea diminuarii maximale a emisiilor atmosferice poluante, constând în:

- transportul deșeurilor se va face cu mijloace de transport adecvate (închise), astfel încât să fie redusă emisia de miros;
- roțile autovehiculelor și drumurile se vor curăța, pentru a evita transferul poluării în apă și împrăștierea de vânt;
- se va asigura verificarea periodică a stării tehnice a autovehiculelor utilizate;
- autogunoierele, compactorul, buldozerul, basculanta, cisterna, mașina de întors prisme, vor fi dotate cu climatizare în cabină pentru șofer și însoțitori;
- se vor impune limitări de viteză în interiorul depozitului, pentru evitarea antrenării pulberilor fine de praf în atmosferă;
- păstrarea platformelor în stare bună și în condiții de curățenie, pentru a evita împrăștierea de vânt a deșeurilor transferate / stocate temporar;
- asigurarea funcționării sistemelor de depoluare de la stația de sortare și tratare mecano-biologică;
- umezirea deșeurilor prăfoase la descărcare și acoperirea acestora cu alte deșeuri sau cu materiale minerale;
- în hala de pretratare a deșeurilor biodegradabile se va lucra în condiții de depresiune, pentru a evita orice emisie prin deschiderile clădirii;
- prismele de fermentare intensă vor fi acoperite cu membrană impermeabilă, iar în perioadele secetoase se vor acoperi și spațiile de maturare a compostului fermentat și a grămezilor de livrare;
- se va evita generarea condițiilor anaerobe de compostare, prin controlul adaosului de aer: utilizarea unui circuit stabilizat, adaptarea aerării la gradul de biodegradare atins la un moment dat;
- Referitor la zonele de protecție sanitară, luând în considerare potențialul impact asupra sănătății populației și asupra mediului, așa cum s-a mai arătat, zonele rezidențiale sunt situate la distanță de peste 1 km față de obiectiv.

Se respectă distanța de protecție pentru zone rezidențiale față de depozit și stația de epurare a apelor uzate, prevăzute de *HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*, respectiv de *Ordinul nr. 119/2014 al Ministerului Sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*.

Aprecieri privind rezultatele monitorizării

Conform Rapoartelor de incercare nr. 31/09.05.2016, nr. 63/16.08.2016, 72/06.09.2016 la cele 4 puncte de recoltare în jurul depozitului, 1N, 2E, 3V, 4S, la indicatorul pulberi sedimentabile, se încadrează în limitele admise de legislația de mediu în vigoare. –ANEXA Nr.5

6.2 Poluarea apei

Surse de **poluare a apelor** în timpul activității

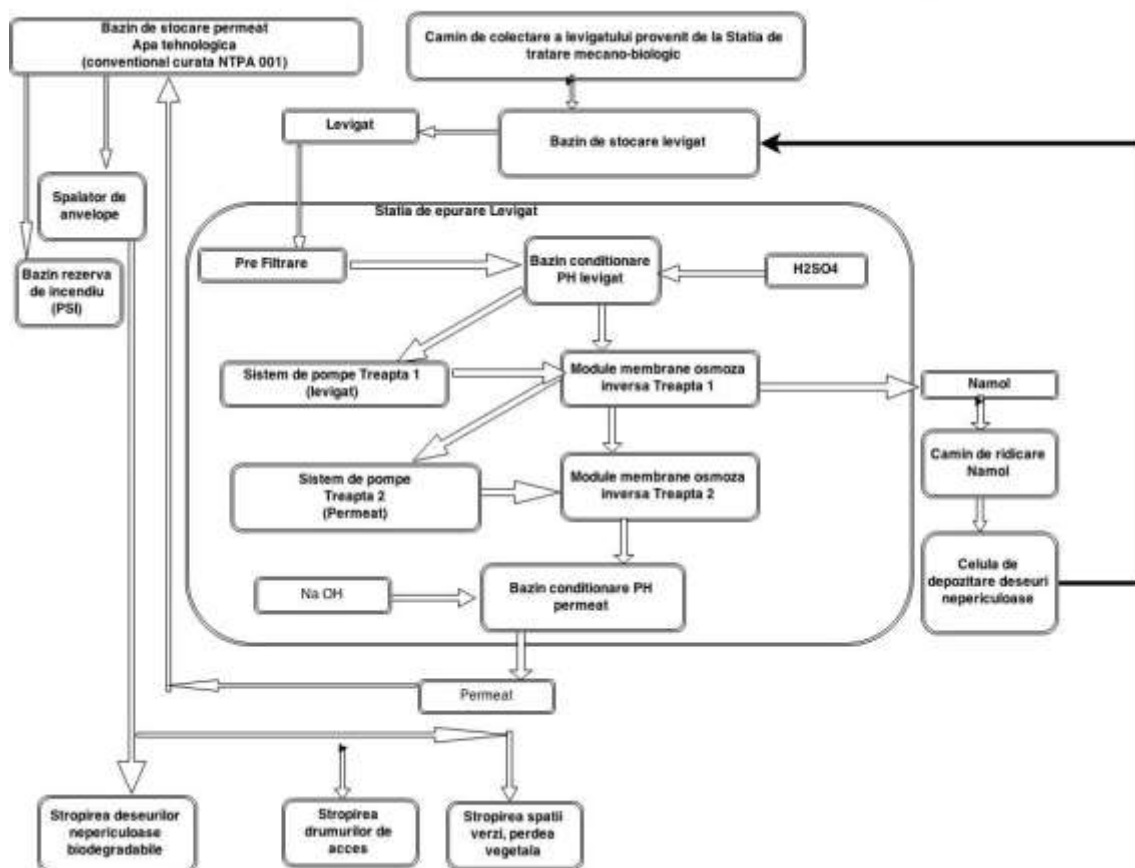
- levigatul colectat de sistemul de drenaj levigat montat la baza spațiului de depozitare (format din apa conținută de deșeuri și apele meteorice care se infiltrează prin deșeuri);
- apele uzate tehnologice și de la spălarea platformelor și pardoselilor și spațiilor închise din cadrul stației de sortare (platforma betonată pentru descărcarea deșeurilor reciclabile, pardoseala halei de sortare, platforma de stocare materiale reciclabile, platforma halei de prelucrare refuz din cadrul stației de sortare)
- ape uzate tehnologice și de la spălarea platformelor zonei de tratare mecano-biologică;
- ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale clădirii administrative;
- ape uzate provenite de la spălarea autovehiculelor și a platformelor la gospodăria auto;

- ape pluviale colectate de pe suprafețele din incinta

Obiectivul, cu toate amenajările funcționale de colectare și tratare a apelor, asigură:

- reciclarea apei de proces și a reziduurilor umede în procesul de tratare biologică a deșeurilor, pentru reducerea cantității de apă de adaos;
- maximizarea reutilizării apei tratate și folosirea apelor pluviale care nu necesită tratare, colectate de pe amplasament;
- colectarea separată a apei, funcție de tipul poluanților;
- separarea apelor puțin contaminate de cele mai contaminate.

Diagrama circuitului de utilizare a apei tehnologice



Riscul potențial de a polua sursele de apă

Levigatul generat și tratat într-o stație performantă nu este evacuat în mediu, mai mult extinderea capacității de epurare a levigatului se realizează în vederea prevenirii riscului de poluare a apelor.

- Sursele de emisii de poluare a apelor:

- levigat
- apa uzată fecaloid-menajera
- deșeurile propriu - zise

Receptorii sensibili la aceste emisii:

- apa subterana
- proprietati învecinate
- asezarile cele mai apropiate

6.2.1 Compoziția effluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO)

Componenta – (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinație (ce se întâmplă cu ea în mediu)	Masa/ unitate de timp Valoare admisă mg/l	mg/l
PH	Evacuare ape menajere	Stație de epurare ECO BIHOR SRL	6.5-8.5	7.76
Suspensii totale		Stație de epurare ECO BIHOR SRL	350	102
CCO-Cr		Stație de epurare ECO BIHOR SRL	500	312
CBO5		Stație de epurare ECO BIHOR SRL	300	205
Reziduu fix		Stație de epurare ECO BIHOR SRL	2000	295
Substanțe extractibile		Stație de epurare ECO BIHOR SRL	30	3
Detergenți sintetici		Stație de epurare ECO BIHOR SRL	25	2.91
Azot amoniacal		Stație de epurare ECO BIHOR SRL	30	17.3
Sulfati		Stație de epurare ECO BIHOR SRL	600	35.3
Clor rezidual		Stație de epurare ECO BIHOR SRL	0.5	0.2
Fosfor total		Stație de epurare ECO BIHOR SRL	5	2.8
PH		Evacuare permeat (levigat epurat)	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică	6.5-8.5
Suspensii totale	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		35	10,00
CCO-Cr	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		125	31,9
CBO5	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		25	15,8
Azotati	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		25	< 2
Azotiti	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		1	<0,11
Azot amoniacal	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		2	1,30
Sulfuri și hidrogen sulfurat(S2-)	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		0,5	0,03
Sulfati	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		600	13,2
Fenoli	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		0,3	<0,1
Substanțe extractibile	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		20	<2
Produse petroliere(TPH)	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		5	0,02
Fosfor total(P)	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		1	<0,13
Detergenți sintetici	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		0,5	0,10
Cianuri totale	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		0,1	0,001
Clor rezidual liber	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		0,2	<0,2
Cloruri	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		500	<0,2
Reziduu filtrat	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		2000	158
Arsen	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		0,1	0,001
Aluminiu	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică		5	0,04
Calciu	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică	300	3,02	
Fier total ionic(Fe 2+, Fe3+)	Utilizare ca apă conventional curată, apă tehnologică	5	0,35	

Componenta – (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatie (ce se intampla cu ea in mediu)	Masa/ unitate de timp Valoare admisa mg/l	mg/l
Zinc		Utilizare ca apa conventional curata, apa tehnologica	0,5	<0,01
Magneziu		Utilizare ca apa conventional curata, apa tehnologica	100	0,97
Plumb		Utilizare ca apa conventional curata, apa tehnologica	0,2	0,02
Cupru		Utilizare ca apa conventional curata, apa tehnologica	0,1	0,01
Nichel		Utilizare ca apa conventional curata, apa tehnologica	0,5	0,01
Crom total (Cr 6+, Cr3+)		Utilizare ca apa conventional curata, apa tehnologica	1	0,01
Crom hexavalent		Utilizare ca apa conventional curata, apa tehnologica	0,1	0,01

Apa epurată (permeatul)

Investigații pentru calitatea apelor

Calitatea apei freatice a fost analizată din probe prelevate din puțuri de hidroobservație

- Pentru controlul nivelului și calității apelor freatice în incinta unității există 4 foraje pentru hidroobservație, fiecare cu adâncimea de 8m, Dn=110 mm, amplasate în exteriorul suprafeței depozitului activ, 2 puțuri în aval de depozit și 2 în amonte, pe direcția de curgere a apelor freatice.

Cantitatea de levigat generată de depozit în anul 2016

levigat = 23.591,7mc/2016;

concentrat levigat = 7.912 mc/2016;

Levigatul se epurează în cele două stații de epurare cu osmoza inversă de pe amplasament. Permeatul se folosește ca apă tehnologică, sedimentul se elimină mecanic.

Calitate Permeat (levigat epurat) conform AGA 44/10.02.2017

Anexa alăturată buletinele de analiză din anul 2016-2017 în ANEXA Nr.6

Nr.	Frecvența de monitorizare	Loc prelevat	Indicatori de Calitate	Valoare maximă admisă	23271/24.11.2016	10938/31.03.2017	10938/21.06.2017	
2	Trimestrial	Permeat	PH	6.5-8.5	6.72	6.78	6.75	
3			Suspensii totale	35 mg/l	<10	<10	21	
4			CCO-Cr	125mg/l	<31.9	48.9	71.1	
5			CBO5	25mg/l	15.8	19.1	18.3	
6			Azotati	25mg/l	<2	<2	<1	
7			Azotiti	1	0.11	<0.13	<0.1	
8			Azot amoniacal	2	1.30	1.30	9.30	
9			Substanțe extractibile	20	2.00	<2	4.60	
10			Fosfor total(P)	1	<0,13	<0.10	<0.15	
11			Reziduu filtrat	2000	158	158	282	
12			Fier total ionic(Fe 2+, Fe3+)	5	0.35	0.15	0.79	
13			Zinc	0.5	<0,01	<0.01	<0.06	
14			Cupru	0.1	<0,01	<0.01	<0.01	
15			Nichel	0.5	<0,01	<0.01	<0.01	

Calitatea apelor subterane, s-a facut prin cele 3 puturi de monitorizare P1 (amonte), P5 (aval) si P6 (aval);

Nr.	indicatori de calitate	valori de referinta (prima analiza efectuata)	put. Nr.1 473/04.10. 2011	put.Nr.5 1163/04.1 0.2011	put. Nr.6 1165/04. 10.2011	put. Nr.1 13598/ 01.07.2 016	put.Nr. 5 13612/ 01.07.2 016	put. Nr.6 13606/01 .07.2016
1	Ph	Se ia valori le din proba de referi nta din anul 2011	7,09	7,08	6,87	7,16	8,95	7,11
2	CCO-Cr		21,5	37,7	23,3	<30 O2	<30 O2	37,3 O2
3	CBO5		<7	9	7,2	9,2	7	7,6
4	Azot amoniacal		8,47	13,6	11,9	4,76	7,25	9,21
5	Azotati		42,6	<1	13,6	19,3	2,6	<2
6	Azotiti		0,47	0,01	0,09	0,2	0,87	0,34
7	Substante extractibile		3,2	2,8	4,4	<2	<2	<2
8	Fosfor total(P)		<0,1	0,34	0,33	<0,1	<0,1	<0,1
9	Fier total ionic(Fe 2+, Fe3+)		3,26	2,32	4,65	5,6	3	81
10	Crom total (Cr6+, Cr3+)		0,012	0,0116	0,0206	0,002	0,001	0,015
11	Cadmium		0,0009	0,00114	0,00061	0,0004	0,0001	0,001
12	Cupru		0,012	0,081	0,017	<0,01	<0,01	0,02
13	Plumb		0,032	0,0425	0,0618	0,003	0,132	0,23
14	Zinc		4,5	4,1	2,7	0,33	0,006	19,3

Punctele de monitorizare a calitatii mediului dincolo de limitele depozitului se situeaza in conformitate cu prevederile legale și se incadrează in limitele admise, se anexeaza buletinele de analiză din data de 01.07.2016 efectuate de Laboratirul Alfodviz pentru verificare calitate levigat si verificare panză freatică (put hidroobservatie).-ANEXA Nr.7

Recomandări:

În perioada de vară zona invecinată bazinelor de ape uzate poate fi umectată pe termen lung, datorită evaporăției abundente pe perioade calde. În vederea evitării unui impact semnificativ se recomandă monitorizarea calității freaticului pentru detectarea unor eventuale exfiltrații din sistemul de canalizare al apelor fecaloid-menajere și bazinele pentru colectarea apelor uzate tehnologice.

Calitatea apelor freactice se va urmări în continuare prin probe prelevate din cele 3 foraje de hidroobservație. Monitorizarea apelor freactice va continua și după închiderea depozitului.

6.3 Poluarea solului

Existența unui depozit ecologic de deșeuri menajere chiar și prin sistemul de depozitare controlată de 71,988 ha, constituie un impact local asupra mediului, dar contribuie la reducerea impactului general la nivelul județului Bihor, datorită calității reduse agricole a acestui teren, ca și a lipsei de pretabilitate la exploatarea agricolă intensivă a acestuia.

Ca **surse potențiale de poluare a solului și subsolului** pot fi avute în vedere următoarele:

- Zona depozitului de deșeuri, în cazul apariției unor fisuri în straturile de impermeabilizare, prin infiltrații de levigat;
- Instalațiile din zona tehnică ;
- Instalațiile de canalizare și drenare a levigatului, în situația apariției unor fisuri ale pereților conductelor sau caminelor de vizitare, prin infiltrații sau scurgeri ale apelor uzate, respectiv meteorice, în apele freactice.
- Stația de epurare, bazinul colector pentru levigat și decantorul stației de spălare a roților autovehiculelor.

Eliminarea prin depozitare a deșeurilor (chiar nepericuloase) constituie factor major de risc privind poluarea solului și a subsolului. Măsurile constructive adoptate în cazul Depozitului Ecologic Județean de Deșeuri Nepericuloase Oradea asigură o protecție corespunzătoare pentru sol și subsol. Datorită sistemului de impermeabilizare a bazei și a taluzurilor depozitului, infiltrarea levigatului în sol/subsol este prevenită în totalitate. Rezultatele obținute prin monitorizarea calității apei subterane din zona amplasamentului au conformat eficiența acestor măsuri constructive, precum și buna operare a depozitului.

Celulele de depozitare sunt astfel proiectate și realizate încât straturile de impermeabilizare de la baza depozitului, să asigure pe termen lung etanșeitatea necesară prevenirii în totalitate a scurgerilor de levigat în sol și subsol. Sunt respectate cerințele constructive prevăzute de Anexa la Ordinul MMGA nr. 757/2004, pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, în ceea ce privește: terenul de fundare și impermeabilizarea bazei depozitului, sistemul de drenaj pentru levigat, colectarea lui cât și tratarea acestuia.

În concluzie, în situații normale de exploatare a instalațiilor, nu rezultă în mod obișnuit poluanți pentru sol/subsol, cu excepția unor situații accidentale. Gradul de impermeabilizare a tuturor structurilor îngropate se urmărește în permanență, fiind o cerință a programului de monitorizare a depozitului.

Se impune respectarea cu strictețe a prevederilor programului de monitorizare și post-închidere pentru depozitul de deșeuri, pentru a avea siguranța că nu apar surse de poluare a solului, subsolului și apelor freactice după încetarea perioadei depozitare.

Recomandări

Se va urmări calitatea solului și eventuala influență a activităților în instalațiile DEPOZITULUI asupra calității acestuia, prin comparare cu datele obținute la întocmirea prezentului document.

6.4 Nivelul de zgomot

Sursele de zgomot pe amplasament sunt datorate funcționării utilajelor de transport deșeuri, utilajelor de compactare, utilajelor de transfer deșeuri. S-a verificat nivelulul de zgomot, conform buletinului de determinare Nr.83 din 11.10.2016, utilizat sonometru cu circuit de ponderare A, marca Bruel&Kjaer 2250 Light, cu buletin de verificare metrologica nr.009825/2015, valorile încadrându-se în limitele maxime admise.

Crt.	Locul determinării	Nivel zgomot dB(A)	Limita zgomot	Documente de referință
1	Incinta, latura Nord-Est	46.28	65	STAS-10009/2008
2	Incinta, latura Nord-vest	47.45	65	
3	Incinta, latura Sud-Est	60.73	65	
4	Incinta, latura Sud-Vest	53.61	65	

6.5 Poluanți biologici

Având în vedere tipul amplasamentului analizat, cu facilități de gospodărire a deșeurilor de tip menajer, poluarea biologică poate fi:

- poluarea biologică propriu-zisă, determinată de atragerea și înmulțirea speciilor care sunt vectori de agenți patogeni - insecte, rozătoare, păsări oportuniste și scormonitori în deșeuri
- poluarea bacteriologică determinată de înmulțirea unor germeni patogeni sau paraziți prezenți în mod normal în deșeuri

Principalele măsuri pentru limitarea surselor și căilor de diseminare a vectorilor de poluare biologică sunt: întreținerea curățeniei în hale și în toate incintele, menținerea de procese aerobe și temperaturi corespunzătoare proceselor în zonele de compostare și maturare, programe de dezinfecție în toată incinta DEPOZITULUI, măsuri de combatere a rozătoarelor, inclusiv în zonele adiacente și de trafic al autogunoierelor, acoperirea zilnică a deșeurilor depuse și, dacă este cazul, utilizarea sistemelor sonice.

6.6 Surse de radiații

Pe amplasament nu s-au identificat surse de poluare prin unde electromagnetice, radiații ionizante.

6.7 Cerințe de operare și monitorizare

Metodologia privind exploatarea depozitului include:

- ❖ *Planul de operare*
- ❖ Proceduri de supraveghere și control (inspecție)
- ❖ Proceduri operaționale pe tipuri de activități
- ❖ Proceduri privind extinderea operării prin dezvoltarea unor noi compartimente
- ❖ *Planul de monitorizare în faza de operare*
- ❖ *Planul de închidere finală (reconstrucție ecologică) și monitorizare post-închidere*

Înainte de primirea deșeurilor operatorul se va asigura că deșeurile respective pot fi acceptate în depozit, în conformitate cu condițiile stabilite în autorizația de mediu și că deșeurile respective îndeplinesc criteriile de acceptare stabilite în Ordinul MMGA nr. 95/2005. (fără deșeurile autoinflamabile sau susceptibile de a se autoaprinde în condițiile de stocare, produși gazoși, deșeuri volatile, deșeuri venite de la colectare în forma de amestec neidentificat, etc.)

Operatorul are obligația să monitorizeze depozitul pe întreaga sa perioadă de exploatare.

„Auto-monitorizarea emisiilor în fază de exploatare a unui depozit de deșeuri are ca scop verificarea conformării cu condițiile impuse de autoritățile competente (autorizația de mediu,

autorizația de gospodărire a apelor etc.)” Ordinul 757/2004, 4.4. Monitorizarea depozitelor de deșuri în timpul exploatarei.

- Monitorizarea cantității de deșuri intrate ,
- Monitorizarea tehnologică la compostare,
- Monitorizarea calității factorilor de mediu în perioada de exploatare a depozitului.

Situarea într-o zonă industrială nu impune monitorizarea imisiilor la limita incintei, aceasta învecinându-se cu alte zone industriale.

Operatorul monitorizează cantitatea lunară de levigat colectat din depozit, epurat și cantitatea lunară de permeat rezultat în urma epurării levigatului. Ape subterane (în cele 4 puțurile de hidroobservație).

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșuri generate în conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșuri, inclusiv deșeurile periculoase.

Monitorizarea substanțelor și preparate chimice periculoase se va realiza pe cantități și tipuri de substanțe folosite, conform, OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2005, cu modificările și completările ulterioare.

„Conform prevederilor legale, operatorul depozitului este obligat să efectueze monitorizarea post-închidere, pe o perioadă stabilită de către autoritatea de mediu competentă (minimum 30 ani). Această perioadă poate fi prelungită dacă în cursul derulării programului de monitorizare se constată că depozitul nu este încă stabil și poate prezenta riscuri pentru factorii de mediu și sănătatea umană.” Ordinul 757/2004, 5.2. Monitorizarea post-închidere

SC ECO BIHOR SRL va aplica proceduri de inspecție a deșeurilor în vederea recepționării lor, conform Cap. III art. 15 din HG 349/2005 privind depozitarea:

- verificarea documentelor de livrare care însoțesc fiecare transport, inclusiv a documentelor solicitate conf. HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- inspecția vizuală a deșeurilor la intrare și la punctul de depozitare și, după caz, verificarea conformității cu descrierea prezentată în documentația înaintată de deținător, conform procedurii stabilite la pct. 3.1 nivelul 3 din anexa nr. 3. Păstrarea, cel puțin o lună, a probelor reprezentative prelevate pentru verificările impuse conform prevederilor cuprinse la pct. 3.1 nivelul 1 sau nivelul 2 din anexa nr. 3, precum și înregistrarea rezultatelor determinării;
- păstrarea unui registru cu înregistrările privind cantitățile, caracteristicile deșeurilor depozitate, originea și natura, data livrării, identitatea producătorului, a deținătorului sau, după caz, a collectorului. Aceste informații sunt puse la dispoziția autorităților statistice comunitare și naționale competente, atunci când acestea le solicită în scopuri statistice. Datele se vor introduce și pe suport electronic tip bază de date.
- va furniza întotdeauna celui care predă deșeurile o confirmare scrisă a recepției fiecărei cantități livrate acceptate la depozit, conform anexa 3 din HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României

Operatorul SC ECO BIHOR SRL va mai elabora și aplica Procedurile de acceptare și depozitare a deșeurilor, vor respecta prevederile legislației de mediu (Ordinul MMGA 95/2005 și Ordinul 757/2004), activitățile specifice de exploatare a depozitului fiind detaliate în Manualul de operare al CMID:

- ❖ Proceduri pentru respingerea deșeurilor care nu corespund cu criteriile de acceptare
- ❖ Proceduri pentru înregistrarea tipurilor de deșuri și cantitatea/tonajul acestora (cântărire și proceduri de înregistrare).
- ❖ proceduri pentru gestionarea categoriei de deșuri speciale (deșuri din construcții și demolări, în cantități mici provenite de la cetățeni, nămoluri de la stațiile de epurare, deșuri nepericuloase din industrie și construcții)
- ❖ Proceduri pentru situații speciale /deosebite, cum ar fi: defecțiuni ale uneia din instalații, fenomene meteo deosebite, capacitatea de primire în una din instalații depășită

Operatorul va asigura monitorizarea depozitului pe întreaga perioadă de exploatare, conform prevederilor legale și actelor de reglementare de la autorizației competente. Monitorizarea depozitelor de deșeurii în timpul exploatarei este reglementată prin prevederile H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și ale anexei 2 din Normativul tehnic privind depozitarea, aprobat cu Ordinul MMGA nr. 757/2005.

Procedurile de control și monitorizare în faza de exploatare a unui depozit de deșeurii cuprind: automonitorizarea tehnologică și automonitorizarea calității factorilor de mediu. Automonitorizarea tehnologică are ca scop reducerea riscurilor de accidente prin incendii și explozii, distrugerea stratului de impermeabilizare, colmatarea sistemelor de drenaj și tasări inegale ale deșeurilor în corpul depozitului.

Automonitorizarea tehnologică constă în verificarea permanentă a stării și funcționării următoarelor amenajări și dotări posibile din depozite:

- starea drumului de acces și a drumurilor din incintă;
- starea impermeabilizării depozitului;
- funcționarea sistemelor de drenaj
- comportarea taluzurilor și a digurilor;
- urmărirea anuală a gradului de tasare a zonelor deja acoperite;
- funcționarea instalațiilor de epurare a apelor uzate;
- funcționarea instalațiilor de captare și ardere a gazelor de depozit;
- funcționarea instalațiilor de evacuare a apelor pluviale;
- starea altor utilaje și instalații existente în cadrul depozitului, cum ar fi cele de compostare, sortare materiale reciclabile, spălare/dezinfecție auto.

Inchiderea depozitului începe odată cu încetarea exploatarei depozitului (încetarea depozitării deșeurilor) pe o anumită suprafață a depozitului. Inchiderea depozitelor de deșeurii se realizează conform cerințelor HG 349/2005, privind depozitarea deșeurilor și a celorlalte acte în vigoare subsecvente acesteia. Suprafața pe care s-a sistat depozitarea trebuie impermeabilizată și se instalează dispozitivele de monitorizare .

Scopul unui sistem de impermeabilizare a suprafeței este protecția de durată și constantă împotriva:

- formării de miros și praf;
- împrăștierii de către vânt a deșeurilor ;
- pătrunderii apei de precipitații în corpul depozitului;
- scurgerii poluanților în apa subterană;
- migrării gazului în atmosferă;
- apariției incendiilor pe depozit;
- deteriorării stratului de vegetație de la suprafața din cauza gazului de depozit;
- înmulțirii păsărilor și altor animale.

Autoritatea competentă trebuie să efectueze la finalul fazei de închidere avizarea acestei închideri și apoi să ia în considerare următoarele:

- a) declarația anuală cu privire la starea depozitului,
- b) evaluarea anuală a controalelor,
- c) capacitatea de funcționare a sistemelor de etanșare din cadrul depozitului și a instalațiilor de monitorizare,
- d) planuri de funcționare și planuri de situație.

Utilizarea ulterioară a amplasamentului se face ținând seama de condițiile și restricțiile specifice impuse de existența depozitului acoperit, în funcție de stabilitatea terenului și de gradul de risc pe care acesta îl poate prezenta pentru mediu și sănătatea umană. Suprafața care a fost ocupată de depozitul de deșeurii se înregistrează în registrul de cadastru și se marchează vizibil pe documentele cadastrale.

La închiderea obiectivului prin AIM nr.100 NV6 2008/2011 se impun următoarele cerințe

- ✓ aplicarea straturilor de închidere și impermeabilizare a suprafeței conform Ordinului Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
- ✓ acoperirea finală a depozitelor în condiții de siguranță, ținând cont de utilizarea ulterioară a terenurilor și de încadrarea în peisaj;
- ✓ monitorizarea post închidere a depozitului pe o durată de minimum 30 ani, până la stabilizarea completă a deșeurilor;
- ✓ realizarea formei finale a corpului depozitului;
- ✓ închiderea finală se face numai cu obținerea actelor de reglementare prevăzute de lege.

7. CONCLUZII

Pentru activitatea de depozitare a deșeurilor nu există Document de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile (BREF). Conform Ordinului nr. 169 din 2 martie 2004, pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană se pot asimila selectiv BAT pentru tratarea deșeurilor – BREF Waste Treatments Industries (2006).

Toate cerințele generale și specifice relevante privind activitățile desfășurate în cadrul Depozitului sunt specificate în Hotărârea de Guvern privind depozitarea deșeurilor nr. 349/2005, Normativul tehnic privind proiectarea, exploatarea și închiderea depozitelor de deșeurii aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 inclusiv „Program de măsurare și control pentru realizarea auto-monitorizării depozitelor de deșeurii”, anexa 2 și Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor privind stabilirea criteriilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeurii acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurii nr. 95/2005.

Activitatea depozitului este în vederea:

- dezvoltării structurilor de colectare și transport a deșeurilor pentru întreaga populație din județului Bihor;
- optimizării structurii de colectare și transport a deșeurilor urbane;
- depozitării deșeurilor nepericuloase de tip menajer colectate din județ, în condiții care să asigure protecția sănătății populației și protecția mediului;
- îmbunătățirii generale a stării mediului în zonele aferente depozitelor de deșeurii menajere neconforme;

S.C. ECO BIHOR S.R.L. deține o platformă de depozitare conformă, cu cerințele legislației europene, ținând cont de faptul că:

- ❖ amplasamentul obiectivului se află într-o zonă industrială, păstrându-se astfel destinația zonei, la peste cca 1,2 km față de zone rezidențiale, la momentul actual, constituie un argument important pentru aprecierea unei funcționări normale a obiectivului în viitor, fără impact asupra zonelor rezidențiale;
- ❖ pentru diminuarea poluării fonice se folosesc și în continuare se vor achiziționa utilaje de mare tonaj, pentru compactarea deșeurilor, numai de ultimă generație. BAT (Best Available Technology);
- ❖ pe tot parcursul activității depozitului, repartizarea deșeurilor în depozit trebuie făcută astfel încât să se asigure stabilitatea masei de deșeurii și a structurilor asociate (sistemele de impermeabilizare, sistemele de colectare și evacuare a apelor exfiltrate și a gazelor etc.), în special pentru evitarea alunecărilor de teren;
- ❖ se va asigura acoperirea deșeurilor zilnic cu un strat de pământ prin care se va evita autoaprinderea deșeurilor în perioada călduroasă, după reșezarea unei grosimi corespunzătoare (max. 2,5 m) stratul de reziduuri bine compactat și nivelat se va acoperi cu pământ sau alte materiale inerte în grosime de 25 - 30 cm, într-un interval de maximum 24 ore, astfel încât să se minimizeze praful, fumul și mirosul, cât și camuflarea deșeurilor prin înălțarea digului lateral;
- ❖ instalația este și va fi monitorizată în permanență privind consumurile de: energie electrică și termică, apă. Se aduc modificări importante în vederea producerii și refolosirii energiei pe platformă; compania ECO BIHOR este în curs de implementare un proiect de cercetare intitulat Reducerea impactului de mediu prin optimizarea lanțului de conversie la instalațiile de valorificare energetică a biogazului din depozitele de deșeurii;
- ❖ realizarea în continuare a unei plantații de protecție perimetrală din arbuști și puieti va servi la îmbunătățirea calității aerului din depozit și pentru reducerea vizibilității depozitului.

- ❖ În vederea asigurării protecției mediului se asigură monitorizarea periodică a factorilor de mediu de către laboratoare de analiză acreditate, se impune monitorizare în continuare în special pentru factorul de mediu apă, la puțuri de hidroobservație.

Având în vedere că operatorul SC ECO BIHOR SRL va asigura o operare eficientă și adecvată a instalațiilor, în condiții de protecție a factorilor de mediu, prin organizarea corespunzătoare a activităților pe amplasament, în baza procedurilor specifice, în special cele privind:

- ✓ Controlul accesului în incinta depozitului, atât a personalului, cât și a vehiculelor
- ✓ Monitorizarea procesului de depozitare a deșeurilor
- ✓ Supervizarea formării celulelor zilnice și a lucrărilor de protecție
- ✓ Supervizarea și monitorizarea suprafeței finale (cote proiectate de umplere, tasări, etc.)
- ✓ Monitorizarea sistemului de colectare și evacuare a apelor pluviale
- ✓ Monitorizarea sistemului de colectare și evacuare a levigatului
- ✓ Monitorizarea sistemului de eliminare a concentratului în corpul depozitului
- ✓ Monitorizarea sistemului de colectare și evacuare a biogazului
- ✓ Monitorizarea procesului de sortare a deșeurilor
- ✓ Monitorizarea cantității de materiale reciclabile rezultate și valorificarea acestora
- ✓ Monitorizarea procesului de tratare mecano-biologică a deșeurilor mixte provenite din colectare selectivă și de compostare a deșeurilor verzi
- ✓ Monitorizarea calității și cantității de PSC (produs similar compostului) provenit din tratarea mecano-biologică a deșeurilor mixte și utilizarea acestuia în cadrul depozitului ca strat de acoperire
- ✓ Monitorizarea calității și cantității de compost rezultat și valorificarea acestuia,

Considerăm că CENTRU DE MANAGEMENT PENTRU TRATAREA DEȘEURILOR NEPERICULOASE, ORADEA îndeplinește condițiile de obținere a autorizației integrate de mediu revizuită pentru amplasamentul analizat.

Bibliografia care a stat la întocmirea prezentului Raport de amplasament:

- Legislația incidentă internă și UE
- Deciziile evaluării inițiale,
- Decizia de încadrare,
- Acord de mediu,
- Autorizația integrată de mediu
- Raport Anual de Mediu-2016
- Buletine de analiză efectuate în anul în curs
- Documentația pentru obținerea avizului și autorizație de AGA
- Raport amplasament anterior

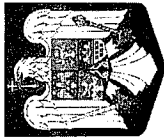
Elaborator:

- Dr. ing. RUSU VALENTIN, înscris în Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la nr. 677;

Anexe:

- ANEXA Nr.1-Licență ANRSC
- ANEXA Nr.2- Plan de incadrare in zona, Plan de amplasament
- ANEXA Nr.3- Lista detaliată cu coduri și denumirea deșeurilor (coduri EWC) acceptate
- ANEXA Nr.4-HCL-Consiliul Local Oradea
- ANEXA Nr.5-buletine de analiza pulberi sedimentabile
- ANEXA Nr.6-buletine de analiza apa permeat(levigat epurat)
- ANEXA Nr.7-buletine de analiza apa freatica

ROMÂNIA



Guvernul României
Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

**Autoritatea Națională de Reglementare pentru
Serviciile Comunitare de Utilități Publice**



AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
PENTRU SERVICIILE COMUNITARE DE UTILITĂȚI PUBLICE

În temeiul Ordinului Președintelui A.N.R.S.C. nr. 328 din 16.07.2013, se acordă:
persoanei juridice **ECO BIHOR S.R.L.** cu sediul în localitatea Oradea, Șos. Borșului, nr. 3/N, județul Bihor.

L I C E N Ţ I A

nr. 2510 din 16.07.2013

Clasa 1

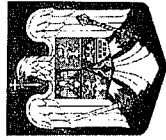
pentru: *Activitatea de înfăşurare a depozitelor de deşeuri și administrare a acestora.*

Prezenta licență este valabilă conform condițiilor asociate, până la data de 16.07.2018.



Președinte
Doru Ciocan

ROMÂNIA



Guvernul României

Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

**Autoritatea Națională de Reglementare pentru
Serviciile Comunitare de Utilități Publice**



AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
PENTRU SERVICIILE COMUNITARE DE UTILITĂȚI PUBLICE

În temeiul Ordinului Președintelui A.N.R.S.C. nr. 434 din **06.08.2014**, se acordă:
persoanei juridice **ECO BIHOR S.R.L.** cu sediul în localitatea Oradea, Șos. Borșului, nr. 3/N, județul Bihor.

L I C E N Ț A

nr. 2510 din 06.08.2014

Clasa 1

pentru: *Activitatea de administrare a depozitelor de deșeuri și/sau a instalațiilor de
eliminare a deșeurilor municipale și a deșeurilor similare.*

Prezenta licență este valabilă conform condițiilor asociate, până la data de **16.07.2018**.



Președinte
Doru Ciocan



**Autoritatea Națională de Reglementare pentru
Serviciile Comunitare de Utilități Publice**

ORDIN nr. 434/06.08.2014

pentru modificarea Ordinului președintelui
Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile
Comunitare de Utilități Publice nr. 463/16.08.2011 și al
Ordinului președintelui
Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile
Comunitare de Utilități Publice nr. 328/16.07.2013

Având în vedere:

– dispozițiile art. 6 alin. (2) lit. b), f) și g) și art. 48 alin. (1) lit. c) și alin. (4) din Regulamentul privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 745/2007, cu modificările și completările ulterioare, coroborate cu art. 2 alin. (3) lit. k) și art. 4 alin. (3) din Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, cu modificările și completările ulterioare;

– Procesul Verbal nr. 217649/06.08.2014 al Comisiei de licențiere – secțiunea servicii de salubritate a localităților, constituită prin Decizia președintelui A.N.R.S.C. nr. 25/07.08.2007, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 4 alin. (4) din Regulamentul de organizare și funcționare a Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice – A.N.R.S.C., aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 527/2013,

PREȘEDINTELE A.N.R.S.C.

Emite prezentul

ORDIN

Art. I. Ordinul președintelui A.N.R.S.C. nr. 463/16.08.2011, privind eliberarea licenței nr. 1635/16.08.2011, **clasa 1**, pentru activitatea de **sortare a deșeurilor municipale**, și a licenței nr. 1636/16.08.2011, **clasa 1**, pentru activitatea de **organizare a prelucrării, neutralizării și valorificării materiale și energetice a deșeurilor** și Ordinul președintelui A.N.R.S.C. nr. 328/16.07.2013, privind eliberarea licenței nr. 2510/16.07.2013, **clasa 1**, pentru activitatea de **înființare a depozitelor de deșeuri și administrare a acestora**, societății comerciale **ECO BIHOR S.R.L.**, care se identifică prin CUI 16131665, și are sediul în municipiul Oradea, Șos. Borșului, nr. 3/N, județul Bihor, se modifică, după cum urmează:

1. Începând cu data prezentului ordin Licența nr. 1635/16.08.2011 pentru activitatea de **sortare a deșeurilor municipale**, Licența nr. 1636/16.08.2011, **clasa 1**, pentru activitatea de **organizare a prelucrării, neutralizării și valorificării materiale și energetice a deșeurilor**, își încetează valabilitatea.

2. Articolul 1 din Ordinul președintelui A.N.R.S.C. nr. 328/16.07.2013, se modifică și va avea următorul cuprins:

„**Art. 1.** (1) Se aprobă modificarea Licenței nr. 2510/16.07.2013, ca urmare a modificării cadrului legislativ, în sensul că activitatea de **înființare a depozitelor de deșeuri și administrare a acestora**, care face obiectul licenței, se înlocuiește cu activitatea de **„administrare a depozitelor de deșeuri și/sau a instalațiilor de eliminare a deșeurilor municipale și a deșeurilor similare”**.

(2) Anexa la Licența nr. 2510/16.07.2013 privind Condițiile asociate licenței se modifică în mod corespunzător, în sensul că peste tot în cuprinsul său, prin activitatea de **„înființare a depozitelor de deșeuri și administrare”** se înțelege activitatea de **„administrarea depozitelor de deșeuri și/sau a instalațiilor de eliminare a deșeurilor municipale și a deșeurilor similare**.

3. Articolul 2 se modifică și va avea următorul cuprins:

„**Art. 2.** Licența și Condițiile asociate licenței fac parte integrantă din prezentul ordin.”

Art. II. Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea IV-a, pe cheltuiala titularului.

PREȘEDINTE
DORU CIORAN

1000



**Autoritatea Națională de Reglementare pentru
Serviciile Comunitare de Utilități Publice**

ORDIN nr. 328

din data de 16.07.2013

Având în vedere:

– dispozițiile art. 6 alin. (2) lit. f) din Regulamentul privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 745/2007, coroborat cu art. 2 alin. (3) lit. e) din Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, cu modificările și completările ulterioare;

– Procesul Verbal nr. 105520/12.07.2013 a Comisiei de licențiere – secțiunea servicii de salubritate a localităților, constituită prin Decizia președintelui A.N.R.S.C. nr. 25/07.08.2007, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 4 alin. (4) din Regulamentul de organizare și funcționare a Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice – A.N.R.S.C., aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 671/2007, cu modificările și completările ulterioare,

PREȘEDINTELE A.N.R.S.C.

Emite prezentul

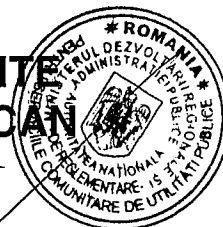
ORDIN

Art. 1. Se aprobă eliberarea licenței **clasa 1** societății comerciale **ECO BIHOR S.R.L.**, care se identifică prin CUI 16131665, și are sediul în municipiul Oradea, Șos. Borșului, nr. 3/N, județul Bihor, pentru activitatea de **înființare a depozitelor de deșuri și administrare a acestora**, cu respectarea condițiilor asociate licenței.

Art. 2. Licența și Condițiile asociate licenței fac parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 3. Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea a IV-a, pe cheltuiala titularului.

**PREȘEDINTE
DORU CIOCAN**





**CONDIȚIILE ASOCIATE LICENȚEI
PENTRU ACTIVITATEA DE ÎNFIINȚARE A DEPOZITELOR DE DEȘURI ȘI
ADMINISTRAREA ACESTORA**



I. CONDIȚII GENERALE

1. Prezentul document stabilește condițiile în care este valabilă licența **clasa 1**, pentru activitatea de înființare a depozitelor de deșuri și administrarea acestora, denumită în continuare activitate, specifică serviciului public de salubritate a localităților, acordată de A.N.R.S.C. societății comerciale **ECO BIHOR S.R.L.**, denumită în continuare titularul licenței.

II. OBIECTUL ȘI VALABILITATEA LICENȚEI

2. Licența are ca obiect acordarea permisiunii de a administra și exploata „*Depozitului ecologic județean pentru deșuri nepericuloase Oradea, județul Bihor*”.

3. Licența este valabilă 5 ani de la eliberare.

4. Licența **este valabilă** în cazul licitațiilor de delegare a gestiunii, organizate de către autoritățile administrației publice locale responsabile, în condițiile stabilite de **Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată și Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, cu modificările și completările ulterioare.**

III. DREPTURI

5. Titularul licenței are dreptul de a exploata „*Depozitului ecologic județean pentru deșuri nepericuloase Oradea, județul Bihor*”, în baza Contractului de parteneriat public privat nr. 122246/23.12.2003, aprobat de Consiliul Local al municipiului Oradea prin Hotărârea nr. 995/17.12.2003.

6. Titularul licenței poate participa la licitații de delegare a gestiunii activității, organizate de către autoritățile administrației publice locale responsabile, în condițiile legii.

7. (1) Titularul licenței are dreptul să încaseze contravaloarea serviciilor prestate, la tarifele stabilite și aprobate conform prevederilor legale în vigoare.

(2) Aplicarea unor tarife sau taxe speciale mai mari decât cele stabilite și aprobate potrivit legii, este interzisă, conform art. 27 alin. (1) din Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, cu modificările și completările ulterioare.

IV. OBLIGAȚII

Respectarea principiului responsabilității și legalității

8. Titularul licenței are obligația de a respecta în totalitate prevederile:

- a) licenței;
- b) legislației în vigoare.

9. Prestarea activității se va face în condițiile legalității depline și al asumării răspunderii față de toate actele sau faptele care decurg sau au legătură cu activitatea respectivă.

10. Titularul licenței are obligația de a presta activitatea **numai** în baza unui **Contract de delegare a gestiunii activității**, încheiat cu autoritatea administrației publice locale responsabilă, în condițiile legii.

11. Titularul licenței are obligația ca, pe durata licenței, să dețină, în termen de valabilitate, toate avizele, acordurile și/sau autorizațiile, față de care se apreciază legalitatea desfășurării activităților specifice serviciului.

12. Pentru activitatea ce face obiectul licenței, titularul licenței va ține evidență contabilă distinctă, separat de cea asociată oricăror altor activități comerciale sau servicii, în obiectul său de activitate și respectiv pentru fiecare localitate de operare în parte, în conformitate cu



prevederile art. 18 alin. (3) din Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 107/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Interdicția de transfer a licenței

13. Titularul licenței nu poate transfera licența, orice transfer fiind nul de drept.

14. Titularul licenței are obligația de a desfășura activitățile specifice licenței în cadrul organizării proprii, fără a putea transfera unor terți drepturile și obligațiile care îi revin conform licenței.

Asigurarea continuității cantitativ și calitativ, în condiții contractuale

15. Titularul licenței va asigura calitatea și eficiența serviciului, realizarea indicatorilor de performanță, la nivelurile stabilite de autoritățile administrației publice locale în regulamentul serviciului sau contractul de delegare a gestiunii serviciului, potrivit reglementărilor legale în vigoare.

Asigurarea igienei și sănătății populației

16. Prestarea activității componente a serviciului trebuie să se realizeze astfel încât să se asigure igiena și sănătatea populației, în conformitate cu prevederile legislației specifice în vigoare. În acest sens titularul licenței are obligația să respecte condițiile tehnice și organizatorice prevăzute de regulamentul serviciului, precum și prevederile Ordinului ministrului sănătății nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, ale O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, ale H.G nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și ale H.G. nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Asigurarea adaptabilității la cerințele consumatorilor

17. Titularul licenței va urmări să asigure disponibilități de natură economico – financiară și rezerve de capacitate, care să permită, în funcție de cerințele utilizatorului, creșterea sau restrângerea cantitativă a serviciului, la același nivel de calitate.

Asigurarea accesibilității egale la serviciul public, în condiții contractuale

18. (1) Titularul licenței are obligația de a asigura egalitatea de tratament a utilizatorilor, în condiții contractuale.

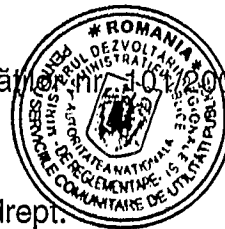
(2) Toți utilizatorii, persoane fizice sau juridice, de pe teritoriul localității unde este organizat serviciul, au dreptul de a beneficia de acest serviciu.

(3) Pentru activitatea de precolectare, colectare și transport al deșeurilor municipale, titularul licenței are obligația de a dota spațiile de colectare pentru toți producătorii de deșeuri, chiar dacă aceștia nu au contracte de salubritate încheiate cu acesta. În acest caz, autoritatea administrației publice locale va institui taxe speciale și obligația acestor producători individuali de deșeuri, de a achita operatorului contravaloarea serviciilor prestate.

19. Titularul licenței are obligația de a presta activitatea numai pe bază de contracte conforme cu prevederile legislației specifice în vigoare.

20. Pentru realizarea obligațiilor din licență, titularului licenței nu îi este permis să perceapă utilizatorilor alte sume bănești, în afara celor facturate pe baza tarifelor stabilite și aprobate de autoritatea administrației publice locale.

21. Titularul licenței are obligația de a se prezenta la audieri, atunci când autoritatea administrației publice locale îl convoacă, potrivit competențelor sale conferite de lege, pentru a media și soluționa conflictele dintre acesta și utilizatorii serviciului.



Asigurarea protecției și conservării mediului

22. (1) Titularul licenței are obligația să realizeze prestarea serviciului în condițiile respectării reglementărilor specifice în vigoare din domeniul protecției mediului.

(2) Titularul licenței are obligația de a deține, în termen de valabilitate, autorizația de mediu pentru toate activitățile componente ale serviciului pe care le prestează, eliberată de autoritatea de mediu competentă, în condițiile prevăzute de O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.

(3) Autorizațiile de mediu noi, obținute ulterior acordării licenței, se vor transmite la A.N.R.S.C., în termen de 30 de zile de la emitere.

23. Pe întreaga perioadă de prestare a activității, titularul licenței are obligația, potrivit prevederilor O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare și ale reglementărilor specifice în vigoare, să asigure:

- a) sisteme proprii de supraveghere a instalațiilor și proceselor tehnologice și de automonitorizare a emisiilor poluante;
- b) evidența rezultatelor automonitorizării și raportarea acestora către autoritatea de mediu competentă, conform actelor normative în vigoare;
- c) informarea autorităților competente în cazul eliminării accidentale de poluanți în mediu sau de accident major.

24. Condițiile tehnice de proiectare și construcție, respectiv organizarea tehnică a depozitelor de deșeuri controlate, a stațiilor de compostare a deșeurilor organice și biodegradabile și a instalațiilor de incinerare vor asigura protecția sănătății populației, a sănătății personalului și protecția mediului.

25. (1) Amplasarea și înființarea unui depozit de deșeuri, precum și a stațiilor de transfer se poate face numai sub controlul, conducerea și coordonarea autorităților administrației publice locale, care stabilesc strategia locală de dezvoltare, ținând seama de prevederile Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și ale Planului național de gestionare a deșeurilor, aprobate de H.G. nr. 1470/2004.

(2) În condițiile alin. (1), construcția depozitelor de deșeuri se poate face numai pe terenurile aparținând domeniului public sau privat al localităților.

26. Depozitul de deșeuri nou înființat poate fi administrat de titularul licenței numai în baza autorizației integrate de mediu, conform prevederilor H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și ale O.U.G. nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare.

27. Titularul licenței va accepta la depozitare deșeurile solide, care îndeplinesc condițiile prevăzute de lege pentru clasa de depozit, cu prioritate cele colectate de operatorii din localitatea/localitățile arondate la depozit, potrivit specificației din autorizațiile de mediu deținute de aceștia.

Asigurarea administrării eficiente a bunurilor din proprietatea publică a unităților administrativ – teritoriale

28. (1) Titularul licenței va elabora și aplica o strategie proprie în concordanță cu Strategia de dezvoltare și funcționare a serviciului, adoptată de autoritatea administrației publice locale, care va prevedea realizarea unor obiective precum promovarea calității și eficienței serviciului, a programelor de dezvoltare și reabilitare a sistemului de salubritate, îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației.

(2) Strategia de dezvoltare a activității va sta la baza Planului de afaceri și a promovării programelor de investiții pentru dezvoltarea și modernizarea sistemelor aferente serviciului, elaborate în conformitate cu programele directe de investiții multianuale aprobate de autoritatea administrației publice locale responsabile.





(3) Titularul licenței va transmite la A.N.R.S.C. planul detaliat privind investiții în derulare și a celor planificate, în termen de 90 de zile de la eliberarea licenței. În stadiul realizării obiectivelor se va transmite semestrial.

Asigurarea liberului acces la informațiile de interes public privind serviciul prestat

29. Titularul licenței are obligația de a pune la dispoziție celor interesați, toate informațiile de interes public, privind serviciul prestat utilizatorilor.

30. (1) Titularul licenței va menține în funcțiune un sistem prin care poate primi și/sau oferi date, informații și consultanță privind orice situație sau împrejurare care afectează siguranța, disponibilitatea și/sau continuitatea prestării serviciului.

(2) Acest sistem unitar va fi organizat sub formă de centre de relații cu publicul în care vor fi soluționate probleme de orice natură în relația cu titularul licenței. Sistemul instituit va oferi informații cu titlu gratuit și va fi disponibil permanent apelurilor telefonice.

(3) Titularul licenței va face publică orice schimbare de adresă sau număr de telefon, a sistemului prin care se asigură comunicarea cu utilizatorii.

Relația cu A.N.R.S.C.

31. La solicitarea reprezentanților autorizați ai A.N.R.S.C., titularul licenței are obligația de a furniza, fără întârziere, toate informațiile solicitate și de a asigura accesul acestora, la documentele tehnice și financiare și/sau în sistemul exploatat, în conformitate cu prevederile art. 48 alin. (2) din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată. Titularul licenței va asigura orice asistență necesară pe parcursul efectuării inspecției în cauză.

32. Din anul doi de valabilitate a licenței, titularul licenței are obligația de a achita un tarif anual de menținere a licenței, care se datorează începând cu data de întâi a lunii în care s-a eliberat licența. Plata tarifului de menținere se va efectua în tranșe trimestriale egale, având ca termen limită data de 20 a primei luni din trimestrul curent, pentru trimestrul precedent, potrivit prevederilor Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, aprobat prin H.G. nr. 745/2007.

V. RESTRICȚII

33. (1) Recunoașterea prin prezenta licență, a dreptului titularului, de a presta serviciul, se limitează la activitatea și ariile administrativ - teritoriale menționate la pct. 5 din Condițiile asociate licenței.

(2) Modificarea condițiilor asociate licenței în sensul extinderii ariei administrativ – teritoriale de prestare a serviciului se poate face la solicitarea titularului licenței, în conformitate cu prevederile art. 50, art. 51 și art. 53 din Regulamentul privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, aprobat prin H.G. nr. 745/2007.

(3) Titularul licenței are obligația de a solicita modificarea condițiilor asociate licenței și în cazul prelungirii valabilității, respectiv al încetării valabilității contractelor de delegare valabile la data acordării licenței, potrivit prevederilor art. 50 din Regulamentul privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, aprobat prin H.G. nr. 745/2007.

(4) În cazul în care, titularul licenței urmează să înceteze prestarea serviciului, are obligația să solicite la A.N.R.S.C. retragerea licenței, în conformitate cu art. 59 alin. (1) și alin. (4) din regulamentul. Intenția de încetare a prestării serviciului se va notifica la A.N.R.S.C. cu cel puțin 6 luni înainte de data depunerii cererii de retragere a licenței.

VI. SANȚIUNI

34. (1) Constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor se face de către persoanele împuternicite de președintele A.N.R.S.C., în temeiul art. 48 alin. (1) din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată și al art. 32 din Legea serviciilor de salubritate a localităților nr. 101/2006, cu modificările și completările ulterioare.





cuantumurile amenzilor sunt cele prevăzute de art. 47 alin. (1) – **Art. 41** din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată și art. 30 alin. (2) din Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, cu modificările și completările ulterioare.

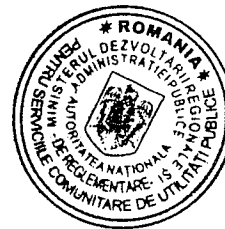
(2) Potrivit art. 30 alin. (3) din Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, cu modificările și completările ulterioare, autoritățile administrației publice locale responsabile pot stabili, în conformitate cu prevederile O.G. nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, cu modificările și completările ulterioare, și alte fapte decât cele prevăzute de legea specială, care constituie contravenții în domeniul serviciilor de salubritate.

35. A.N.R.S.C. poate suspenda/retrage licența în următoarele cazuri:

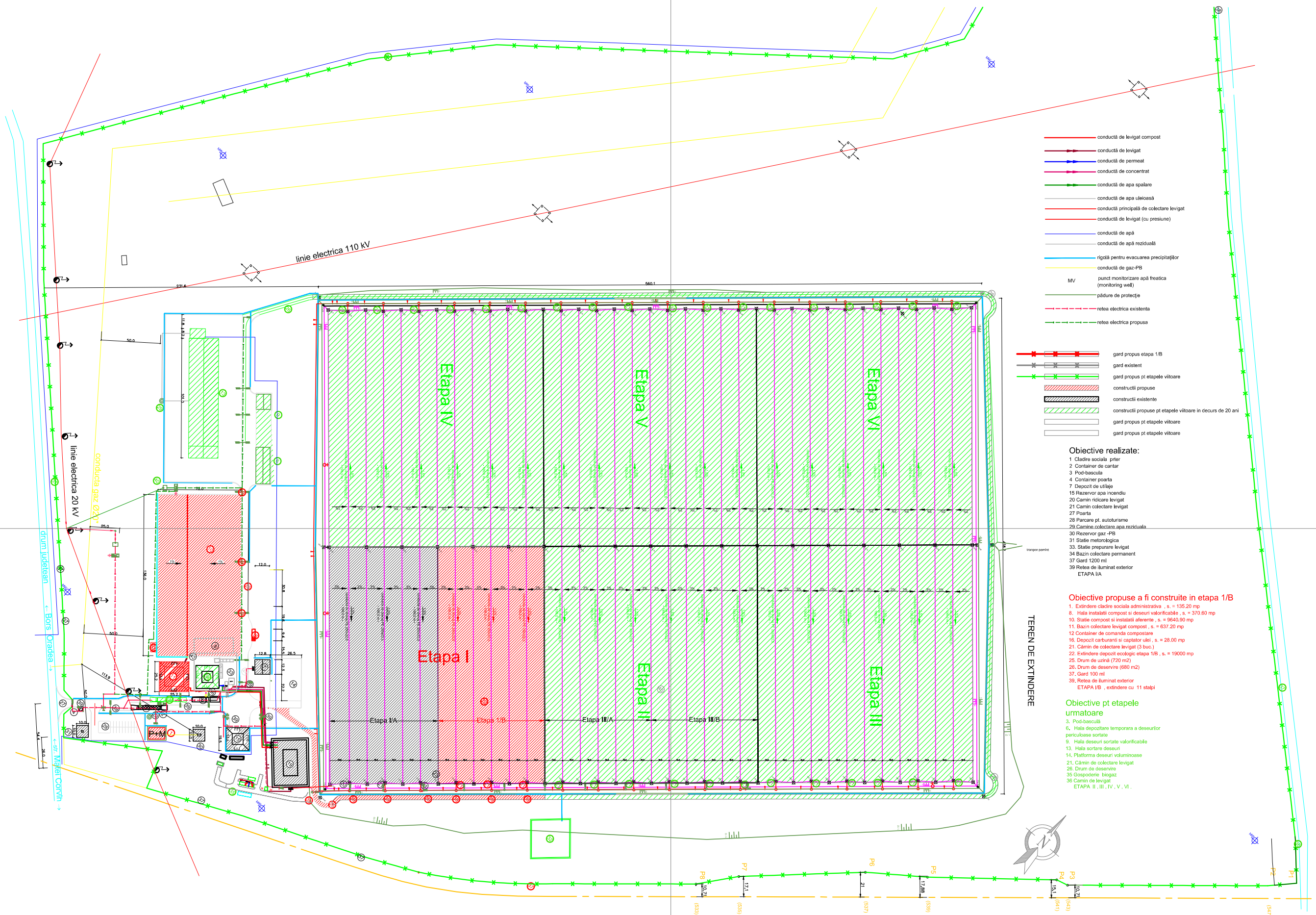
- a) nerespectarea obligațiilor prevăzute de legislația specifică în vigoare;
- b) dacă titularul licenței se află într-una din situațiile prevăzute de regulament;
- c) încălcarea în mod repetat a uneia sau mai multor condiții ale licenței;
- d) alte cazuri prevăzute de reglementările specifice în vigoare.

36. A.N.R.S.C. va proceda la retragerea imediată a licenței în următoarele cazuri:

- a) se constată că titularul licenței nu a respectat cerințele precizate la pct. 13 și pct. 14 din Condițiile asociate licenței;
- b) titularul licenței nu respectă întocmai cerința de la pct. 31 din Condițiile asociate licenței.







- conductă de levigat compost
- conductă de levigat
- conductă de permeat
- conductă de concentrat
- conductă de apă spălare
- conductă de apă uleioasă
- conductă principală de colectare levigat
- conductă de levigat (cu presiune)
- conductă de apă
- conductă de apă reziduală
- rigolă pentru evacuarea precipitațiilor
- conductă de gaz-PB
- MV — punct monitorizare apă freatică (monitoring well)
- pădure de protecție
- - - rețea electrică existentă
- - - rețea electrică propusă

- gard propus etapa 1/B
- gard existent
- gard propus pt etapele viitoare
- construcții propuse
- construcții existente
- construcții propuse pt etapele viitoare in decurs de 20 ani
- gard propus pt etapele viitoare
- gard propus pt etapele viitoare

Obiective realizate:

- 1 Clădire socială prier
- 2 Container de cantar
- 3 Pod-bascula
- 4 Container poarta
- 7 Depozit de utilaj
- 15 Rezervor apă incendiu
- 20 Camin ridicare levigat
- 21 Camin colectare levigat
- 27 Poarta
- 28 Parcarea pt. autoturisme
- 29 Camine colectare apă reziduală
- 30 Rezervor gaz -PB
- 31 Stație meteorologică
- 33 Stație preparare levigat
- 34 Bazin colectare permanent
- 37 Gard 1200 ml
- 39 Rețea de iluminat exterior ETAPA I/A

Obiective propuse a fi construite in etapa 1/B

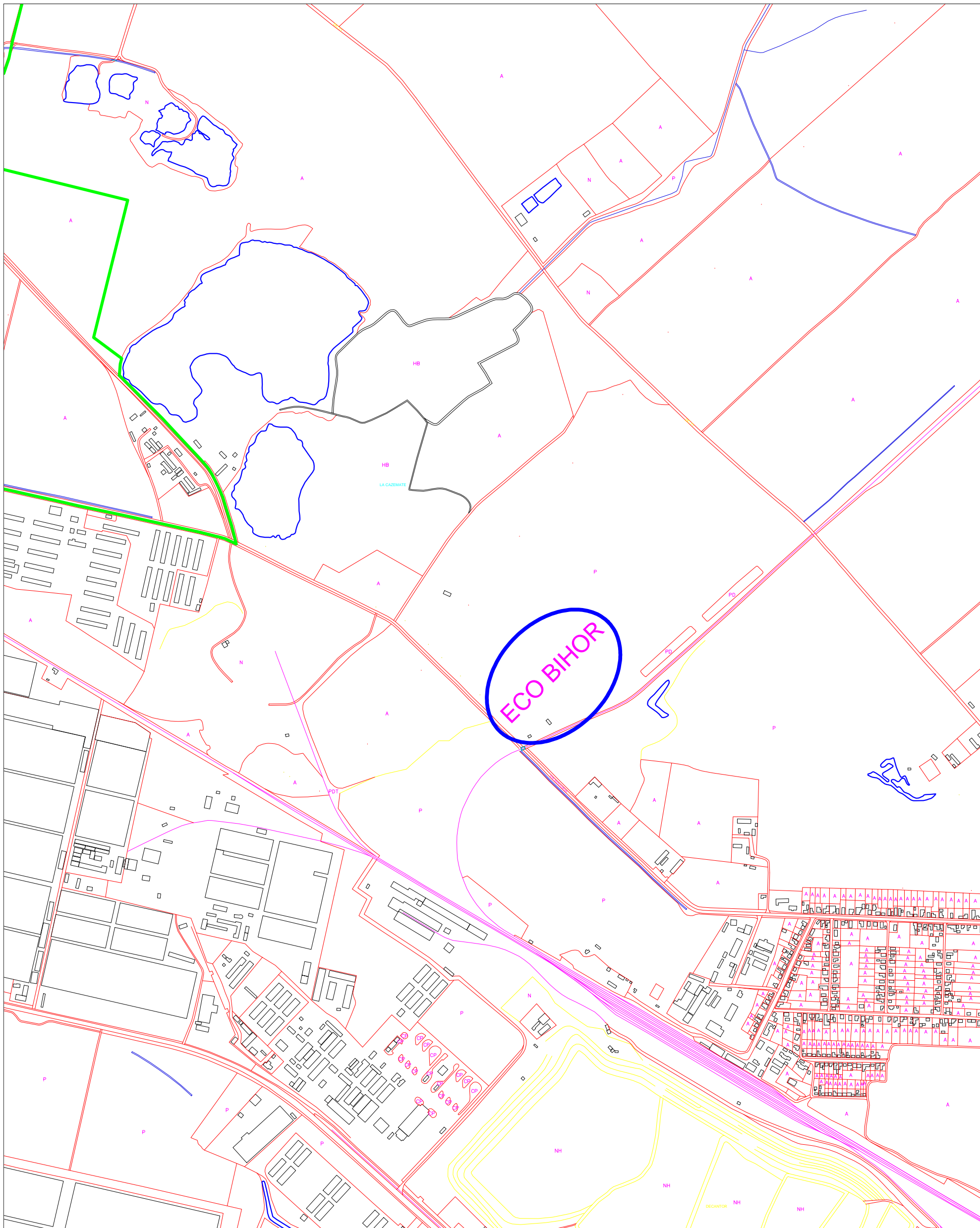
1. Extindere clădire socială administrativă , s. = 135.20 mp
6. Hala instalații compost și deseurilor valorificabile , s. = 370.80 mp
10. Stație compost și instalații aferente , s. = 9640.90 mp
11. Bazin colectare levigat compost , s. = 637.20 mp
12. Container de comandă compostare
16. Depozit carburanți și captator ulei , s. = 28.00 mp
21. Cămin de colectare levigat (3 buc.)
22. Extindere depozit ecologic etapa 1/B , s. = 19000 mp
25. Drum de uzură (720 m²)
26. Drum de deservire (880 m²)
37. Gard 100 ml
39. Rețea de iluminat exterior ETAPA 1/B , extindere cu 11 stâlpi

Obiective pt etapele urmatoare

3. Pod-bascula
6. Hala depozitare temporară a deseurilor periculoase sortate
9. Hala deseurilor sortate valorificabile
13. Hala sortare deseur
14. Platforma deseur voluminoase
21. Platforma de colectare levigat
26. Drum de deservire
- 35 Gospodărie biogaz
- 38 Camin de levigat ETAPA II, III, IV, V, VI.

Revizua nr. ... din		Aprobat beneficiar	
RONO URBAN Grup CPA RO, Județ Bihor, com. Oradea, str. Simleu, nr. 12. tel. 0359/191.422, fax 0359/191.421		atestat SMC ISO 9001 / 2005, nr. 244 / 2005 și SMM ISO 14001 / 2005, nr. 23 / 2005 Beneficiar: se ECO BIHOR srl RO, BIHOR, ORADEA, str. Șoseava Borsului, nr. 3N reprezentant prin dl. ing. P. Antal Zoltán	
DEPOLIA-TEHNIKA MÉRNÖKI SZOLGÁLTATÓ KFT. H-3525 Miskolc, Széchenyi u. 13, 11. Tel: 46504-785. Fax: 46504-786 Mobil: 303955-3960 e-mail: info@depoliatechnika.hu		Lucrarea: DEPOZIT ECOLOGIC DE DESEURI NEPERICULOASE RO, BIHOR, Oradea, str. M. CORVIN, nr. 327 Obiect: 014. Extindere depozit etapa 2	
Nr. proiect: 460/2006 Faza: SF+PT Volum VIII: -edilitare- Plansa: 014.L/ Ac	SCARA 1:1000 FEB. 2008	EXTINDERE DEPOZIT ETAPA 2 PLAN DE SITUAȚIE	

Sef proiect	ing. BALOGH S. Csaba
Proiectat	ing. COROIU Nicolae
Desenat	ing. COSTIN Cristian



Verificator/ Expert		Cerinta:	REFERAT/EXPERTIZA/ NR. DATA
SC. ECO BIHOR SRL. RO. jud. Bihor, mun.Oradea, Str.Matei Corvin, nr.327 telefon 0040-259-414109, fax 0040-259-433262 e-mail: center@ecobihor.ro		Titlu proiect :	Nr. proiect:
		Investitor :	01/016
		SC ECO BIHOR SRL	
ef proiect	ing.Szentes Istvan	Scara:	Faza:
Proiectat	ing.Szentes Istvan	1:150	Studiu
Intocmit	ing.Soos Csaba	2016	Volum I:
		<u>PLAN DE INCADRARE IN ZONA</u>	
		Plansa:	
		0/re	

Notă: - Acest proiect este proprietatea intelectuală a firmei ECO BIHOR srl. Orice utilizare ulterioară a acestui proiect fără acordul expres al autorilor de mai sus.

CATEGORIE	COD DESEU	DENUMIRE
1		Deșeuri de la explorarea miniera și a carierelor și de la tratarea fizică și chimică a mineralelor
01 01		Deșeuri de la excavarea minereurilor
01 03	01 01 01	deșeuri de la excavarea minereurilor metalifere
	01 01 02	deșeuri de la excavarea minereurilor ne-metalifere
	Deșeuri de la procesarea fizică și chimică a minereurilor metalifere	
	01 03 06	reziduuri, altele decât cele specificate la 01 03 04 și 01 03 05
	01 03 08	deșeuri sub formă de praf și pulberi
	01 03 09	nămoluri roșii de la producerea aluminei
01 04	01 03 99	alte deșeuri nespecificate
	Deșeuri de la procesarea fizică și chimică a minereurilor nemetalifere	
	01 04 08	deșeuri de pietriș și spărturi de piatră
	01 04 09	deșeuri de nisip și argilă
	01 04 10	deșeuri sub formă de praf și pulberi
	01 04 11	deșeuri de la procesarea leșiei și rocilor, care conțin săruri
	01 04 12	reziduuri și alte deșeuri de la spălarea și purificarea minereurilor
	01 04 13	deșeuri de la tăierea și șlefuirea pietrei
01 05	01 04 99	alte deșeuri nespecificate
	Noroaie de foraj și alte deșeuri de la forare	
	01 05 04	deșeuri și noroaie de foraj pe baza de apă dulce (Se acceptape baza buletinelor de analiza sub
	01 05 07	noroaie de foraj si deseuri cu continut de baritiu
	01 05 08	noroaie de foraj si deseuri cu continut de cloruri
02	01 05 99	alte deseuri nespecificate
	Deșeuri din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vanatoare și pescuit, de la prepararea și procesarea alimentelor	
02 01	Deșeuri din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vanatoare și pescuit	
	02 01 01	namoluri de la spalare și curatare
	02 01 02	deseuri de tesuturi animale
	02 01 03	deșeuri de tesuturi animale
	02 01 04	deșeuri de materiale plastice
	02 01 06	dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie)
	02 01 07	deșeuri din exploatarea forestieră
	02 01 09	deseuri agrochimice
	02 01 10	deșeuri metalice
	02 01 99	alte deseuri nespecificate
02 02	Deșeuri de la prepararea și procesarea carnii, pestelui și altor alimente de origine animala	
	02 02 01	namoluri de la spalare și curatare
	02 02 02	deseuri de tesuturi animale
	02 02 03	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
	02 02 04	namoluri de la epurarea efluentilor proprii
02 03	02 02 99	alte deseuri nespecificate
	Deșeuri de la prepararea și procesarea fructelor, legumelor, cerealelor, uleiurilor comestibile, pulberii de cacao, cafelei, ceaiului și tutunului; producerea conservelor; prepararea și fermentarea drojdiei și extractului de drojdie și melasei	
	02 03 01	namoluri de la spalare, curatare, decojire, centrifugare și separare
	02 03 02	deșeuri de agenți de conservare
	02 03 03	deșeuri de la extracția cu solvenți
	02 03 04	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
	02 03 05	namoluri de la epurarea efluentilor proprii
02 03 99	alte deșeuri nespecificate	
02 04	Deșeuri de la procesarea zahărului	
	02 04 01	nămoluri de la curățarea și spălarea sfeclei de zahăr
	02 04 02	deșeuri de carbonat de calciu
	02 04 03	namoluri de la epurarea efluentilor proprii
02 05	02 04 99	Pamant de la descarcare si depozitare sfeccla de zahar
	Deșeuri din industria produselor lactate	
	02 05 01	materii care nu se pretează consumului sau procesării
02 06	02 05 02	nămoluri de la epurarea efluenților proprii
	02 05 99	alte deșeuri nespecificate
	Deșeuri din industria produselor de panificație și cofetarie	
02 06	02 06 01	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
	02 06 02	deșeuri de agenți de conservare
	02 06 03	namoluri de la epurarea efluentilor proprii
	02 06 99	alte deșeuri nespecificate

	Deșeuri de la producerea băuturilor alcoolice și nealcoolice(exceptand cafeaua, ceaiul, cacaoa) (exceptând cafeaua, ceaiul și cacaoa)	
02 07	02 07 01	deșeuri de la spalarea, curatarea și prelucrarea mecanică a materiei prime
	02 07 02	deșeuri de la distilarea băuturilor alcoolice
	02 07 03	deșeuri de la tratamente chimice
	02 07 04	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
	02 07 05	namoluri de la epurarea efluentilor în incinta
	02 07 99	alte deșeuri nespecificate
3	Deseuri de la prelucrarea lemnului si producerea placilor si mobilei pastei de hartie, hartiei si cartonului	
	Deșeuri de la procesarea lemnului și producerea placilor și mobilei	
03 01	03 01 01	deșeuri de scoarta și de pluta
	03 01 05	rumegus, talas, aschii, resturi de scandura și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04
	03 01 99	alte deșeuri nespecificate
03 02	Deșeuri de la conservarea lemnului	
	03 02 99	alți agenți de conservare pentru lemn, nespecificați
	Deșeuri de la producerea și procesarea pastei de hârtie, hârtiei și cartonului	
03 03	03 03 01	deșeuri de lemn și de scoarta
	03 03 02	nămoluri de leșie verde (de la recuperarea soluțiilor de fierbere)
	03 03 05	nămoluri de la eliminarea cernelii din procesul de reciclare a hârtiei
	03 03 07	deșeuri mecanice de la fierberea hârtiei și cartonului reciclate
	03 03 08	deșeuri de la sortarea hârtiei și cartonului destinate reciclării
	03 03 09	deșeuri de namol de caustificare
	03 03 10	fibre, namoluri de la separarea mecanică, cu conținut de fibre, material de umplutura, cretare
	03 03 11	namoluri de la epurarea efluentilor proprii, altele decât cele specificate la 03 03 10
	03 03 99	alte deșeuri nespecificate
04	Deseuri din industriile pielăriei, blanăriei și textila	
	Deșeuri din industriile pielăriei și blănăriei	
04 01	04 01 01	deșeuri de la seruire
	04 01 02	deșeuri de la cenușărire
	04 01 04	flota de tăbăcire cu conținut de crom
	04 01 05	flota de tăbăcire fără conținut de crom
	04 01 06	nămoluri de la epurarea efluenților în incinta cu conținut de crom
	04 01 07	nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, fără conținut de crom
	04 01 08	deșeuri de piele tăbăcită cu conținut de crom
	04 01 09	deșeuri de la apretare și finisare
	04 01 99	alte deșeuri nespecificate
		Deșeuri din industria textila
04 02	04 02 09	deșeuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)
	04 02 10	materii organice din produse naturale (grăsime, ceară)
	04 02 15	deșeuri de la finisare cu alt conținut decât cel specificat la 04 02 14
	04 02 17	coloranți și pigmenți, alții decât cei specificați la 04 02 16
	04 02 20	namoluri de la epurarea efluentilor în incinta, altele decât cele specificate la 04 02 19
	04 02 21	deșeuri de fibre textile neprocesate
	04 02 22	deșeuri de fibre textile procesate
	04 02 99	alte deșeuri nespecificate
	05	DEȘEURI DE LA RAFINAREA PETROLULUI, PURIFICAREA GAZELOR NATURALE ȘI TRATAREA PIROLITICĂ A CĂRBUNILOR
	Deșeuri de la rafinarea petrolului	
05 01	05 01 10	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă
	05 01 13	nămoluri de la cazanul apei de alimentare
	05 01 14	deșeuri de la coloanele de răcire
	05 01 16	deșeuri cu conținut de sulf de la desulfurarea petrolului
	05 01 17	bitum
	05 01 99	alte deșeuri nespecificate
05 06	Deșeuri de la tratarea pirolitică a cărbunilor	
	05 06 04	deșeuri de la coloanele de răcire
	05 06 99	alte deșeuri nespecificate
05 07	Deșeuri de la purificarea și transportul gazelor naturale	
	05 07 02	deșeuri cu conținut de sulf
	05 07 99	alte deșeuri nespecificate
6	DEȘEURI DIN PROCESE CHIMICE ANORGANICE	

06 01	Deșeuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea acizilor	
	06 01 99	alte deșeuri nespecificate
06 02	Deșeuri de la PPFU bazelor	
	06 02 99	alte deșeuri nespecificate
06 03	Deșeuri de la PPFU sărurilor și a soluțiilor lor și a oxizilor metalici	
	06 03 14	săruri solide și soluții
	06 03 16	oxizi metalici
	06 03 99	alte deșeuri nespecificate
06 04	Deșeuri cu conținut de metale	
	06 04 99	alte deșeuri nespecificate
06 05	Nămoluri de la epurarea efluenților proprii	
	06 05 03	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă
06 06	Deșeuri de la PPFU produselor chimice cu sulf, proceselor chimice de sulfurare și desulfurare	
	06 06 03	deșeuri cu conținut de sulfuri
	06 06 99	alte deșeuri nespecificate
06 07	Deșeuri de la PPFU halogenilor și a proceselor chimice cu halogeni	
	06 07 99	alte deșeuri nespecificate
06 08	Deșeuri de la PPFU siliconului și a derivaților din silicon	
	06 08 99	alte deșeuri nespecificate
06 09	Deșeuri de la PPFU produselor chimice cu fosfor și de la procesele chimice cu fosfor	
	06 09 02	zgură fosforoasă
	06 09 04	deșeuri pe bază de calciu
	06 09 99	alte deșeuri nespecificate
06 10	Deșeuri de la PPFU produselor chimice cu azot, procesele chimice cu azot și obținerea îngrășămintelor	
	06 10 99	alte deșeuri nespecificate
06 11	Deșeuri de la producerea pigmentilor anorganici și a opacizanților	
	06 11 01	deșeuri pe bază de calciu de la producerea bioxidului de titan
	06 11 99	alte deșeuri nespecificate
06 13	Deșeuri de la procese chimice anorganice fără altă specificație	
	06 13 03	negru de fum
	07 13 03	alte deșeuri nespecificate
07	Deseuri din procese chimice organice	
07 01	Deseuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea (PPFU), produsilor chimici, organici de baza	
	07 01 12	namoluri de la epurarea efluenților în incinta, altele decât cele specificate la 07 01 11
	07 01 99	alte deșeuri nespecificate
07 02	Deșeuri de la PPFU materialelor plastice, cauciucului sintetic și fibrelor artificiale	
	07 02 12	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă
	07 02 13	deșeuri de materiale plastice
	07 02 15	deșeuri de aditivi
	07 02 17	deșeuri cu conținut de siliconi
07 02 99	alte deșeuri nespecificate	
07 03	Deșeuri de la PPFU vopselelor și pigmentilor organici	
	07 03 12	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă
	07 03 99	alte deșeuri nespecificate
07 04	Deșeuri de la PPFU produselor de protecție a instalațiilor	
	07 04 12	nămoluri de la tratarea efluenților în incintă
	07 04 99	alte deșeuri nespecificate
07 05	Deșeuri de la PPFU produselor farmaceutice	
	07 05 12	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă
	07 05 14	deșeuri solide
07 05 99	alte deșeuri nespecificate	
07 06	Deșeuri de la PPFU grăsimilor, unsorilor, săpunurilor, detergenților, dezinfectanților și produselor cosmetice	
	07 06 12	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă
	07 06 99	alte deșeuri nespecificate
07 07	Deșeuri de la PPFU produselor chimice înobilate și a produselor chimice nespecificate în listă	
	07 07 12	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă
	07 07 99	alte deșeuri nespecificate
08	DEȘEURI DE LA PRODUCEREA, PREPARAREA, FURNIZAREA ȘI UTILIZAREA (PPFU) STRATURILOR DE ACOPERIRE (VOPSELE, LACURI ȘI EMAILURI VITROASE), A ADEZIVILOR, CLEIURILOR ȘI CERNELURILOR TIPOGRAFICE	
	Deșeuri de la PPFU vopselelor și lacurilor și îndepărtarea acestora	
	08 01 12	deșeuri de vopsele și lacuri

08 01	08 01 14	nămoluri de la vopsele și lacuri
	08 01 16	nămoluri apoase cu conținut de vopsele și lacuri
	08 01 18	deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor
	08 01 20	suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri
	08 01 99	alte deșeuri nespecificate
Deșeuri de la PPFU altor materiale de acoperire (inclusiv materiale ceramice)		
08 02	08 02 01	deșeuri de pulberi de acoperire
	08 02 02	nămoluri apoase cu conținut de materiale ceramice
	08 02 03	suspensii apoase cu conținut de materiale ceramice
	08 02 99	alte deșeuri nespecificate
Deșeuri de la PPFU cernelurilor tipografice		
08 03	08 03 07	nămoluri apoase cu conținut de cerneluri
	08 03 08	deșeuri lichide apoase cu conținut de cerneluri
	08 03 13	deșeuri de cerneluri
	08 03 15	nămoluri de cerneluri
	08 03 99	alte deșeuri nespecificate
Deșeuri de la PPFU adezivilor și cleiurilor (inclusiv produsele impermeabile)		
08 04	08 04 10	deșeuri de adezivi și cleiuri
	08 04 12	nămoluri de adezivi și cleiuri
	08 04 14	nămoluri apoase cu conținut de adezivi și cleiuri
	08 04 16	deșeuri lichide apoase cu conținut de adezivi și cleiuri
	08 04 99	alte deșeuri nespecificate
08 05	Alte deșeuri nespecificate în 08	
	08 05 99	alte deșeuri nespecificate
09	DEȘEURI DIN INDUSTRIA FOTOGRAFICĂ	
09 01	Deșeuri din industria fotografică	
	09 01 07	film sau hârtie fotografică cu conținut de argint sau compuși de argint
	09 01 08	film sau hârtie fotografică fără conținut de argint sau compuși de argint
	09 01 10	camere de unică folosință fără baterii
	09 01 12	camere de unică folosință cu baterii
09 01 99	alte deșeuri nespecificate	
10	Deșeuri din procesele termice	
10 01	Deșeuri de la centralele termice și de la alte instalații de combustie (cu excepția 19)	
	10 01 01	cenușa de vatră, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04)
	10 01 02	cenușă zburătoare de la arderea cărbunelui
	10 01 03	cenușă zburătoare de la arderea turbei și lemnului netratat
	10 01 05	deșeuri solide, pe baza de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere
	10 01 07	nămoluri pe bază de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere
	10 01 15	cenușă de vatră, zgură și praf de cazan de la co-incinerarea
	10 01 17	cenușă zburătoare de la co-incinerare
	10 01 19	deșeuri de la spălarea gazelor
	10 01 21	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă
	10 01 23	nămoluri apoase de la spălarea cazanului de ardere
	10 01 24	nisipuri de la paturile fluidizate
	10 01 25	deșeuri de la depozitarea combustibilului și de la pregătirea cărbunelui de ardere pentru instalațiile termice
	10 01 26	deșeuri de la epurarea apelor de răcire
	10 01 99	alte deșeuri nespecificate
10 02	Deșeuri din industria siderurgică	
	10 02 01	deșeuri de la procesarea zgurii
	10 02 02	zgura neprocesată
	10 02 08	deșeuri solide de la epurarea gazelor
	10 02 10	cruste de tunder
	10 02 12	deșeuri de la epurarea apelor de răcire
	10 02 14	nămoluri și turte de filtrare
	10 02 15	alte nămoluri și turte de filtrare
	10 02 99	alte deșeuri nespecificate

Deșeuri din metalurgia termică a aluminiului		
10 03	10 03 02	resturi de anozii
	10 03 05	deșeuri de alumină
	10 03 16	cruste
	10 03 18	deșeuri cu conținut de carbon de la producerea anozilor
	10 03 20	praf din gazele de ardere
	10 03 22	alte particule și praf (inclusiv praf de la morile cu bile)
	10 03 24	deșeuri solide de la epurarea gazelor
	10 03 26	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor
	10 03 28	deșeuri de la epurarea
	10 03 30	deșeuri de la epurarea zgurilor saline și scoriile negre
10 03 99	alte deșeuri nespecificate	
Deșeuri din metalurgia termică a plumbului		
10 04	10 04 10	deșeuri de la epurarea apelor de răcire
	10 04 99	alte deșeuri nespecificate
Deșeuri din metalurgia termică a zincului		
10 05	10 05 01	zguri de la topirea primară și secundară
	10 05 04	alte particule și praf
	10 05 09	deșeuri de la epurarea apelor de răcire
	10 05 11	scorii și cruste
	10 05 99	alte deșeuri nespecificate
Deșeuri din metalurgia termică a cuprului		
10 06	10 06 02	scorii și cruste de la topirea primară și secundară
	10 06 04	alte particule și praf
	10 06 10	deșeuri de la epurarea apelor de răcire
	10 06 99	alte deșeuri nespecificate
Deșeuri din metalurgia termică a argintului, aurului și platinei		
10 07	10 07 01	zguri de la topirea primară și secundară
	10 07 02	scorii și cruste de la topirea primară și secundară
	10 07 03	deșeuri solide de la epurarea gazelor
	10 07 04	alte particule și praf
	10 07 05	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor
	10 07 08	deșeuri de la epurarea apelor de răcire
	10 07 99	alte deșeuri nespecificate
Deșeuri din metalurgia termică a altor neferoase		
10 08	10 08 04	particule și praf
	10 08 09	alte zguri
	10 08 11	scorii și cruste
	10 08 13	deșeuri cu conținut de carbon de la producerea anozilor
	10 08 14	resturi de anozii
	10 08 16	praf din gazul de ardere
	10 08 18	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor de ardere
	10 08 20	deșeuri de la epurarea apelor de răcire
	10 08 99	alte deșeuri nespecificate
Deșeuri de la turnarea pieselor feroase		
10 09	10 09 03	zgura de topitorie
	10 09 06	miezuri și forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare
	10 09 08	miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare
	10 09 10	praf din gazul de ardere
	10 09 12	alte particule decât cele specificate la 10 09 11
	10 09 14	deșeuri de lianți
	10 09 16	deșeuri de agenți pentru detectarea fisurilor
	10 09 99	alte deșeuri nespecificate

Deșeuri de la turnarea pieselor neferoase

10 10	10 10 03	zgura de topitorie
	10 10 06	miezuri și forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare
	10 10 08	miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare
	10 10 10	praf din gazul de ardere
	10 10 12	alte particule, decât cele specificate la 10 10 11
	10 10 14	deșeuri de lianți
	10 10 16	deșeuri de agenți pentru detectarea fisurilor
	10 10 99	alte deșeuri nespecificate
10 11	Deșeuri de la producerea sticlei și a produselor din sticlă	
	10 11 03	deșeuri din fibre de sticlă
	10 11 05	particule și praf
	10 11 10	deșeuri de la prepararea, amestecurilor, anterior procesării termice
	10 11 12	deșeuri de sticlă
	10 11 14	nămoluri de la șlefuirea și polizarea sticlei
	10 11 16	deșeuri solide de la epurarea gazelor de ardere
	10 11 18	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor de ardere
	10 11 20	deșeuri solide de la epurarea efluenților proprii
10 11 99	alte deșeuri nespecificate	
10 12	Deșeuri de la fabricarea materialelor ceramice, caramizilor, tiglelor și materialelor de construcție	
	10 12 01	deșeuri de la prepararea amestecurilor anterior procesării termice (slam BCA)
	10 12 03	particule și praf
	10 12 05	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor
	10 12 06	forme și mulaje uzate
	10 12 08	Des după procesare termică (rebut BCA)
	10 12 10	deșeuri solide de la epurarea gazelor
	10 12 12	deșeuri de la smălțuire
	10 12 13	nămoluri de la epurarea efluenților proprii
10 12 99	alte deșeuri nespecificate	
10 13	Deșeuri de la fabricarea cimentului, varului și gipsului, a articolelor și produselor derivate din ele	
	10 13 01	deșeuri de la prepararea amestecului
	10 13 04	deșeuri de la calcinarea și hidratarea varului
	10 13 06	particule și praf
	10 13 07	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor
	10 13 10	deșeuri de la producerea azbesto-cimenturilor
	10 13 11	deșeuri de materiale compozite pe baza de ciment
	10 13 13	deșeuri solide de la epurarea gazelor
	10 13 14	deșeuri de beton și nămoluri cu beton
10 13 99	alte deșeuri nespecificate	
10 14	Deșeuri de la crematorii	
11	DEȘEURI DE LA TRATAREA CHIMICĂ A SUPRAFEȚELOR ȘI ACOPERIREA METALELOR ȘI ALTOR MATERIALE; HIDROMETALURGIE NEFEROASĂ	
11 01	Deșeuri de la tratarea chimică de suprafață și acoperirea metalelor și altor materiale	
	11 01 10	nămoluri și turte de filtrare
	11 01 12	lichide apoase de clătire
	11 01 14	deșeuri de degresare
11 01 99	alte deșeuri nespecificate	
11 02	Deșeuri din procesele de hidrometalurgie neferoasă	
	11 02 03	deșeuri de la producerea anozilor pentru procesele de electroliză în soluție
	11 02 06	deșeuri de la procesele de hidrometalurgie a cuprului
11 02 99	alte deșeuri nespecificate	
11 03	Nămoluri și solide de la procesele de călire	
11 05	Deșeuri de la procesele de galvanizare la cald	
	11 05 01	zinc dur
	11 05 02	cenușă de zinc
11 05 99	alte deșeuri nespecificate	
12	DEȘEURI DE LA MODELAREA, TRATAREA MECANICĂ ȘI FIZICĂ A SUPRAFEȚELOR METALELOR ȘI A MATERIALELOR PLASTICE	
	Deșeuri de la modelarea și tratamentul fizic și mecanic al suprafețelor metalelor și materialelor plastice	
	12 01 01	pilitură și șpan feros
	12 01 02	praf și suspensii de metale feroase
	12 01 03	pilitură și șpan neferos
	12 01 04	praf și particule de metale neferoase

12 01	12 01 05	pilitură și șpan de materiale plastice
	12 01 13	deșeuri de la sudură
	12 01 15	nămoluri de la mașini-unelte
	12 01 17	deșeuri de materiale de sablare
	12 01 21	piese uzate de polizare mărunțite și materiale de polizare mărunțite
	12 01 99	alte deșeuri nespecificate
12 03	Deșeuri de la procesele de degresare cu apă sau abur	
13	DEȘEURI ULEIOASE ȘI DEȘEURI DE COMBUSTIBILI LICHIZI	
13 01	Deșeuri de uleiuri hidraulice	
13 02	Uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere	
13 03	Deșeuri de uleiuri izolante și de transmitere a căldurii	
13 04	Uleiuri de santină	
13 05	Deșeuri de la separarea ulei/apă	
13 07	Deșeuri de combustibili lichizi	
13 08	Alte deșeuri uleioase nespecificate	
14	DEȘEURI SE SOLVENȚI ORGANICI, AGENȚI DE RĂCIRE ȘI AGENȚI DE PROPULSARE	
14 06	Deșeuri de solvenți organici, agenți de răcire și agenți de propulsare pentru formarea spumei și a aerosolilor	
15	Deseuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbracaminte de protecție, nespecificate în alta parte	
	Ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat)	
	15 01 01	ambalaje de hârtie și carton
	15 01 02	ambalaje de materiale plastice
	15 01 03	ambalaje de lemn
	15 01 04	ambalaje metalice
	15 01 05	ambalaje de materiale compozite
	15 01 06	ambalaje amestecate
	15 01 07	ambalaje de sticlă
	15 01 09	ambalaje din materiale textile
15 02	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire și echipamente de protecție	
	15 02 03	absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02
16	Deseuri nespecificate în alta parte	
	Vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport (inclusiv vehicule pentru transport în afara drumurilor) și deșeuri de la dezmembrarea vehiculelor casate și întreținerea vehiculelor (cu excepția 13, 14, 16 06 și 16 08)	
	16 01 12	placute de frână, altele decât cele specificate la 16 01 11*
	16 01 15	fluide antigel, altele decât cele specificate
	16 01 16	rezervoare pentru gaz lichefiat
	16 01 17	metale feroase
	16 01 18	metale neferoase
	16 01 19	materiale plastice
	16 01 22	componente fără alta specificație
16 02	Deșeuri de la echipamente electrice și electronice	
	16 02 14	echipamente casate, altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13
	16 02 16	componente demontate din echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 15
16 03	Grupe nespecificate și produse neobisnuite	
	16 03 04	deșeuri anorganice, altele decât cele specificate la 16 03 03
	16 03 06	deșeuri organice, altele decât cele specificate la 16 03 05
16 04	deșeuri de explozivi	
16 05	Containere pentru gaze sub presiune și chimicale expirate	
	16 05 09	substanțe chimice expirate
16 06	baterii și acumulatori	
16 07	deșeuri de la curățarea cisternelor de transport și de stocare	
16 08	Catalizatori uzați	
	16 08 01	catalizatori uzați cu conținut de aur, argint, reniu, rodiu, paladiu, iridiu sau platină
	16 08 03	atori uzați cu conținut de metale tranzitionale sau compuși ai metalelor tranzitionale, fără alte spe
	16 08 04	catalizatori uzați de la cracare catalitică
16 09	Substanțe oxidante	
	Deșeuri lichide apoase destinate tratării în afara unității	
	16 10 02	deșeuri lichide apoase
	16 10 04	concentrate apoase
16 10		
	Deșeuri de captusire și refractare	

16 11	16 11 02	materiale de captusire și refractare pe baza de carbon din procesele metalurgice, altele decât cele specificate la 16 11 01
	16 11 04	materiale de captusire și refractare din procesele metalurgice, altele decât cele menționate la 16 11 03
	16 11 06	materiale de captusire și refractare din procesele ne-metalurgice, altele decât cele specificate la 16 11 05
Se accepta la depozitare doar componentele, materialele și substanțele rezultate de la tratarea VSU și a DEEE care nu pot fi reutilizate, reciclate sau valorificate energetic		
17	Deseuri din construcții și demolări (inclusiv pamant excavat din amplasamente contaminate)	
17 01	Beton, caramizi, tigle și materiale ceramice	
	17 01 01	beton
	17 01 02	caramizi
	17 01 03	tigle și materiale ceramice
17 01 07	amestecuri de beton, caramizi, tigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	
17 02	Lemn, sticla și materiale plastice	
	17 02 01	lemn (solid)
	17 02 02	sticlă
17 02 03	mat. plastice (construcții demolări, non ambalaje)	
17 03	Amestecuri bituminoase, gudron de huila și produse gudronate	
	17 03 02	asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01
17 04	Metale (inclusiv aliajele lor)	
	17 04 01	cupru, bronz, alama
	17 04 02	aluminu
	17 04 03	plumb
	17 04 04	zinc
	17 04 05	fier și oțel
	17 04 06	staniu
	17 04 07	amestecuri metalice
17 04 11	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	
17 05	Pământ , pietre și deșeuri de la dragare	
	17 05 04	sol decopertat, excavat (necontaminat)
	17 05 06	deșeuri de la dragare
	17 05 08	resturi de balast
17 06	Materiale izolante și materiale de construcție cu conținut de azbest	
	17 06 04	materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03
17 08	Materiale de construcție pe baza de gips	
	17 08 02	materiale de construcție pe baza de gips, altele decât cele la 17 08 01
17 09	Alte deșeuri de la construcții și demolări	
	17 09 04	amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 170901, 170902, 170903
18	DEȘEURI REZULTATE DIN ACTIVITĂȚILE UNITĂȚILOR SANITARE ȘI DIN ACTIVITĂȚI VETERINARE ȘI/SAU CERCETĂRI CONEXE (cu excepția deșeurilor de la prepararea hranei în bucătării sau restaurante, care nu au le	
18 01	Deșeuri rezultate din activitățile de prevenire, diagnostic și tratament desfășurate în unitățile sanitare	
	18 01 04	deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea
18 02	Deșeuri din unitățile veterinare de cercetare, diagnostic, tratament și prevenire a bolilor	
	18 02 03	deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor
19	Deseuri de la instalații de tratare a rezidurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial	
19 01	Deșeuri de la incinerarea sau piroliza deșeurilor	
	19 01 02	materiale feroase din cenurile de ardere
	19 01 12	cenuri de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11
	19 01 14	cenuri zburătoare, altele decât cele menționate la 19 01 13
	19 01 16	praf de cazan, altul decât cel menționat la 19 01 15
	19 01 18	deșeuri de piroliza, altele decât cele menționate la 19 01 17
19 01 19	nisipuri de la paturile fluidizate	
19 02	Deșeuri de la tratarea fizico-chimică a deșeurilor (inclusiv decromare, decianurare, neutralizare)	
	19 02 03	deșeuri preamestecate conținând numai deșeuri nepericuloase
	19 02 06	namoluri de la tratarea fizico-chimică, altele decât cele specificate la 19 02 05
	19 02 10	deșeuri combustibile, altele decât cele specificate la 19 02 08 și 19 02 09

	19 02 99	alte deșeuri nespecificate
19 03	19 03 05	deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04
	19 03 07	deșeuri solidificate, altele decât cele specificate la 19 03 06
19 04	Deșeuri vitrificate și deșeuri de la vitrificare	
	19 04 01	deșeuri vitrificate
	19 04 04	deșeuri lichide apoase de la vitrificarea deșeurilor
19 05	Deșeuri de la tratarea aeroba a deșeurilor solide	
	19 05 01	fracțiunea necompostată din deșeurile municipale și asimilabile
	19 05 02	fracțiunea necompostată din deșeurile animaliere și vegetale
	19 05 03	compost fără specificarea provenienței
	19 05 99	alte deșeuri nespecificate
19 06	Deșeuri de la tratarea anaeroba a deșeurilor	
	19 06 03	faza lichidă de la tratarea anaerobă a deșeurilor municipale
	19 06 04	faza fermentată de la tratarea anaeroba a deșeurilor municipale
	19 06 05	faza lichidă de la tratarea anaerobă a deșeurilor animale și vegetale
	19 06 06	faza fermentată de la tratarea anaeroba a deșeurilor animale și vegetale
	19 06 99	alte deșeuri nespecificate
19 07	Levigate din halde	
	19 07 03	levigate din depozite de deșeuri
19 08	Deșeuri nespecificate de la stațiile de epurare a apelor reziduale	
	19 08 01	deșeuri reținute pe site
	19 08 02	deșeuri de la deznisipatoare
	19 08 05	nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești
	19 08 09	amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei
	19 08 12	namoluri de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11
	19 08 14	namoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale altele decât cele specificate la 19 08 13
	19 08 99	alte deșeuri nespecificate
19 09	Deșeuri de la potabilizarea apei pentru consum sau obținerea apei pentru uz industrial	
	19 09 01	deșeuri solide de la filtrarea primară și separarea cu site
	19 09 02	namoluri de la limpezirea apei
	19 09 03	namoluri de la decarbonatare
	19 09 04	cărbune activ epuizat
	19 09 05	rasini schimbatoare de ioni saturate sau epuizate
	19 09 06	soluții și namoluri de la regenerarea schimbatorilor de ioni
	19 09 99	alte deșeuri nespecificate
Cu condiția ca acestea să nu fie depozitate pe depozit în forma semi-lichidă sau lichidă		
19 10	Deșeuri de la maruntirea deșeurilor cu conținut de metale	
	19 10 01	deșeuri de fier și oțel
	19 10 02	deșeuri neferoase
	19 10 04	fracții de span ușor și praf, altele decât cele specificate la 19 10 03
	19 10 06	alte fracții decât cele specificate la 19 10 05
19 11	Deșeuri de la regenerarea uleiurilor	
	19 11 06	namoluri de la epurarea efluentilor proprii, altele decât cele specificate la 19 11 05 (Cu condiția ca acestea să nu fie depozitate pe depozit în forma semi-lichidă sau lichidă)
	19 11 99	alte deșeuri nespecificate
19 12	Deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor (de ex. sortare, maruntire, compactare, granulare) nespecificate în alta poziție	
	19 12 01	hârtie și carton
	19 12 02	metale feroase
	19 12 03	metale neferoase
	19 12 04	materiale plastice și de cauciuc
	19 12 05	sticla
	19 12 07	lemn, altul decât cel specificat la 19 12 06
	19 12 08	materiale textile
	19 12 09	minerale (de ex: nisip, pietre)
	19 12 10	deșeuri combustibile (rebuturi de derivați de combustibili)
	19 12 12	alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11
	Deșeuri de la lucrări de remediere a solului și apelor subterane	
	19 13 02	deșeuri solide de la remedierea solului, altele decât cele la 19 13 01

19 13	19 13 04	namoluri de la remedierea solului, altele decât cele specificate la 19 13 03
	19 13 06	namoluri de la remedierea apelor subterane, altele decât cele specificate la 19 13 05
	19 13 08	deșeuri lichide apoase și concentrate apoase de la remedierea apelor subterane, altele decât cele specificate la 19 13 07 (Cu condiția ca acestea să nu fie depozitate pe depozit în forma semi-lichida sau lichida)
20	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
20 01	Fracțiuni colectate separat (cu excepția 15 01)	
	20 01 01	hârtie și carton
	20 01 02	sticla
	20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucatării și cantine
	20 01 10	îmbrăcăminte
	20 01 11	textile
	20 01 25	uleiuri și grăsimi comestibile
	20 01 36	echipamente electrice și electronice casate
	20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37
	20 01 39	Mat plastice (colectate selectiv din menajer)
	20 01 40	metale
	20 01 41	deșeuri de la curățatul coșurilor
20 01 99	alte fracții, nespecificate	
20 02	Deșeuri din grădini și parcuri (incluzând deșeuri din cimitire)	
	20 02 01	deșeuri biodegradabile
	20 02 02	pământ și pietre
	20 02 03	alte deșeuri nebiodegradabile
20 03	Alte deșeuri municipale	
	20 03 01	deșeuri municipale amestecate
	20 03 02	deșeuri din piețe
	20 03 03	deșeuri stradale
	20 03 04	namoluri din fosele septice
	20 03 06	deșeuri de la curățarea canalizării
	20 03 07	deșeuri voluminoase

HCL 135

ROMANIA
Județul BIHOR
Municipiul ORADEA
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂRE

privind aprobarea trecerii în proprietatea Municipiului Oradea a terenului înscris în CF nr. 1429 Episcopia Bihor cu nr. topo 4022/5 precum și a numărului cadastral 2145 în suprafață de 719.880 mp rezultat din acesta, situat în Oradea, Episcopia Bihor, în vederea amenajării Depozitului Ecologic de Deșeuri a Municipiului Oradea.

Analizând Raportul de specialitate nr.4762 din data de 26 martie 2002, întocmit de către Administrația patrimoniului imobiliar-Serviciul administrare domeniu public și privat, prin care se propune Consiliului local al municipiului Oradea aprobarea trecerii în proprietatea Municipiului Oradea a terenului înscris în CF nr. 1429 Episcopia Bihor cu nr. topo 4022/5 precum și a numărului cadastral 2145 în suprafață de 719.880 mp rezultat din acesta, situat în Oradea, Episcopia Bihor, în vederea amenajării Depozitului Ecologic de Deșeuri a Municipiului Oradea,

Conform CF 1429 Episcopia Bihor terenul cu nr. topo 4022/5, se află în proprietatea Statului Român, este situat în extravilanul Municipiului Oradea, la Vest de calea ferată Oradea - Satu Mare, la Nord de drumul comunal Oradea - Borș, la Sud de drumul de exploatare Oradea - Santău,

Având în vedere prevederile Legii nr. 213/1998, privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia,

În baza art.38 alin.2 lit.f și art.46 alin.2 din Legea nr.215/2001; privind administrația publică locală,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

Hotărăște:

Art.1. Se aprobă Planul Cadastral de încadrare și delimitare a bunului imobil cu nr. cadastral 2145 Oradea, după cum urmează:

Număr cadastral al bunului imobil	Suprafața -mp-	Proprietar	Observații
2145	719880	Municipiul Oradea	Proprietatea este înscrisă în CF 1429 Ep. Bihor, la poziția A9, B1

Art.2. Se aprobă trecerea în proprietatea Municipiului Oradea a terenului înscris în CF nr. 1429 Episcopia Bihor cu nr. topo 4022/5 precum și a numărului cadastral 2145 în suprafață de 719.880 mp rezultat din acesta, situat în Oradea, Episcopia Bihor, în vederea amenajării Depozitului Ecologic de Deșeuri a municipiului Oradea.

Art.3. Cu ducere la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Administrația patrimoniului imobiliar-Serviciul administrare domeniu public și privat.

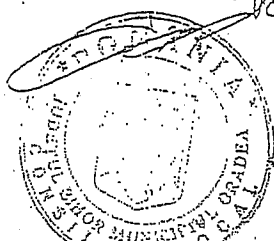
Art.4. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Administrația patrimoniului imobiliar-Serviciul administrare domeniu public și privat,
- Direcția dezvoltarea serviciilor publice,

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Florian Pantea

Oradea, 28 martie 2002
Nr.138.



CONTRASEMNEAZĂ

SECRETAR
Florian Dacin



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. 08
Data emiterii: 08.02.2016

Laboratorul APM Bihor
B-dul Decia 25/A, Oradea, Tel. 0259 406602

Beneficiar: Nume:	S.C. ECO BIHOR SRL Oradea	Proba: Tip:	Pulberi Sedimentabile - lunar
Adresa:	Oradea Str. Matei Corvin nr. 327	Stare:	Corespunzatoare JAU 2015
Prelevare: Zona:	S.C. ECO Bihor (incinta)	Data/ora prelevării:	20.01.2016 ora 13
Punctul:	1N; 2E; 3V; 4S	Data intrării în laborator:	21.02.2016
Prelevator:	Bocioc Daniel Bereczki Erika	Nr. ordine intrare:	41.42.43
Informarea clientului asupra prelevării	Balog Boglarka	Data începerii încercării:	21.02.2016

INDICATOR	Valoare determinată Luna Ianuarie 2016	Documente de referință Metoda de analiză	Concentrația maximă admisă conform STAS 12574/1997 UM [g/mpxlună]
Pulberi Sedimentabile punctul 1	neconcludenta	Stas - 10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 2	9,280	Stas - 10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 3	9,863	Stas - 10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 4	7,642	Stas - 10195/1975	17

Durata de expunere a vaselor de colectare este de 34 zile. Rezultatele se referă numai la Pulberile Sedimentabile supuse încercării. Reproducerea integrală sau parțială a raportului de încercare se face numai cu aprobarea scrisă a laboratorului APM Bihor.

Director executiv,
Sanda Daniela MERCHA



Sef Serviciu Monitorizare și laboratoare
Adriana CALAPOD

Executat
Daniela Bocioc

[Signature]





Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 13

Data emiterii : 07.03.2016.

Laboratorul APM Bihor
B-dul Dacia 25/A, Oradea, Tel. 0259 406602

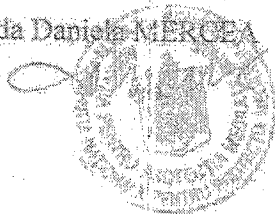
Beneficiar: Nume:	S.C. ECO BIHOR SRL Oradea	Proba: Tip:	Pulberi Sedimentabile - lunar
Adresa:	Oradea Str. Matei Corvin nr.327	Stare:	Corespunzatoare
Prelevare: Zona:	S.C. ECO Bihor (incinta)	Data/ora prelevării:	20.02.2016 ora 13:30
Punctul:	IN, 2E, 3V, 4S	Data intrării în laborator:	21.02.2016
Prelevator:	Bocîoc Daniela Bereczki Enikő	Nr. ordine intrare:	109, 110, 111, 112
Informarea clientului asupra prelevării:	Balog Boglarka	Data începerii încercării:	21.02.2016

INDICATOR	Valoare determinată Luna februarie 2016	Documente de referință Metoda de analiză	Concentrația maximă admisă conform STAS 12574/1997 UM [g/m ³ xlună]
Pulberi Sedimentabile punctul 1	8,342	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 2	11,651	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 3	14,709	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 4	13,163	Stas -10195/1975	17

Durata de expunere a vaselor de colectare este de 31 zile. Rezultatele se referă numai la Pulberile Sedimentabile supuse încercării. Reproducerea integrală sau parțială a raportului de încercare se face numai cu aprobarea scrisă a laboratorului APM Bihor.

Director executiv,

Sanda Daniela MERCEA



Sef Serviciu Monitorizare și Laboratoare
Adriana CALAPOD

Întocmit
Bereczki Enikő





Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 25

Data emiterii : 12.04.2016

Laboratorul APM^BBihor
B-dul Dacia 25/A, Oradea, Tel. 0259 406602

Beneficiar: Nume:	S.C.ECO BIHOR SRL Oradea	Proba: Tip:	Pulberi Sedimentabile - lunar
Adresa:	Oradea Str.Matei Corvin nr.327	Stare:	Corespunzatoare
Prelevare: Zona:	S.C. ECO Bihor (incinta)	Data/ora prelevării:	23.03.2016 ora 13:30
Punctul:	1N; 2E; 3V;4S	Data intrării în laborator:	24.03.2016
Prelevator:	Bocioc Daniela Bereczki Enikő	Nr. ordine intrare:	194, 195, 196, 197
Informarea clientului asupra prelevării	Balog Boglarka	Data începerii încercării:	24.03.2016

INDICATOR	Valoare determinată Luna Martie 2016	Documente de referință Metoda de analiză	Concentrația maximă admisă conform STAS 12574/1997 UM [g/mpxlună]
Pulberi Sedimentabile punctul 1	10,687	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 2	14,090	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 3	12,791	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 4	14,910	Stas -10195/1975	17

Durata de expunere a vaselor de colectare este de 28 zile. Rezultatele se referă numai la Pulberile Sedimentabile supuse încercării. Reproducerea integrală sau parțială a raportului de încercare se face numai cu aprobarea scrisă a laboratorului APM Bihor.

Director executiv,

Sanda Daniela MERCEA



Șef Serviciu Monitorizare și laboratoare
Adriana CALAPOD

Intocmit
Daniela Bocioc



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agencia pentru Protecția Mediului Bihor

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 31

Data emiterii : 09.05.2016

Laboratorul APM Bihor
B-dul Dacia 25/A, Oradea, Tel. 0259 406602

Beneficiar: Nume:	S.C. ECO BIHOR SRL Oradea	Proba: Tip:	Pulberi Sedimentabile - lunar
Adresa:	Oradea Str. Matei Corvin nr. 327	Stare:	Corespunzatoare
Prelevare: Zona:	S.C. ECO Bihor (incinta)	Data/ora prelevării:	21.04.2016 ora 13:30
Punctul:	1N; 2E; 3V; 4S	Data intrării în laborator:	22.04.2016
Prelevator:	Bocioc Daniela	Nr. ordine intrare:	260,261,262,263
Informarea clientului asupra prelevării	Balog Boglarka	Data începerii încercării:	22.04.2016

INDICATOR	Valoare determinată Luna Aprilie 2016	Documente de referință Metoda de analiză	Concentrația maximă admisă conform STAS 12574/1997 UM [g/mpxlină]
Pulberi Sedimentabile punctul 1	4,825	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 2	9,111	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 3	2,587	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 4	8,734	Stas -10195/1975	17

Durata de expunere a vaselor de colectare este de 29 zile. Rezultatele se referă numai la Pulberile Sedimentabile supuse încercării. Reproducerea integrală sau parțială a raportului de încercare se face numai cu aprobarea scrisă a laboratorului APM Bihor.

Director executiv,

Sanda Daniela MERCEA

Șef Serviciu Monitorizare și laboratoare
Adriana CALAPOD

Intocmit
Daniela Bocioc





Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 47

Data emiterii : 09.06.2016

Laboratorul APM Bihor

B-dul Dacia 25/A, Oradea, Tel. 0259 406602

Beneficiar: Numere:	S.C.ECO BIHOR SRL Oradea	Proba: Tip:	Pulberi Sedimentabile - lunar
Adresa:	Oradea Str.Matei Corvin nr.327	Stare:	Corespunzatoare
Prelevare: Zona:	S.C. ECO Bihor (incinta)	Data/ora prelevării:	25.05.2016 ora 13:30
Punctul:	1N; 2E; 3V; 4S	Data intrării în laborator:	26.05.2016
Prelevator:	Bocioc Daniela Todoca Serban	Nr. ordine intrare:	364,365,366,367
Informarea clientului asupra prelevării	Balog Boglarka	Data începerii încercării:	26.05.2016

INDICATOR	Valoare determinată Luna Mai 2016	Documente de referință Metoda de analiză	Concentrația maximă admisă conform STAS 12574/1997 UM [g/mpxlună]
Pulberi Sedimentabile punctul 1	4,898	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 2	8,865	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 3	2,432	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 4	18,165	Stas -10195/1975	17

Durata de expunere a vaselor de colectare este de 34 zile. Rezultatele se referă numai la Pulberile Sedimentabile supuse încercării. Reproducerea integrală sau parțială a raportului de încercare se face numai cu aprobarea scrisă a laboratorului APM Bihor.

Director executiv

Sanda Daniela MERCEA



Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare
Adriana CALAPOD

Intocmit
Daniela Bocioc





Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 56
Data emiterii : 30.06.2016

Laboratorul APM Bihor
B-dul Dacia 25/A, Oradea, Tel. 0259-406602

Beneficiar: Nume:	S.C. ECO BIHOR SRL Oradea	Proba: Tip:	Pulberi Sedimentabile - lunar
Adresa:	Oradea Str. Matei Corvin nr. 327	Stare:	Corespunzatoare
Prelevare: Zona:	S.C. ECO Bihor (incinta)	Data/ora prelevării:	21.06.2016 ora 14,00
Punctul:	1N; 2E; 3V; 4S	Data intrării în laborator:	21.06.2016
Prelevator:	Bocioc Daniela Todoca Serban	Nr. ordine intrare:	459, 460, 461, 462
Informarea clientului asupra prelevării	Balog Boglarka	Data începerii încercării:	21.06.2016

INDICATOR	Valoare determinată Luna iunie 2016	Documente de referință Metoda de analiză	Concentrația maximă admisă conform STAS 12574/1997 UM [g/px lună]
Pulberi Sedimentabile punctul 1	5,457	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 2	3,820	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 3	1,699	Stas -10195/1975	17
Pulberi Sedimentabile punctul 4	3,706	Stas -10195/1975	17

Durata de expunere a vaselor de colectare este de 27 zile. Rezultatele se referă numai la Pulberile Sedimentabile supuse încercării. Reproducerea integrală sau parțială a raportului de încercare se face numai cu aprobarea scrisă a laboratorului APM Bihor.

Director executiv

Sanda Daniela MERCEA



Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare
Adriana CALAPOD

Intocmit
Berezski Enikó



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

Adresa B-dul Dacia nr. 25/A, Oradea jud. Bihor

Tel: 0259444590; Fax: .0259406588 e-mail:office@apmbh.anpm.ro

C. Rezultatele determinării

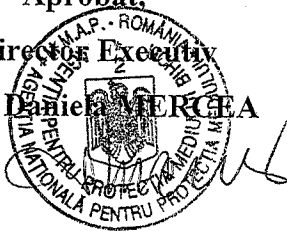
Nr. crt.	Cod probă C 39	Cod probă dat de client (dacă există)	Indicator determinat	Metoda de încercare	Volum/masă prelevat (UM)	Rezultat, UM [g/mp x lună]			
						C 39/1	C39/2	C39/3	C39/4
1	C 39/1	-	Pulberi Sedimentabile	Stas – 10195/1975	[g/mp x lună]	3,828	5,834	7,165	6,681
	C39/2	-							
	C39/3	-							
	C39/4	-							

Durata de expunere a vaselor de colectare a fost de 36 zile.

Aprobat,

Director Executiv

Sanda Daniela MERCEA



Verificat,

Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare
Adriana CALAPOD

Întocmit,

Responsabil Încercare

Daniela Bocioc



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

Nr.:

12541 / 09.09.2016

Către:

S.C. ECO BIHOR SRL, ORADEA, Str. Matei Corvin Nr. 327

În atenția:

Domnului Director Pasztai Zoltan Attila

Spre știință:

D-nei. Ing. Balog Boglarka

Referitor la:

Rezultate monitorizare Pulberi sedimentabile – August 2016

Domnule Director,

Vă transmitem prin prezenta Raportul de încercare cu nr. 72/06.09.2016 emis în urma efectuării analizelor de Pulberi sedimentabile în cele 4 puncte de monitorizare, conform contractului de prestări servicii nr. 09/08.08.2013.

Cu stimă,

Director Executiv

Sanda Daniela MERCEA



Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare

Adriana CALAPOD

Întocmit

Daniela Bocioc

Nr.SML: /06.09.2016





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Adresa: B-dul Dacia nr. 25/A, Oradea jud. Bihor
Tel: 0259444590; Fax: 0259406588 e-mail: office@apmbh.anpm.ro

C. Rezultatele determinării

Nr. crt.	Cod probă C 42	Cod probă dat de client (dacă există)	Indicator determinat	Metoda de încercare	Volum/masă prelevat (UM)	Rezultat, UM [g/mp x lună]			
						C 42/1	C 42/2	C 42/3	C 42/4
1	C 42/1	-	Pulberi Sedimentabile	Stas – 10195/1975	[g/mp x lună]	8,269	19,343	6,118	14,60
	C 42/2	-				câștuculei			
	C 42/3	-							
	C 42/4	-							

Durata de expunere a vaselor de colectare a fost de 26 zile.

Aprobat,

Director Executiv

Sanda Daniela MERCEA



Verificat,

Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare

Adriana CALAPOD



Întocmit,

Responsabil Încercare

Daniela Bocioc

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

Adresa B-dul Dacia nr. 25/A, Oradea jud. Bihor
Tel: 0259444590; Fax: 0259406588 e-mail: office@apmbh.anpm.ro

RAPORT DE ÎNCERCARE**Nr. 82/ 10.10.2016****A. Informații generale:**

Solicitantul încercării/date de identificare (nume, adresă, tel/ fax, e-mail)	S.C. ECO Bihor SRL, Pct de lucru: str. Matei Corvin, nr. 327
Comanda/Contract	Contract
Data primirii probelor pentru analiză	23.09.2016
Datele de identificare ale probelor	
Tip probă:	Pulberi sedimentabile C48/1; C 48/2; C 48/3; C 48/4.
Perioada prelevării probelor:	23.09.2016
Locul prelevării:	4 puncte de recoltare în jurul depozitului de deseuri (1N, 2E, 3V, 4S).
Raport/formular de prelevare/din data:	-
Persoana care prelevează probele:	Reprezentant APM Bihor: Daniela Bocioc
Caracterizarea probelor la primirea în laborator:	Probe cu aspect normal
Indicatori determinați:	Pulberi sedimentabile.
Executant încercări:	Daniela Bocioc
Perioada efectuării încercărilor:	24.09.2016 - 04.10.2016

B. Denumire normativ:

Concentrația maximă admisă conform STAS 12574/1997	17 [g/mp x lună]
--	------------------

Atenție!

Rezultatele cuprinse în acest raport se referă strict la probele supuse analizelor.
Reproducerea parțială a acestui document este interzisă.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

Adresa B-dul Dacia nr. 25/A, Oradea jud. Bihor
Tel: 0259444590; Fax: .0259406588 e-mail:office@apmbh.anpm.ro

C. Rezultatele determinării

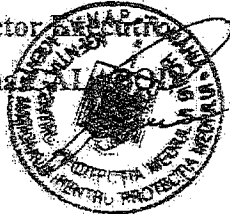
Nr. crt.	Cod probă C 48	Cod probă dat de client (dacă există)	Indicator determinat	Metoda de încercare	Volum/masă prelevat (UM)	Rezultat, UM [g/mp x lună]			
						C 48/1	C 48/2	C 48/3	C 48/4
1	C 48/1	-	Pulberi Sedimentabile	Stas – 10195/1975	[g/mp x lună]	11,140	14,416	7,232	2,4
	C 48/2	-							
	C 48/3	-							
	C 48/4	-							

Durata de expunere a vaselor de colectare a fost de 29 zile.

Aprobat,

Director

Adriana



Verificat,

p.Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare

Dorin BOROTA

Întocmit,

Responsabil Încercare

Daniela Bocioc

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR**

Adresa B-ful Dacia nr. 25/A, Oradea jud. Bihor
Tel: 0259444590; Fax: 0259406588 e-mail:office@apmbh.anpm.ro

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 93/07.11.2016

A. Informații generale:

Solicitantul încercării/date de identificare (nume, adresă, tel/ fax, e-mail)	S.C. ECO Bihor SRL, Pct de lucru: str. Matei Corvin, nr. 327
Comanda/Contract	Contract
Data primirii probelor pentru analiză	29.10.2016
Datele de identificare ale probelor	
Tip probă:	Pulberi sedimentabile C58/1; C 58/2; C 58/3; C 58/4.
Perioada prelevării probelor:	28.10.2016
Locul prelevării:	4 puncte de recoltare în jurul depozitului de deseuri (1N, 2E, 3V, 4S).
Raport/formular de prelevare/din data:	-
Persoana care prelevează probele:	Reprezentant APM Bihor: Serban Todoca
Caracterizarea probelor la primirea în laborator:	Probe cu aspect normal
Indicatori determinați:	Pulberi sedimentabile.
Executant încercări:	Serban Todoca; Daniela Bocioc
Perioada efectuării încercărilor:	28.10.2016 - 04.11.2016

B. Denumire normativ:

Concentrația maximă admisă conform STAS 12574/1997	17 [g/mp x lună]
--	------------------

Atenție!

Rezultatele cuprinse în acest raport se referă strict la probele supuse analizelor.

Reproducerea parțială a acestui document este interzisă.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Adresa: B-dul Dacia nr. 25/A, Oradea jud. Bihor
Tel: 0259444590; Fax: 0259406588 e-mail: office@apmbh.anpm.ro

C. Rezultatele determinării

Nr. crt.	Cod probă C 58	Cod probă dat de client (dacă există)	Indicator determinat	Metoda de încercare	Volum/masă prelevată (UM)	Rezultat, UM [g/mp x lună]			
						C 58/1	C 58/2	C 58/3	C 58/4
1	C 58/1	-	Pulberi Sedimentabile	Stas - 10195/1975	[g/mp x lună]	6,953	6,099	2,626	3,465
	C58/2	-							
	C58/3	-							
	C58/4	-							

Durata de expunere a vaselor de colectare a fost de 28 zile.

Aprobat,

Director Executiv

Adresa: 541 APOD



Verificat,

Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare

Dorin BOROTA

Întocmit,

Responsabil Încercare

Daniela Bocioc



Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

RAPORT DE ÎNCERCARE
Nr. 103/ 06.12.2016

A. Informații generale:

Solicitantul încercării/date de identificare	S.C. ECO Bihor SRL, Pct de lucru: str. Matei Corvin, nr. 327
Comanda/Contract	Contract
Data primirii probelor pentru analiză	23.11.2016
Datele de identificare ale probelor	
Tip probă:	Pulberi sedimentabile C63/1; C 63/2; C 63/3;
Perioada prelevării probelor:	23.11.2016
Locul prelevării:	3 puncte de recoltare în jurul depozitului de deseuri (2E, 3V, 4S).
Raport/formular de prelevare/din data:	-
Persoana care prelevează probele:	Reprezentant APM Bihor: Daniela Bocioc, Serban Todoca
Caracterizarea probelor la primirea în laborator:	Probe cu aspect normal
Indicatori determinați:	Pulberi sedimentabile.
Executant încercări:	Daniela Bocioc
Perioada efectuării încercărilor:	23.11.2016 - 29.11.2016

B. Denumire normativ:

Concentrația maximă admisă conform STAS 12574/1997	17 [g/mp x lună]
--	------------------

Atenție! Rezultatele cuprinse în acest raport se referă strict la probele supuse analizelor.Reproducerea parțială a acestui document este strict interzisă.

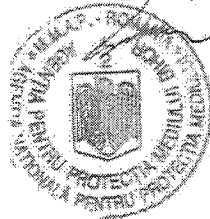


C. Rezultatele determinării

Nr ert	Cod probă C 63	Cod probă dat de client (dacă există)	Indicator determinat	Metoda de încercare	Volum/ masă prelevat (UM)	Rezultat, UM [g/mp x lună]			
						C 63/1	C 63/2	C 63/3	
1	C 63/1	-	Pulberi Sedimentabile	Stas – 10195/1975	[g/mp x lună]	5,801	5,918	5,826	
	C63/2	-							
	C63/3	-							

Durata de expunere a vaselor de colectare a fost de 26 zile.

Aprobat,
Director Executiv
Adriana CALAPOD



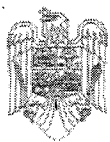
Verificat,
Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare
Dorin BOROTA

Dorin Borota

Întocmit
Responsabil încercare
Daniela Bocioc

Daniela Bocioc





Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

RAPORT DE ÎNCERCARE
Nr. 109/ 29.12.2016

A. Informații generale:

Solicitantul încercării/date de identificare	S.C. ECO Bihor SRL, Pct de lucru: str. Matei Corvin, nr. 327
Comanda/Contract	Contract
Data primirii probelor pentru analiză	22.12.2016
Datele de identificare ale probelor	
Tip probă:	Pulberi sedimentabile C69/1; C 69/2; C 69/3; C 69/4;
Perioada prelevării probelor:	21.12.2016
Locul prelevării:	4 puncte de recoltare în jurul depozitului de deseuri (1N, 2E, 3V, 4S).
Raport/formular de prelevare/din data:	-
Persoana care prelevează probele:	Reprezentant APM Bihor: Daniela Bocioc
Caracterizarea probelor la primirea în laborator:	Probe cu aspect normal
Indicatori determinați:	Pulberi sedimentabile.
Executant încercări:	Daniela Bocioc
Perioada efectuării încercărilor:	22.12.2016 - 27.12.2016

B. Denumire normativ:

Concentrația maximă admisă conform STAS 12574/1997	17 [g/mp x lună]
--	------------------

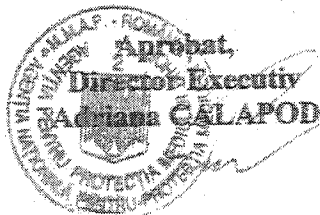
Atenție! Rezultatele cuprinse în acest raport se referă strict la probele supuse analizelor. Reproducerea parțială a acestui document este strict interzisă.



C. Rezultatele determinării

Nr crt	Cod probă C 69	Cod probă dat de client (dacă există)	Indicator determinat	Metoda de încercare	Volum/masă prelevat (UM)	Rezultat, UM [g/mp x lună]			
						C 69/1	C 69/2	C 69/3	C 69/4
1	C 69/1	-	Pulberi Sedimentabile	Stas – 10195/1975	[g/mp x lună]	3,453	3,582	6,087	5,263
	C69/2	-							
	C69/3	-							
	C69/4	-							

Durata de expunere a vaselor de colectare a fost de 29 zile.



 Aprobat,
 Director Executiv
 Adriana CĂLAPOD

Verificat,
 Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare
 Dorin BOROTA

Întocmit
 Responsabil încercare
 Daniela Bocioc

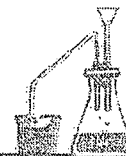
[Signature]

SML/NE. 2088/29.12.16



ALFÖLDVÍZ Zrt. Központi Laboratórium
A NAT által NAT-J-0951/2012 számon akkreditált vizsgálatlaboratórium.
5600 Békésesaba, Szabolcs utca 36.

Tel.: (06) 444-644; Fax: (06) 454-269; E-mail: labor@alfoldviz.hu; Web: www.alfoldviz.hu



Buletin de analiză

Nr.buletin de analiză: 23271/2016 Beneficiar: SC.ECO BIHOR SRL
Num. crt. a probei: 21481 Pers.care a efectuat Laborator Central, prelevare proba acreditata (Kovács Szabolcs Richárd)
Data prelevării: 2016.11.24. Felul probei: apa uzata
Data sosirii: 2016.11.24. Tipul prelevării: Probă punct
Începerea analizei: 2016.11.24.
Locul prelevării: Oradea:depozit de deșeuri, stație de epurare levigat, bazin de stocare permeat; permeat/levigat epurat; 65319

Întrandarde de prelevare a probelor: MSZ EN ISO 5667-3:2013, MSZ EN ISO 5667-1:2007, MSZ ISO 5667-10:1995

Analiză chimică

1. pH	6,72	MSZ 1484-22:2009
2. CCO-Cr	31,9 mg/l	MSZ ISO 6060:1991
3. CBO5	15,8 mg/l	KLK-1:2005 MSZE 21420-9:2004 9. fejezet
4. Substanțe extractibile	<2 mg/l	MSZ 1484-12:2002
5. Suspensii totale	<10 mg/l	MSZ 260-3:1973 5.fejezet
6. Reziduu fix filtrat	158 mg/l	MSZ 260-3:1973 3. fejezet
7. Amoniu NH4+	1,30 mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
8. Nitrit (azotit)	0,11 mg/l	MSZ 1484-13:2009 1.,2.,3.,4.,6.,fejezet
9. Nitrat (azotat)	<2 mg/l	EPA METHOD 353.1:1978
10. Fosfor total (P)	<0,13 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
11. Fier total ionic (FE2+, FE3+)	0,35 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
12. Cupru	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
13. Nichel	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
14. Zinc	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
15. Clor rezidual liber	<0,2 mg/l	MSZ 448-25:1981 1., 2., 3. es 5. fejezet
16. Cianuri totale	0,001 mg/l	AW CH-0761-102002:2002
17. Sulfuri si hidrogen sulfurat(S2-)	0,03 mg/l	MSZ 448-14:1990 3.fejezet
18. Fenoli	<0,1 mg/l	MSZ 1484-1:2009 1., 2.es 3.fejezet
19. Crom hexavalent	<0,01 mg/l	MSZ 260-32: 1989: 2.fejezet
20. Calciu	3,02 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
21. Magneziu	0,97 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
22. Cloruri	97,8 mg/l	MSZ 21853-33:1999 5.3 szakasz
23. Sulfați	13,2 mg/l	EPA METHOD 375.4:1978
24. Detergenți sintetici	<0,1 mg/l	MSZ 260-47:1983
25. Arsen	0,001 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
26. Aluminiu	0,04 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
27. Crom total (Cr6+si Cr3+)	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
28. Plumb	<0,02 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
29. Produse petroliere (TPH)	0,02 mg/l	EPA 8015C:2000 es MSZ EN ISO 9377-2 -200
30. Cloroform	10,4 µg/l	MSZ 1484-5:1998
31. Naftalina	0,013 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
32. Acenaften	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
33. Fluorēn	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
34. Fenantren	0,012 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
35. Antracen	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
36. Fluorantren	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
37. Piren	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
38. Benzo(a)-antracen	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
39. Krizen	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
40. Benzo(b)-fluorantren	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004



ALFÖLDVÍZ Zrt. Tiszponti Laboratórium

A NAT által NAT-1-095/1:2012 szamon akkreditált vizsgálatlaboratórium

5600 Békéscsaba, Dobozi út 5/a.

Tel: (66) 523-200; Fax: (66) 523-850; E-mail: lab@alfoldviz.hu; Web: www.alfoldviz.hu



41. Benzo(k)-fluorantren	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
42. Indeno(1,2,3-c,d)-piren	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
43. Dibenzo-(a,h)-antracén	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004
44. Benzo(g,h,i)-perilena	<0,002 µg/l	MSZ EN ISO 17993:2004

Békéscsaba, 2016.12.11

Séf Laboratór

ALFÖLDVÍZ Zrt.
Tiszponti Laboratórium
5600 Békéscsaba, Dobozi út 5/a.

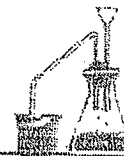
Séf de echipă

Fără acordul în scris a laboratorului, buletinul de analiză, poate fi copiat numai cu conținutul complet.
Reclamații referitor la buletinele de analiză, primim în termen de 5 zile de la primirea lor.
Rezultatele analizelor sunt referitoare doar la probele analizate.



ALFÖLDVÍZ Zrt. Központi Laboratórium
A NAT által NAT-1-0954/2012 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
5600 Békéscsaba, Szabótes utca 36.

Tel.: (66) 444-644. Fax: (66) 454-269; E-mail: labor@alfoldviz.hu; Web: www.alfoldviz.hu



Buletin de analiză

Nr.buletin de analiză: 6798/2017 Beneficiar: SC.ECO BIHOR SRL
Num. crt. a probei: 5279 Pers.care a efectuat Laborator Central, prelevare proba acreditata (Harnos Attila)
Data prelevării: 2017.03.31.11.35 Felul probei: apa uzata
Data sosirii: 2017.03.31 Tipul prelevării: Probă punct
Începerea analizei: 2017.03.31
Locul prelevării: Oradea:depozit de deșeuri, stație de epurare levigat, bazin de stocare permeat; permeat/levigat epurat; 65319

trandarde de prelevare a probelor: MSZ EN ISO 5667-3:2013, MSZ EN ISO 5667-1:2007, MSZ ISO 5667-10:1995

Analiză chimică

1. pH	6,78	MSZ 1484-22:2009
2. CCO-Cr	48,9 mg/l	MSZ ISO 6060:1991
3. CBO5	19,1 mg/l	KLK-1:2005 MSZE 21420-9:2004 9. fejezet
4. Substanțe extractibile	<2 mg/l	MSZ 1484-12:2002
5. Suspensii totale	<10 mg/l	MSZ 260-3:1973 5.fejezet
6. Reziduu fix filtrat	158 mg/l	MSZ 260-3:1973 3. fejezet
7. Amoniu NH4+	1,30 mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
8. Nitrit (azotit)	0,13 mg/l	MSZ 1484-13:2009 1.,2.,3.,4.,6.,fejezet
9. Nitrat (azotat)	<2 mg/l	EPA METHOD 353.1:1978
10. Fosfor total (P)	<0,10 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
11. Fier total ionic (FE2+, FE3+)	0,15 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
12. Cupru	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
13. Nichel	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
14. Zinc	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
15. Clor rezidual liber	<0,2 mg/l	MSZ 448-25:1981 1., 2., 3. es 5. fejezet
16. Cianuri totale	<1 µg/l	AW CH-0761-102002:2002
17. Sulfuri si hidrogen sulfurat(S2-)	0,05 mg/l	MSZ 448-14:1990 3.fejezet
18. Fenoli	<0,1 mg/l	MSZ 1484-1:2009 1., 2.es 3.fejezet
19. Crom hexavalent	<0,01 mg/l	MSZ 260-32: 1989: 2.fejezet
20. Calciu	0,15 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
21. Magneziu	1,30 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
22. Cloruri	97,8 mg/l	MSZ 21853-33:1999 5.3 szakasz
23. Sulfati	13,2 mg/l	EPA METHOD 375.4:1978
24. Detergenți sintetici	<0,1 mg/l	MSZ 260-47:1983
25. Arsen	<1 µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
26. Aluminiu	0,04 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
27. Crom total (Cr6+si Cr3+)	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
28. Plumb	<0,02 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
29. Produse petroliere (TPH)	0,02 mg/l	EPA 8015C:2000 es MSZ EN ISO 9377-2 -200

Békéscsaba, 2017.04.26

Sef Laborator

Sef de echipă

ALFÖLDVÍZ Zrt.

5600 Békéscsaba, Dobozi út 5. Pf. 96.; Tel: (66) 523-200; Fax: (66) 528-850; Web: www.alfoldviz.hu



ALFÖLDVÍZ Zrt. Központi Laboratórium
A NAT által NAT-1-0951:2012 szamen akkreditált vizsgáólaboratórium.
5600 Békéscsaba, Szabolcs uca 36.

Tel: (06) 44-044. Fax: (06) 44-269. E-mail: labor@alfoldviz.hu. Web: www.alfoldviz.hu



Buletin de analiză

Nr.buletin de analiză: 10938/2017 Beneficiar: SC.ECO BIHOR SRL
Num. crt. a probei: 10883 Pers.care a efectuat Laborator Central, prelevare proba acreditata (Harnos Attila)
Data prelevării: 2017.06.21,09.47 Felul probei: apa uzata
Data sosirii: 2017.06.21 Tipul prelevării: Probă punct
Inceperea analizei: 2017.06.21
Locul prelevării: Oradea:depozit de deșeuri, stație de epurare levigat. bazin de stocare permeat; permeat/levigat epura.; 65319

Standard de prelevare a probelor: MSZ EN ISO 5667-10:1995, MSZ EN ISO 5667-3:2013, MSZ EN ISO 5667-1:2007

Analiză chimică

1. pH	6,75	MSZ 1484-22:2009
2. CCC-Cr	71,1 mg/l O ₂	MSZ ISO 6060:1991
3. CBO ₅	18,3 mg/l	KLK-1:2005 MSZE 21420-9:2004 9. fejezet
4. Substanțe extractibile	4,60 mg/l	MSZ 1484-12:2002
5. Suspensii totale	21 mg/l	MSZ 260-3:1973 5.fejezet
6. Azot total	9,30 mg/l	MSZ ISO 12260:2004
7. Fosfor total (P)	<0,15 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
8. Fier total ionic (FE ²⁺ , FE ³⁺)	0,79 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
9. Cupru	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
10. Nichel	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
11. Zinc	0,06 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009

Békéscsaba, 2017.07.13

Sef Laborator

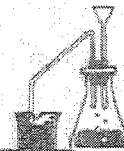
Sef de echipă

Fără acordul în scris a laboratorului, buletinul de analiză, poate fi copiat numai cu conținutul complet.
Reclamații referitor la buletinele de analize, primim în termen de 5 zile de la primirea lor.
Rezultatele analizelor sunt referitoare doar la probele analizate.



ALFÖLDVÍZ Zrt. Központi Laboratórium
A NAH által NAH-I-0951/2016 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
5600 Békéscsaba, Szabolcs utca 36.

Tel.: (66) 444-644; Fax: (66) 454-269; E-mail: labor@alfoldviz.hu; Web: www.alfoldviz.hu



Buletin de analiză

1 / 1

Nr. buletin analiză: 13598/2016 Beneficiar: SC.ECO BIHOR SRL
Num. crt. a probei: 10607 Pers. care a efectuat Laborator Central, prelevare proba acreditata (Kovács Szabolcs Richárd)
Data prelevării: 2016. 07. 01. 09.30 Felul probei: apa subterana
Data sosirii: 2016. 07. 01. Tipul prelevării: Probă punct
Începerea analizei: 2016. 07. 01.
Locul prelevării: Oradea; depozit de deseuri; put monitorizare nr.1.; Put monitorizare; 65852

Standarde de prelevare a probelor: MSZ ISO 5667-11:2012, MSZ EN ISO 5667-3:2013, MSZ EN ISO 5667-1:2007.

Analiză chimică

1. pH	7,18	MSZ 1484-22:2009 8. fejezet
2. COO-Cr	<30 mg/l O2	MSZ ISO:6060:1991
3. Amoniu NH4+	4,76 mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
4. Nitrít (azotit)	0,20 mg/l	MSZ 1484-13:2009 1., 2., 3., 4. és 6. fejezet
5. Nitrat (azotát)	19,3 mg/l	EPA METHOD 353.1:1978
6. Fier total ionic (FE2+ , FE3+)	5 600 µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
7. Cadmiu	0,41 µg/l	MSZ EN ISO 15586:2004
8. Crom total (Cr6+ si Cr3+)	2,70 µg/l	MSZ EN ISO 15586:2004
9. Cupru	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
10. Plumb	3,23 µg/l	MSZ EN ISO 15586:2004
11. Zinc	0,33 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
12. Fosfor total (P)	<0,1 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
13. CBO5	9,20 mg/l	KLK-1:2005, MSZE 21420-9:2004 9. fejezet
14. Substante extractibile	<2 mg/l	MSZ 1484-12:2002

Békéscsaba, 2016. 07. 25.

Sef laborator

ALFÖLDVÍZ Zrt.
KÖZPONTI LABORÁTORIUM
5600 Békéscsaba, Szabolcs u. 36.

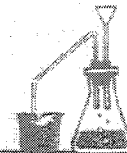
Sef de echipă

Fără a acordului în scris a laboratorului, buletinul de analiză poate fi copiat, numai cu conținutul compact.
Reclamații referitor la buletinul de analiză, primit în termen de 5 zile de la primirea lor.
Rezultatele analizelor sunt referitoare doar la proba în analiză.



ALFÖLDVÍZ Zrt. Központi Laboratórium
A NAH által NAH-1-0951/2016 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
5600 Békéscsaba, Szabolcs utca 36.

Tel.: (66) 444-644; Fax: (66) 454-269; E-mail: labor@alfoldviz.hu; Web: www.alfoldviz.hu



Buletin de analiză

1 / 1

Nr. buletin analiză: 13612/2016 Beneficiar: SC.ECO BIHOR SRL
Num. crt. a probei: 10609 Pers. care a efectuat Laborator Central, prelevare proba acreditata (Kovács Szabolcs Richárd)
Data prelevării: 2016.07.01.09.50 Felul probei: apa subterana
Data sosirii: 2016.07.01. Tipul prelevării: Probă punct
Începerea analizei: 2016.07.01.
Locul prelevării: Oradea; depozit de deseuri; put monitorizare nr.5.; Put monitorizare; 65853

Standarde de prelevare a probelor: MSZ ISO.5667-11:2012; MSZ EN ISO.5667-3:2013; MSZ EN ISO.5667-1:2007.

Analiză chimică

1. pH	8,95	MSZ 1484-22:2009.8. fejezet
2. COO-Cr	<30 mg/l O2	MSZ ISO 6060:1991
3. Amoniu NH4+	7,25 mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
4. Nitrit (azotit)	0,87 mg/l	MSZ 1484-13:2009.1., 2., 3., 4. és 6. fejezet
5. Nitrat (azotát)	2,60 mg/l	EPA METHOD:353.1:1978
6. Fier total ionic (FE2+ , FE3+)	3 030 µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
7. Cadmiu	<0,1 µg/l	MSZ EN ISO 15586:2004
8. Crom total (Cr6+ si Cr3+)	<1 µg/l	MSZ EN ISO 15586:2004
9. Cupru	<0,01 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
10. Plumb	132 µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
11. Zinc	6,16 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
12. Fosfor total (P)	<0,1 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
13. CBO5	<7 mg/l	KLK-1:2005, MSZE 21420-9:2004.9. fejezet
14. Substante extractibile	<2 mg/l	MSZ 1484-12:2002

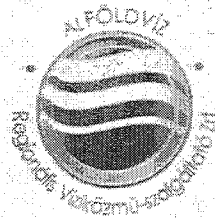
Békéscsaba, 2016.07.25.

Sef Laborator

ALFÖLDVÍZ Zrt.
KÖZPONTI LABORÁTORIUM
5600 Békéscsaba, Szabolcs u. 36.

Sef de echipă

Fără acordul în scris a laboratorului, buletinul de analiză poate fi copiat, numai cu conținutul complet.
Reclamații referitor la buletinul de analiză, primite în termen de 5 zile de la primirea lor.
Rezultatele analizelor sunt reținute doar de probele analizate.



ALFÖLDVÍZ Zrt. Központi Laboratórium
A NAH által NAH-1-0951/2016 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
5600 Békéscsaba, Szabolcs utca 36.

Tel.: (66) 444-644; Fax: (66) 454-269; E-mail: labor@alfoldviz.hu; Web: www.alfoldviz.hu



Buletin de analiză

1 / 1

Nr. buletin analiză: 13606/2016 Beneficiar: SC.ECO.BIHOR SRL
Num. crt. a probei: 10608 Pers. care a efectuat Laborator Central, prelevare proba acreditata (Kovács Szabolcs Richárd)
Data prelevării: 2016. 07. 01. 10:15 Felul probei: apa subterana
Data sosirii: 2016. 07. 01. Tipul prelevării: Probă punct
Începerea analizei: 2016. 07. 01.
Locul prelevării: Oradea; depozit de deseuri, put monitorizare nr.6; Put monitorizare: 65854
Standarde de prelevare a probelor: MSZ ISO 5667-11:2012; MSZ EN ISO 5667-1:2007, MSZ EN ISO 5667-3:2013.

Analiză chimică

1. pH	7,11	MSZ 1484-22:2009 8. fejezet
2. COO-Cr	37,3 mg/l O ₂	MSZ ISO 6060:1991
3. Amoniu NH ₄ ⁺	9,21 mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
4. Nitrit (azotit)	0,34 mg/l	MSZ 1484-13:2009 1., 2., 3., 4. és 6. fejezet
5. Nitrat (azotát)	<2 mg/l	EPA METHOD 353.1:1978
6. Fier total ionic (FE ₂ ⁺ , FE ₃ ⁺)	81 500 µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
7. Cadmiu	1,14 µg/l	MSZ EN ISO 15586:2004
8. Crom total (Cr ₆ ⁺ si Cr ₃ ⁺)	15,7 µg/l	MSZ EN ISO 15586:2004
9. Cupru	0,02 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
10. Plumb	234 µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
11. Zinc	19,3 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
12. Fosfor total (P)	< 0,1 mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009
13. CBO ₅	7,60 mg/l	KLK-1:2005, MSZE 21420-9:2004 9. fejezet
14. Substante extractibile	<2 mg/l	MSZ 1484-12:2002

Békéscsaba, 2016. 07. 25.

ALFÖLDVÍZ Zrt.
KÖZPONTI LABORÁTORIUM
5600 Békéscsaba, Szabolcs u. 36.


Sef Laborator


Sef de echipă

Fără acordul în scris a laboratorului, buletinul de analiză poate fi copiat, numai cu conținutul complet.
Reclamații referitor la buletinul de analiză, primim în termen de 3 zile de la primirea lor.
Rezultatele analizelor sunt referitoare doar la probele analizate.