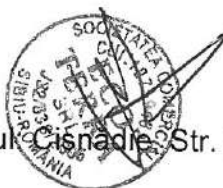


RAPORT DE AMPLASAMENT
pentru
„CENTRUL DE MANAGEMENT
INTEGRAT AL DEȘEURILOR”
COM. GALDA DE JOS, EXTRAVILAN
LOC. GALDA DE JOS, JUD. ALBA
-parcela înscrisă în CF 70275,
nr. cad 70275

Titular:
S.C. RER VEST S.A.
Sediul: Mun. Oradea, Str. Tudor Vladimirescu, Nr. 79, Jud. Bihor

Elaborat de:
dr. ecolog Miclăușu Camelia
în colaborare cu

S.C. ECO TERRA S.R.L.
Sediul: Cisnădie, Str. C-tin Lepădatu, Nr. 37C, Jud. Sibiu
E-mail: eco_camelia@yahoo.com



ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



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



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 264/15.06.2022

Valabil până la data de 15.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Camelia MICLĂUȘU** cu domiciliul în Cîsnădie, str. Constantin Lepădatu, nr. 37C, jud. Sibiu, CNP [redacted] ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 23 din data 15.06.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-6, RIM-8, RIM-11b, RIM-12, RIM-11c, RIM-13b; RA-1, RA-5, RA-6, RA-8, RA-11b; RM-12, RM-13b; BM-1, BM-2, BM-5, BM-7, BM-8, BM-11b, BM-11c, BM-13b**-----

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de studiu de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industrie mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industrie cauciucului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

CUPRINS

I. INTRODUCERE.....	4
1.1. CONTEXT.....	4
1.2. OBIECTIVE.....	7
1.3. SCOP ȘI ABORDARE.....	7
1.4. DATE GENERALE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI ACTIVITĂȚII ȘI ALE EVALUATORULUI DE MEDIU.....	8
II. DESCRIEREA TERENULUI.....	9
2.1. AMPLASAMENTUL.....	9
2.2. DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL.....	12
2.3. UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI.....	12
2.3.1. Zona de acces și de recepție deșeurilor în CMID.....	14
2.3.1.1. Zona administrativă și de servicii.....	15
2.3.2. Stația de sortare deșeurilor (SS) și Stația de tratare mecano-biologică (TMB).....	16
2.3.3. Depozitul de deșeurilor.....	22
2.3.4. Sectoare auxiliare și asigurarea utilităților.....	27
2.3.4.1. Parcul de utilaje în CMID.....	27
2.3.4.2. Depozitare carburanți.....	28
2.3.4.3. Atelierul.....	28
2.3.4.4. Sectorul administrativ și Laboratorul.....	29
2.3.4.5. Alimentare cu apă – gospodăria de apă.....	29
2.3.4.6. Canalizare ape uzate menajere și tehnologice.....	31
2.3.4.7. Colectare, evacuare și recirculare levigat.....	32
2.3.4.8. Stație de epurare ape uzate și levigat.....	34
2.3.4.9. Colectare și preepurare ape pluviale.....	36
2.3.4.10. Stații și instalații de preepurare și puncte de evacuare în pr. Dăneț.....	39
2.3.4.11. Alimentarea cu energie electrică.....	40
2.3.4.12. Asigurarea agentului termic.....	41
2.3.5. Fluxul tehnologic și activități auxiliare desfășurate în CMID.....	41
2.3.5.1. Recepția deșeurilor.....	42
2.3.5.2. Sortarea deșeurilor.....	52
2.3.5.3. Tratarea mecano-biologică a deșeurilor.....	59
2.3.5.3.1. Depozitarea deșeurilor.....	69
2.3.5.4. Activități auxiliare.....	77
2.3.6. Cantități de deșeurilor recepționate, tratate, valorificate și depozitate final în CMID – situația actuală.....	78
2.4. FOLOSINȚA TERENULUI DIN ÎMPREJURIME.....	79
2.5. UTILIZAREA CHIMICĂ.....	80
2.5.1. Identificarea produselor chimice utilizate.....	80
2.5.2. ACCIDENTE POTENȚIAL A FI GENERATE CA URMARE A UTILIZĂRII PRODUSELOR CHIMICE.....	82
2.7. TOPOGRAFIE.....	84
2.8. GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE.....	84
2.9. HIDROLOGIE.....	85
2.10. CLIMA ȘI CALITATEA AERULUI ÎN ZONA AMPLASAMENTULUI.....	85
2.11. SITUAȚIA ACTUALĂ DE AUTORIZARE.....	86
2.12. MONITORIZAREA TEHNOLOGICĂ ȘI A CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU ÎN CMID.....	87
2.13. INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE.....	95
2.14. SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLĂ ÎN APROPIERE.....	96
2.15. CONDIȚII DE CONSTRUCȚIE; STAREA CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT; PERSPECTIVE PRIVIND ÎMBUNĂTĂȚIREA ȘI DEZVOLTAREA CONSTRUCȚIILOR.....	96
2.16. SITUAȚII DE URGENȚĂ SAU CONDIȚII ANORMALE DE FUNCȚIONARE.....	97
III. ISTORICUL TERENULUI.....	102
3.1. FOLOSIRI ISTORICE ALE TERENULUI ȘI ALE ZONEI DIN ÎMPREJURIMI.....	102

IV. RECUNOAȘTEREA TERENULUI	102
4.1. PROBLEME RIDICATE.....	102
4.2. DETALII ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUCȚIA	106
4.3. DETALII PRIVIND CONSUMURILE DE MATERIALE ȘI DE ENERGIE	107
4.4. DEPOZITE DE MATERII PRIME ȘI PRODUSE FINITE, SAU REZERVOARE ÎNGROPATE	108
4.5. GESTIUNEA DEȘEURILOR.....	109
4.6. INSTALAȚII GENERALE DE EVACUARE A GAZELOR ȘI PULBERILOR.....	120
4.7. SISTEME DE SCURGERE, EVACUĂRI	126
4.8. SURSE DE EMISII ÎN SOL, SUBSOL ȘI FREATIC	130
4.9. CERINȚE BAT ȘI MODUL DE APLICARE ÎN INSTALAȚIA IPPC	131
V. REZUMATUL INVESTIGAȚIILOR PE TEREN.....	150
5.1. MONITORIZAREA APEI SUBTERANE	150
5.2. MONITORIZAREA EFLUENȚILOR EPURAȚI	152
5.3. ANALIZA LEVIGATULUI	153
5.4. MONITORIZAREA SOLULUI.....	155
5.5. ANALIZA GAZULUI DE DEPOZIT.....	156
5.6. MONITORIZAREA IMISIILOR.....	156
5.7. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER.....	156
VI. INTERPRETARI ALE INFORMAȚIILOR.....	159
VII. PROPUNEREA CONDIȚIILOR INIȚIALE DE AMPLASAMENT	159
7.1. SITUAȚIA DE REFERINȚĂ – APA SUBTERANĂ	159
7.2. SITUAȚIA DE REFERINȚĂ – SOL	160
VIII. RECOMANDĂRI	161
8.1. FACTORUL DE MEDIU APĂ.....	161
8.2. FACTORUL DE MEDIU AER.....	162
8.3. FACTORUL DE MEDIU SOL – SUBSOL	162
8.4. RECOMANDĂRI PRIVIND GESTIUNEA DEȘEURILOR.....	164
8.5. RECOMANDĂRI PRIVIND SITUAȚIILE DE URGENȚĂ	164

I. INTRODUCERE

1.1. Context

Conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Autorizația Integrată de Mediu (AIM) se emite pentru activitățile care intră sub incidența Cap. II și Anexei I din Legea nr. 278/2013. Activitatea Instalatiei IPPC – „Centrul de management integrat al deșeurilor” se încadrează în Anexa I, la punctele:

- **5.4. Depozitele de deseuri**, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc **peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone**, cu excepția depozitelor pentru deseuri inerte.
- **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

Operatorul instalației IPPC este **S.C. RER VEST S.A.** cu sediul social în mun. Oradea, str. Tudor Vladimirescu, nr. 79, jud. Bihor, JO5/480/1996, CUI 8309690.

Operatorul are încheiat Contractul de concesiune nr. 248/09.02.2021 semnat cu C.J. Alba pentru prestarea serviciului și administrarea CMID Galda de Jos.

Instalația IPPC – CMID Galda de Jos ¹ este reglementată prin:

- **Autorizația Integrată de Mediu nr. AB1/20.03.2019**, cu **Decizia de transfer nr. 4100/05.05.2021**
- **Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 414/15.12.2021.**

Autorizația de Gospodărire a Apelor este în procedură de revizuire.

Activitatea conexă de colectarea deșeurilor desfășurată de S.C. RER VEST S.A. este reglementată prin **Autorizația de Mediu nr. 141/12.10.2021**, activitate care nu face obiectul

¹ Centrul de Management Integrat al Deșeurilor – abreviat CMID

prezentei solicitări și documentații.

S-a elaborat documentația de solicitare pentru revizuirea Autorizației Integrate de Mediu pentru instalația IPPC, pentru următoarele **motive și modificări**:

- la stația de sortare deșeuri:
 - linia tehnologică este dotată cu un nou echipament tehnologic – desfăcător de saci;
- la stația de tratare mecano-biologică (TMB):
 - amplasarea unui nou container pentru stocarea temporară a deșeurilor rezultate de la separatorul magnetic din cadrul TMB;
 - amenajarea unei zone de depozitare pentru fracția de sticlă colectată separat, sub șopronul de rafinare și maturare, în scopul eficientizării procesului de sortare, prin împrejmuirea zonei, sticla nefiind introdusă pe liniile tehnologice din stația de sortare;
 - fracția > 60 mm rezultată de la pre-tratarea mecanică din stația TMB, va fi valorificată energetic în instalații de incinerare, iar restul cantității care nu se poate valorifica este depozitat în celula 1 a depozitului de deșeuri;
- la depozitul de deșeuri:
 - este interzisă depozitarea deșeurilor fără a fi tratate;
 - utilizarea deșeurilor din construcții și demolări după o tratare prealabilă într-o altă locație, ca material pentru amenajarea și întreținerea drumurilor de acces pe corpul celulei 1 de depozitare;
 - rețeaua de colectare a gazului de depozit se va realiza doar după finalizarea depozitării și la închiderea celulei 1; în prezent se montează puțurile de captare;
 - prezentarea situației actuale a depozitului – cantitatea de deșeuri municipale intrate în CMID; cantitatea de deșeuri reciclabile colectată/valorificată; cantitatea de deșeuri municipale tratate și depozitate; cantitatea de deșeuri depozitată până în prezent pe celula 1 și grosimea stratului de deșeuri depozitate;
- cu privire la evacuarea apelor uzate, a levigatului și a apelor pluviale:
 - în prezent stația de epurare nu funcționează; pentru levigat și apele uzate generate, soluția alternativă pentru perioada în care stația de epurare nu funcționează este de

vidanțare de către S.C. CTTA ALBA în baza Contractului nr. 1/28.05.2021 și conform adresei APM Alba cu nr. 11866/AAA/09.11.2022;

- clarificarea tuturor evacuărilor de pe amplasament și stabilirea punctelor din care vor fi prelevate probele pentru monitorizare.
- cu privire la operarea CMID:
 - identificarea situațiilor de funcționare anormală a instalațiilor tehnologice și a măsurilor operaționale propuse până la remedierea deficiențelor;
 - descrierea măsurilor în caz de avarie sau defecțiuni pentru etapele fluxului tehnologic;
 - stabilirea unor măsuri de siguranță în caz de nefuncționare a echipamentelor sau în cazul unor situații anormale de funcționare.

Prezentul Raport de amplasament a fost elaborat conform Anexei 1 din Ord. nr. 1158/2005 pentru modificarea și completarea anexei la Ord. nr. 818/2003 și conține informațiile indicate la art. 12 din Legea nr. 278/2013.

Raportul de amplasament prezintă condițiile actuale de operare în instalația IPPC. Analiza s-a realizat ținând cont de valorile de referință menționate în legislația de mediu și în documentele adoptate la nivel național și european privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu. S-au urmărit cu precădere tehnologiile implementate în CMID, corelate cu tehnicile și valorile indicate în documentele de referință și în legislația națională.

În analiză s-au avut în vedere cerințele specifice prevăzute în:

- *Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului;*
- *Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Waste Treatment, 2018.*

Pentru depozitarea deșeurilor nu există un document de referință, astfel că se va analiza modul de respectare a prevederilor OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor și legislația conexasă aplicabilă. Conform OUG nr. 2/2021, art. 1, pct. (2) se menționează că "Prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, se consideră respectate pentru depozitele de deșeuri, dacă sunt realizate cerințele prezentei ordonanțe" (n.a. OUG 2/2021)

1.2. Obiective

Prezentul Raport își propune să determine condițiile actuale de amplasament pentru funcționarea instalației IPPC și să analizeze activitățile conexe instalației. Se va prezenta modul de utilizare a terenului, fluxurile tehnologice, modul de asigurare cu utilități, bilanțuri și cantități de deșeuri tratate, valorificate și depozitate, produse chimice utilizate, surse de emisii etc. Se vor analiza sursele și căile de propagare a poluării până la receptorii sensibili – după caz, se va evalua impactul potențial în condiții de funcționare normală și în afara condițiilor normale pentru instalația IPPC, se vor identifica măsuri pentru controlul riscului și de minimizare a potențialelor impacturi de mediu.

1.3. Scop și abordare

Raportul de amplasament se elaborează în contextul solicitării de revizuire a AIM nr. AB1/20.03.2019 care a fost emisă inițial pentru UAT Județul Alba-CJ Alba și apoi a fost transferată către S.C. RER VEST S.A. conform Deciziei de transfer nr. 4100/05.05.2021.

În Raportul de amplasament se vor identifica condițiile de operare a CMID în raport cu cele mai bune tehnici disponibile și cu legislația în vigoare, se va evalua starea actuală a mediului, se vor identifica sursele de emisii și căile de propagare a poluării, se vor propune măsuri pentru prevenirea poluării etc.

Formularul de solicitare pentru revizuirea AIM s-a completat cu informațiile indicate în *Ord. nr. 36/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu* și în *Ord. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu*.

Informațiile prezentate în *Raportul de amplasament* și în *Formularul de solicitare* sunt fundamentate pe actele și informațiile puse la dispoziție de titularul activității, acesta asumându-și răspunderea pentru corectitudinea lor. Pentru elaborarea documentației s-au utilizat și informații disponibile în acte și documente de planificare, rapoarte ale autorităților etc., așa cum sunt indicate în trimiterile bibliografice.

1.4. Date generale de identificare ale titularului activității și ale evaluatorului de mediu

Titularul activității:

S.C. RER VEST S.A.

Sediul: mun. Oradea, str. Tudor Vladimirescu, nr. 79, jud. Bihor

Punct de lucru Galda de Jos – CMID: com. Galda de jos, extravilan loc. Galda de Jos, jud. Alba;
parcela înscrisă în CF 70275, nr. cad 70275

Nr. de Înregistrare la Registrul Comerțului: J05/480/1996

Cod Unic de Înregistrare: 8309690

Tel: 0374 885 694

E-mail: office@rervest.ro

Reprezentant:

responsabil de mediu – d-na Alexandra Drăgan

Tel. 0747 921 256

E-mail: alexandra.dragan@rervest.ro

Autorul atestat al Raportului de amplasament și a solicitării de revizuire a AIM:

- dr. ecol. Miclăușu Camelia, prin S.C. ECO TERRA S.R.L.
- Adresa evaluatorului: loc. Cisnădie, str. C-tin Lepădatu, nr. 37C, jud. Sibiu
- Telefon: 0769 628880
- E-mail: eco_camelia@yahoo.com

II. DESCRIEREA TERENULUI

2.1. Amplasamentul

Din punct de vedere **administrativ**, amplasamentul instalației IPPC este situat în extravilan – loc. Galda de Jos, jud. Alba, pe parcela înscrisă în CF Galda de Jos 70275, nr. cad 70275, cu suprafața de 250.000 mp.

Terenul este în proprietatea **Comunei Galda de Jos**, cu drept de administrare **Consiliul Județean Alba**, care a semnat **Contractul de concesiune nr. 248/09.02.2021** cu RER VEST S.A.

Accesul la CMID se asigură din DN1 (E81), pe două drumuri de legătură situate între sectorul dintre DJ 107H Galda și intrarea în orașul Teiuș. Cele 2 drumuri sunt modernizate-asfaltate, au sens unic și asigură circulația tur-retur (intrare din DN1 dinspre Teiuș și ieșire în DN1 spre Galda). Cele două drumuri cu sens unic se intersectează și se unesc în apropierea CMID, pe o lungime de cca. 720 m circulația realizându-se pe un drum cu două sensuri de circulație.

Tabel 1 – Coordonate STEREO'70 ale perimetrului instalației IPPC

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
1.	523281	394264	17.	523374	394079	33.	523449	393769
2.	523296	394245	18.	523376	394063	34.	523426	393728
3.	523323	394231	19.	523387	394050	35.	523392	393663
4.	523322	394231	20.	523412	394047	36.	523359	393604
5.	523322	394226	21.	523432	394047	37.	523339	393572
6.	523322	394226	22.	523458	394037	38.	523319	393534
7.	523317	394214	23.	523491	394020	39.	523148	393759
8.	523308	394198	24.	523511	394003	40.	522999	393948
9.	523313	394186	25.	523532	393989	41.	523040	394202
10.	523325	394182	26.	523548	393975	42.	523090	394355
11.	523337	394178	27.	523567	393965	43.	523140	394405
12.	523342	394165	28.	523555	393953	44.	523166	394394
13.	523352	394149	29.	523530	393911	45.	523194	394379
14.	523354	394122	30.	523506	393870	46.	523207	394365
15.	523368	394108	31.	523486	393834	47.	523223	394349
16.	523376	394096	32.	523467	393805	48.	523254	394301



Figură 1 – Plan de amplasare a instalației IPPC – CMID Glada de Jos (Sursa: Google Earth)

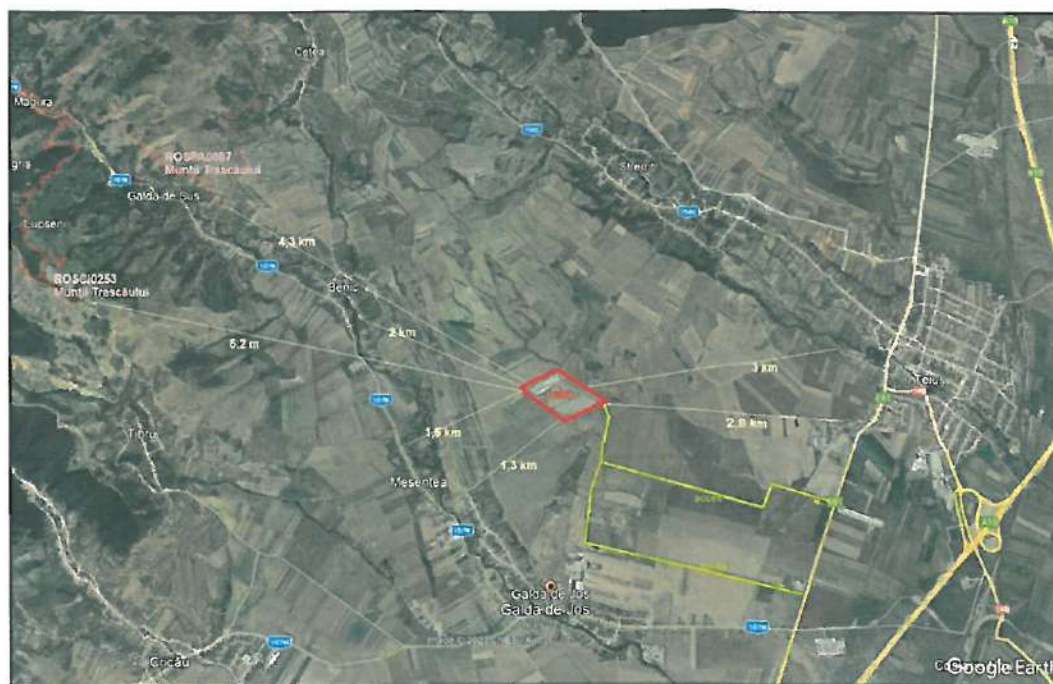
Vecinătățile amplasamentului instalației IPPC:

- în Nord, Vest și Sud – terenuri agricole;
- în Est – pârâul Dăneț, care delimitează instalația IPPC față de terenurile limitrofe.

Raportat la amplasamentul instalației IPPC, **receptorii sensibili – zone rezidențiale sau ariile naturale protejate**, sunt situate astfel:

- în Nord-Vest, la 2 km este loc. Benic;
- în Vest – Sud-Vest, la 1,5 km este loc. Mesentea;
- în Sud-Vest, la 1,3 km este loc. Galda de Jos;
- în Est – Sud-Est, la 2,8-3 km este loc. Teiuș;
- la Nord-Vest, la 4,3 km și la 5,2 km sunt ariile naturale protejate ROSPA0087 Munții Trascăului și ROSCI0253 Munții Trascăului.

În raport cu alte obiective de interes – elemente ale **patrimoniului istoric și cultural**, perimetrul instalației IPPC **nu** se găsește în *zona de protecție a monumentelor istorice*, sau în *zona de protecție a altor obiective* aparținând patrimoniului cultural național.



Figură 2 – Plan de amplasare a receptorilor sensibili (zone rezidențiale) în raport cu perimetrul instalației IPPC (Sursa: Google Earth)

În concluzie, în vecinătatea relevantă a instalației IPPC nu există obiective cunoscute care necesită măsuri speciale de protecție, excepție făcând doar receptorii sensibili – zonele rezidențiale.

Privind **apa de suprafață**, amplasamentul e situat pe malul drept al pr. Dăneț – corp de apă de suprafață:

- pr. Dăneț – necadastrat;
- r. Galda – cod cadastral IV-1.097.00.00.00.00, aflat la cca. 1,2 km față de CMID.

Privind inundabilitatea terenului, conform informațiilor deținute, instalația IPPC nu este situată într-o zonă inundabilă, fiind amplasată la o cotă superioară cursului de apă.

Instalația IPPC este poziționată pe **corpul de apă subterană ROMU03 Lunca și terasele Mureșului superior**.

Conform reglementării tehnice “Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri” indicativ P 100/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, are o valoare $a_g = 0,10$ g. Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea $T_c = 0,7$ sec.

2.2. Dreptul de proprietate actual

Parcela înscrisă în CF Galda de Jos 70275, nr. cad 70275, cu suprafața de 250.000 mp, aferentă CMID, este în proprietatea **Comunei Galda de Jos**, cu drept de administrare **Consiliul Județean Alba**, care a semnat **Contractul de concesiune nr. 248/09.02.2021** cu RER VEST S.A.

Accesul la amplasament se realizează prin cele două drumuri de exploatare care deservesc instalația IPPC și care au o suprafață de cca. 24.44 mp, suprafață care nu este inclusă în parcela aferentă CMID și în Instalația IPPC.

2.3. Utilizarea actuală a terenului

Centrul de Management Integrat al Deșeurilor este format din principalele sectoare de activitate:

- *Stația de sortare deșeuri;*
- *Stația de tratare mecano-biologică (TMB);*
- *Depozitul de deșeuri nepericuloase.*

Conform *BUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, art. 4*, depozitul pentru deșeuri municipale solide Galda de Jos – județul Alba este clasificat ca un ***depozit pentru deșeuri nepericuloase***.

Sectoarele CMID sunt amplasate la cote diferite ale terenului, materializate pe *platforme tehnologice* aferente sectoarelor și sunt deservite de o serie de utilități și servicii auxiliare comune, după cum se prezintă:

- *Sector administrativ și de servicii:* atelier de reparații-întreținere și laborator de analize fizico-chimice, magazii, grupuri sanitare etc.;
- *Infrastructura de acces:* poartă de acces și control, cântar, spălător roți, drumuri interioare;
- *Platforme* pentru parări și pentru alte facilități;
- *Parc de utilaje* în CMID;
- *Stație de carburanți:* rezervor pentru aprovizionare, depozitare și distribuție motorină;
- *Alimentare cu apă* – gospodăria de apă și apa de incendiu;
- *Canalizare ape uzate menajere și tehnologice;*
- *Sistem de drenaj* pentru levigat;

- Stație de epurare pentru ape uzate și levigat;
- Sistem de colectare și preepurare ape pluviale, cu separatoarele de hidrocarburi.

Tabel 2 – Suprafețe ocupate în perimetrul CMID

Nr. crt.	Destinația	Suprafața (mp)	Obs.
1	Depozitul de deșeuri-suprafața totală ocupată de depozit,	114.020	-conține construcții și amenajări
	din care: - suprafață celula 1	50.860	
2	Platforma tehnologică pentru Stația de sortare și pentru Stația de tratare mecano-biologică	35.000	-conține construcții și amenajări
3	Platforma pentru Stația de epurare	1.000	-conține construcții și amenajări
4	Platforma pentru Spații administrative și atelier	3.700	-conține construcții și amenajări

Restul suprafețelor de teren, până la 250.000 mp sunt ocupate de circulații – drumuri interne (L=666 m), platforme parări, rigole pluviale, taluzuri consolidate, ziduri de sprjin, diguri perimetrale depozitului, teren liber, împrejmuire CMID etc.



Figură 3 – Imagine de ansamblu a instalației IPPC – CMID Galda de Jos

(Sursa: <https://porr.ro/ro/proiecte/depozitul-de-deseuri-si-statia-de-tratare-a-deseurilor-galda/>)

2.3.1. Zona de acces și de recepție deșeuri în CMID

Accesul în CMID se realizează controlat prin poarta de acces, la o distanță de cca. 50 m față de aceasta aflându-se:

- Cabina poartă cu acces control – S=29 mp
- Cântar auto – S= 90 mp
- Zona de securitate și de prelevare probe – S=200 mp
- Spălătorul de roți (pe sensul de ieșire din CMID) – S=42 mp



Figură 4 – Imagine de ansamblu cu zona de acces în CMID

Cabina poartă conține biroul de pază și cântărire, cu grup sanitar și este localizată lângă cântarul auto. Această construcție este o cabină prefabricată. Cântarul auto are o sarcină maximă de **60 tone** și este echipat cu un terminal extern pentru înregistrarea tuturor informațiilor referitoare la mijloace de transport intrate în CMID, greutatea deșeurilor recepționate etc.

Zona de securitate și de prelevare probe este localizată după cântarul auto pe partea stângă a drumului de acces și este utilizată pentru prelevarea de probe deșeuri pentru a identifica dacă deșeul este acceptat în CMID. Este reprezentată de o suprafață asfaltată de cca. 200 mp, împrejmuită cu gard.

Spălătorul este amplasat pe sensul de ieșire, astfel încât la ieșirea din CMID toate mijloacele de transport să beneficieze de serviciul de spălare roți. Sistemul de spălare este echipat cu duze de apă, care creează jeturi de apă cu presiune pentru spălarea roților și cu un sistem de recirculare a apei.

2.3.1. Zona administrativă și de servicii

Platforma aferentă zonei administrative și de servicii este construită la o cotă superioară punctului de acces în CMID și este situată la cca. 540 m distanță față de poarta de acces. Suprafața platformei este de cca. **3.700 mp** și este ocupată de următoarele construcții și amenajări:

- Clădire administrativă – S=199 mp
- Clădire întreținere, garaj și atelier auto – S=304 mp
- Rezerva de apă (V= 163 mc) – S=50 mp
- Casa pompe – S=42 mp
- Stație mobilă pentru carburanți (nefuncțională)
- Post trafo
- Platforme circulații și parcuri pentru autoturisme – cca. 26 locuri de parcare pentru autoturisme și 4 locuri pentru mijloace mari de transport.

Platforma este betonată și conține pe lângă clădiri, și zone verzi plantate.

Platforma este perimetrată de rigole pluviale deschise cu evacuare în separatorul de hidrocarburi (SH1) amplasat în spatele clădirii administrative, cu evacuare în pr. Dăneț.



Figură 5 – Imagine de ansamblu cu Zona administrativă și de servicii

Clădirea administrativă (SC=199 mp) este o construcție cu regim de înălțime P, cu fundații din beton, închideri din zidărie portantă, tâmplării din PVC și acoperiș tip planșu din beton hidroizolat. Funcțional, clădirea conține spații aferente birourilor, grupurilor sanitare și pentru

laboratorul de analize fizico-chimice.

Clădirea de întreținere (SC=304 mp) este o construcție cu regim de înălțime P înalt, din prefabricate, cu tâmplării din PVC, și include funcțiuni ca spațiu cu șaht de lucru (întrețineri/reparații auto), garaj și depozit materiale necesare atelierului.

Stația mobilă de carburanți amplasată pe platforma exterioară nu este funcțională, este dezafectată.

Casa pompelor (SC=42 mp) este cu structura de stâlpi și grinzi metalice și adăpostește grupuri de pompare apă pentru consum menajer (GPM), pentru apă consum tehnologic (GPT), pentru apa de stins incendii (GPH) și pentru irigare (GPI). Pereții exteriori ai construcției sunt de tip sandwich, cu termoizolație.

Rezervorul de apă este suprateran, un element prefabricat montat pe un soclu de beton armat, cu $D_{ex}=7$ m, $H=4,8$ m și $V=163$ mc.

Prin rețeaua de drumuri este asigurat accesul personalului, vizitatorilor și al autocamioanelor în zona tehnică.

2.3.2. Stația de sortare deșeuri (SS) și Stația de tratare mecano-biologică (TMB)

Este prevăzută o platformă tehnologică unică aferentă stației de sortare și stației de tratare mecano-biologică (TMB), platformă amenajată la o cotă superioară în raport cu zona administrativă. Platforma tehnologică are o suprafață de cca. **35.000 mp**.

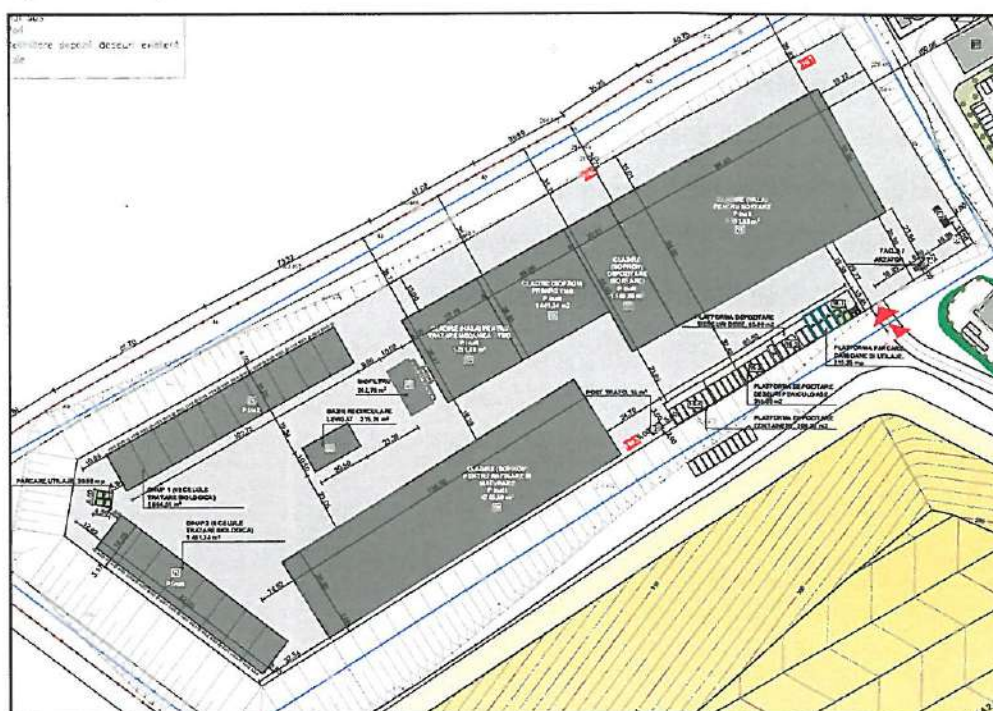
Platforma este perimetrată de canale de gardă pentru colectarea apelor pluviale, aici fiind amplasat și un separator de hidrocarburi (SH2).



Figură 6 – Imagine de ansamblu cu platforma tehnologică aferentă Stației de sortare și Stației de tratare mecano-biologică (TMB)

(Sursa: <https://porr.ro/ro/proiecte/depozitul-de-deseuri-si-statia-de-tratare-a-deseurilor-galda/>)

Pe platforma tehnologică sunt prezente construcțiile aferente stației de sortare și a stației de tratare mecano-biologică (TMB), platforme din beton pentru circulații și pentru diverse echipamente conexe, după cum se prezintă în continuare.



Figură 7 – Plan de situație cu platforma tehnologică ocupată de Stația de sortare și de Stația de tratare mecano-biologică (Sursa: captură Plan general propus-A02, 2015, EURITECH S.R.L.)

Construcții aferente Stației de sortare:

- **Hală de sortare deșeuri**, formată din:
 - o Hală pentru sortare – SC=4.970,41 mp
 - o Șopron depozitare deșeuri sortate – SC=1.100,55 mp

Construcții aferente Stației TMB:

- **Hală pentru tratare mecanică**, formată din:
 - o Șopron primire deșeuri pentru tratare în TMB – SC=1.425 mp
 - o Hală pentru tratare mecanică – SC=1.255 mp
 - o Biofiltru – SC=204 mp
- **Celule de tratare biologică**
 - o Grup 1 celule tratare biologică – 10 buc. celule – SC=1.676 mp
 - o Grup 2 celule tratare biologică – 8 buc. celule – SC=1.340 mp
- **Șopron pentru rafinare și maturare** – SC=4.735 mp
- **Bazin recirculare levigat**, cu $V=1.000 \text{ mc}$ – SC=221 mp

Stația TMB dispune și de rețeaua de colectoare și recirculare levigat în biocelule.

Alte **dotări comune stației de sortare și stației TMB** amplasate pe platforma tehnologică:

- Platforme betonate pentru circulații și de depozitare pentru transferul deșeurilor între diferite etape tehnologice;
- Platformă parcare utilaje (în zona biocelule – stație TMB) – SC=39 mp
- Post trafo (în zona șopron TMB) – SC=15 mp
- Platformă parcare camioane și utilaje (în zona stației de sortare) – SC=215,25 mp
- Platformă depozitare containere de depozitare deșeuri (în zona stației de sortare) – SC=208 mp
- Platformă depozitare DEEE (în zona stației de sortare) – SC=63 mp
- Platformă depozitare deșeuri periculoase (în zona stației de sortare) – SC=316 mp
- Stație mobilă de carburant, cu un rezervor pentru motorină (închiriat)
- Cântar auto (sarcină max 60 t)
- Facă arzător (nu funcționează) – SC=20 mp.

Descrierea construcțiilor de pe platforma tehnologică

Construcții aferente Stației de sortare

Hală de sortare

- S=4.970,41 mp
- Regim de înălțime: P înalt.

Hala de sortare este închisă, are structură metalică pe fundații de beton armat, pereți și acoperiș din panouri tip sandwich. Funcțional, hala e formată din spațiul tehnologic pentru sortare și din vestiare cu grupuri sanitare pentru personalul stației, birou etc.

Aici sunt amplasate: desfăcătorul de saci, cele două linii pentru sortare mecanică a deșeurilor și cele două prese de balotare.

Șopron depozitare

- S=1.100,55 mp
- Regim de înălțime: P înalt.

Zona de depozitare baloți deșeurii sortate și containere pentru deșeurii reciclabile este o construcție tip șopron, cu structură metalică pe fundații de beton armat, acoperiș din panouri de tablă cutată.

Construcții aferente Stației TMB

Șopron primire deșeurii pentru TMB

- S=1.425 mp
- Regim de înălțime: P înalt.

Zona de recepție a deșeurilor este un șopron cu o deschidere de 36,8 m, pe 5 travei. Structura este din stâlpi și grinzi metalice pe fundații izolate de beton armat. Șopronul are pe două laturi un soclu de beton cu rol de protecție împotriva loviturilor accidentale, iar învelitoarea este din panouri de tablă cutată.

Hală pentru tratare mecanică

- S=1.255 mp
- Regim de înălțime: P înalt.

Hala este închisă, structura este metalică pe fundații de beton armat, pereți și învelitoare din panouri de tablă cutată. Aici este amplasat echipamentul pentru tratarea mecanică a deșeurilor (pre-tratare).

Adiacent halei este amplasat **biofiltrul**, care ocupă o suprafață de 204 mp, este în fapt un container, sau rezervor metalic paralelipipedic prefabricat, cu pereți din aluminiu și fundații din

beton, legat direct prin sisteme de exhaustare-ventilare la hala de tratare mecanică, cu conținut de materil mineral (nisip) care reprezintă suportul pentru dezvoltarea microorganismelor. Biofiltrul este folosit pentru a oxida compusii organici și are o tehnologie care folosește microorganismele pentru tratarea mirosurilor (COV) și a altor emisii de gaze. Microorganismele (bacteriile) traiesc pe suportul solid din material mineral.

Celule de tratare biologică (sau biocelule)

Pe platforma tehnologică sunt două grupuri de biocelule, astfel:

- Grup 1 biocelule – 10 buc. celule, cu $S=1.676$ mp și regim de înălțime P înalt.
- Grup 2 biocelule – 8 buc. celule, cu $S=1.340$ mp și regim de înălțime P înalt.

Fiecare biocelulă are o suprafață utilă de cca. 158,50 mp.

Celulele de tratare biologică sunt construite având fundații, pereții și o platformă din beton armat. Acoperișul e construit dintr-o structură metalică fixată pe pereții din beton și învelitoare din folie semipermeabilă Q-RING®. Celulele de tratare sunt acoperite cu folia semipermeabilă în vederea păstrării umidității și pentru a împiedica generarea mirosurilor. Folia este fabricată din fibre sintetice cu o secțiune centrală semi-permeabilă care permite aerului și vaporilor să “*scape*” în atmosferă. Folia este rezistentă la apă protejând astfel materialul organic împotriva ploii. Marginile exterioare sunt fabricate din material ranforsat, polietilenă și au o serie de inele pentru a fi fixată ferm pe structura metalică a acoperișului. În aceste celule are loc prima etapă de tratare biologică (compostare).



Foto 1 – Celule de tratare biologică – grup 1 și 2 (Sursa: arhiva proprie)

Sopron / hală pentru rafinare și maturare

- $S=4.735$ mp

Șopronul de maturare este o hală deschisă cu o deschidere de 35,00 m, pe 17 travei, structura este metalică pe fundații izolate de beton armat. Șopronul are pe o latură longitudinală un soclu de beton cu rol de protecție împotriva lovirilor accidentale, iar învelitoarea este din panouri de tablă cutată.

Aici are loc a doua etapă de tratare biologică a deșeurilor – maturarea, care este precedată de rafinare – sub acest șopron fiind amplasat ciurul de rafinare.

Sub șopron s-a amenajat o zonă pentru depozitarea temporară a fracției de sticlă colectată separat, cu suprafața de cca. 120 mp, zonă delimitată pe o latură printr-un zid din cărămidă BCA cu înălțimea de 2 m.



Foto 2 – Zona de depozitare sticlă sub șopronul de rafinare și maturare-TMB
(Sursa: arhiva proprie)

Bazin recirculare levigat

- $S=221$ mp
- $V=1.000$ mc

Bazinul de recirculare levigat este un rezervor paralelipipedic îngropat, construit din beton armat. Sistemul de drenaj este format dintr-o rețea de conducte care dirijează levigatul către bazinul de colectare și recirculare de pe platformă. În acest bazin este colectat levigatul rezultat din procesul de tratare biologică, de unde este recirculat pentru umezirea deșeurilor aflate în biocelule.

Stație mobilă de carburant

Este în fapt un rezervor pentru motorină, închiriat, de tip Oscar, cu o capacitate de **20.000 litri**, cu pompă de distribuție monoprodus și a fost amplasat direct pe platforma din beton. În vecinătatea rezervorului sunt prezente 2 bazine tip IBC pentru AdBlue.

2.3.3. Depozitul de deșeuri

Clasa depozitului:

- conform *OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, art. 4*, depozitul pentru deșeuri municipale solide Galda de Jos este clasificat ca un **depozit pentru deșeuri nepericuloase**.

Depozitul de deșeuri e format din 2 celule, a fost proiectat pentru o capacitate totală de stocare de **1.926.000 mc**, pentru o durată de viață estimată la 21 de ani, din care celula 1 are o capacitate efectivă de depozitare de **543.000 mc (461.550 tone)**.

Pentru depozitul de deșeuri este alocată o suprafață totală de 114.020 mp, din care celula 1 de depozitare are o suprafață de **50.767 mp**.

Deșeurile colectate din județul Alba, după tratarea în instalațiile specifice din CMID (stație sortare și TMB) sunt depuse pe depozitul de deșeuri, în celula 1 aflată în exploatare.

Celula 1 a depozitului se află în partea de SE a CMID Alba, a fost realizată în semirambleu prin sistematizarea verticală a amprizei/bazei depozitului și prin construirea unui dig perimetral. După sistematizare, cel mai de jos punct al celulei 1 a fost la cota de 283,60 mdMN, iar cel mai înalt este la 315 mdMN. Baza celulei a fost profilată în forma literei "W", cu pantele de 5,6-5,8%, iar înălțimea creștelor este cu 0,5 m mai sus decât cea a bazei.

Celula 1 s-a format prin construirea unui dig perimetral pe laturile de NE, SE și SV, iar coronamentul digului asigură accesul în perimetrul depozitului, fiind circulabil în totalitate ca drum de pământ cu o înclinare transversală de 3% către exterior. Drumul de acces în interiorul celulei 1 este în continuarea drumului de pe coronament. Digul intracelular este construit pe latura de NV și va fi înglobat în masa de deșeuri odată cu construcția celei de-a doua celule.

Celula 1 a fost construită inițial cu două subdiviziuni (sau *subcelule*).

Descrierea constructivă a celulei 1

- Capacitatea efectivă de depozitare – celula 1: 543.000 mc (461.550 tone)
- Capacitatea de depozitare a celulei 1 a fost estimată pentru o perioadă de cca. 5,5 ani
- Volumul/Cantitatea anuală estimată a fi depusă (la faza de proiectare): 74.208 mc/an (63.077 t/an)
- Suprafața totală celula 1: 50.767 mp
- Suprafața bazei: 15.440 mp
- Suprafața taluzurilor interioare: 35.227 mp
- Suprafața taluzurilor exterioare: 9.926 mp
- Suprafața coronament: 10.580 mp
- Înclinația pentru taluzurile interioare, este de 1:3
- Baza depozitului este profilată în coame între care sunt amplasate drenurile colectoare pentru levigat
- Toata **baza depozitului și taluzurile acestuia sunt impermeabilizate** cu un pachet format din:
 - o Bariera geologică de argilă compactată ($k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s, grosime $> 1,0$ m);
 - o Geocompozit bentonitic (GCL) cu densitatea 5000 g/mc;
 - o Geomembrană PEID, 2 mm grosime, texturată pe ambele fețe ;
 - o Geotextil de protecție cu masă de 1200 g/mp;
 - o Strat de protecție din nisip, având grosimea de 10 cm;
 - o Strat de drenaj din pietriș spălat de râu 16/32 mm, având grosimea de 0,50 m și un coeficient de permeabilitate k de peste 10^{-3} m/s.

Sistemul de impermeabilizare este fixat prin ancorare în tranșee săpate pe coronamentul digului perimetral și intracelular.



Figură 8 – Imagine privind prima celula de depozitare (Sursa: Google Earth, 2016)

Sistemul de colectare a levigatului

Pentru a asigura o gestionare eficientă a apei în depozit prin separarea fluxului de apă curată/levigat din depozit, la faza de proiectare - în modelarea bazei s-a ținut cont de caracteristicile morfologice ale amplasamentului.

Componentele sistemului de drenaj levigat (colectare și transport) a fost prevăzut astfel:

- peste stratul de geotextil din baza celulei este așternut un strat de pietriș 16/32 mm în grosime de 0,50 m, în care sunt pozate patru conducte de drenaj perforate; cele 4 drenuri absorbante (Da1.1, Da2.1, Da3.1 și Da4.1) sunt din tuburi perforate pe 2/3 din circumferință, din PEID cu Dn 315 mm și L=1.627,2 m;
- fiecare conductă de dren strabate digul, la fiecare trecere drenurile absorbante se îmbină cu tuburi din PEID Dn 315, Pn 10 (D1.2, D2.2., D3.2, D4.2) și se descărcă apoi în câte un cămin de vane (CV1, CV2, CV3 și CV4); căminele de vane sunt realizate din PEID Dn 1 m, iar echipamentele sunt poziționate astfel încât să permită controlul și curățarea conductelor de colectare și evacuare;
- din căminele de vane levigatul curge gravitațional către căminele de schimbare de direcție (W1, W2, W3 și W4) prin conducte PEID Dn 315, Pn 10 și apoi curge gravitațional printr-un dren collector cu Dn 315 mm și L=140 m, și se acumulează în căminul de colectare al stației de pompare SP1;

- din stația de pompare – SP1, prin conducta de refulare din PEID Dn75 Pn 10, cu L=475 m, levigatul este transportat în bazinul de omogenizare al stației de epurare (V=1.000 mc).

Tratarea levigatului

Levigatul colectat din celula 1 a depozitului conform, ajunge – așa cum s-a descris anterior – în bazinul de omogenizare component al stației de epurare. Bazinul este realizat din beton armat, este îngropat și format din două compartimente egale prevăzute cu un deversor având lățimea de 1 m. În mod normal, așa cum s-a proiectat, din acest bazin apă era pompată către stația de epurare.

La acest moment stația de epurare nu este funcțională astfel că levigatul este colectat în bazinul de omogenizare cu o capacitate de **1.000 mc** de unde este vidanțat pe bază de contract cu APA CTTA Alba în baza Contractului nr. 1/28.05.2021 și adresei APM Alba cu nr. 11866/AAA/09.11.2022.

În *cap. 2.3.4.8.* din Raportul de Amplasament se face o scurtă descriere a sisemului de epurare, accentuându-se faptul că stația nu este funcțională însă echipamentele acesteia sunt prezente în teren.

Sistemul de colectare biogaz

Se menționează că la acest moment, sistemul de colectare al biogazului nu poate fi funcțional, având în vedere că celula 1 este în exploatare și doar s-a început montarea puțurilor de captare a biogazului din corpul depozitului pe suprafețele în care stratul deșeurilor depozitate a ajuns la 4 m.

La faza de proiectare, sistemul de management al gazului de depozit pe celula 1 s-a prevăzut a fi compus din:

- *8 Puțuri de captare* a gazului din deposit formate din țeava perforată din HDPE Dn 800 mm, umplute cu material cu permeabilitate de cel puțin 1×10^{-3} m/s, respectiv pietriș și materiale de concasare, amplasate la 2 m deasupra stratului inferior de drenare a levigatului și care se va supraînnălța odată cu creșterea în înălțime a stratului de deșeuri depuse, până la nivelul maxim de umplere. La faza de proiectare s-a estimat că cele 8 puțuri pot recupera o cantitate totală de biogaz de aproximativ 350 mc/h din celula 1;
- *Rețea de conducte de transfer biogaz* – conducte cu diametru de 90 mm pentru conectarea puțurilor de gaz la stația de colectare.
- *Stația de colectare biogaz:*
A fost prevăzută o stație pentru celula 1, stație amplasată în afara zonei depozitului; aceasta se va racorda printr-o conducta principală din HDPE, Dn 200 mm (conducta biogaz principală), care conduce biogazul la unitatea de ardere.

Stația de colectare a biogazului este amplasată în interiorul unui container cu dimensiunile aproximative de 6,00 m x 2,50 m x 3,00 mm, etanșat complet și prevăzut cu sisteme de ventilare.

- *Sistem de captare condens*

Deoarece biogazul va fi saturat cu vapori, va duce la formarea condensului în rețeaua de conducte. În interiorul containerului stației de colectare a biogazului se va amplasa o conductă PEID, Dn 110 mm, în cel mai jos punct al conductei principale pentru îndepărtarea condensului din biogaz. Aceasta conductă va dirija condensul la puțul de colectare a levigatului, iar de acolo la bazinul de omogenizare parte din stația de epurare (pe viitor, când sistem de captare biogaz va fi realizat integral).

- *Unitatea de ardere*

Are o capacitate totală de 300,0 mc/h, dar va fi utilizată doar când celula 1 se va închide. Unitatea de ardere există în amplasament și este instalată pe o platformă din beton în zona platformei tehnologice de lângă stația de sortare. Unitatea de ardere nu este conectată la sistemul de captare biogaz, acesta nefiind realizat, așa cum s-a menționat s-a început doar montarea puțurilor de captare.

Unitatea de ardere e formată din:

- Suflantă cu motor rezistent la Ex;
- Unitate de ardere (facla) cu aprindere;
- Cameră de combustie;
- Controlul și monitorizarea presiunii și temperaturii;
- Cabinet pentru controlul electric, rezistent la intemperii;
- Analizator portabil pentru CH₄, O₂, CO₂;
- Capacitate de a funcționa la 1/5 din capacitatea nominală.

De asemenea, unitatea de ardere este prevăzută cu toate funcțiile de siguranță necesare pentru transportul și arderea în siguranță a gazului de depozit (ghidul de referință EN60079-ff pentru protecția împotriva exploziilor). Rețeaua de conducte de transfer și dispozitivele flexibile vor fi procurate și instalate de operator în faza operațională, la momentul închiderii când cota de umplere a ajuns la cota proiectată pentru celula 1.

2.3.4. Sectoare auxiliare și asigurarea utilităților

2.3.4.1. Parcul de utilaje în CMID

CMID Galda de Jos este deservit de următoarele echipamente mobile/vehicule/utilaje:

Stația de Sortare și Stația TMB

a) Camioane cu hook-lift – 6 bucăți

- la Stația de sortare – 1 buc
- la Stația TMB – 5 buc

Cele două stații sunt dotate cu 6 camioane cu mecanism de ridicare tip hook-lift, utilizate pentru manipularea containerelor de 15 mc, respectiv de 32 mc.

b) Containere:

- la Stația de sortare – 4 buc. prescontainer, capacitate 24 mc;
- la Stația TMB:
 - o 5 buc. containere, capacitate 32 mc;
 - o 17 buc. containere, capacitate 15 mc.

Statia de sortare e echipată cu containere de presare de 24 mc, pentru stocarea temporară a fracțiilor reciclabile (hârtie, plastic), iar stația TMB este dotata cu cca. 22 containere de 15 mc, respectiv 32 mc, unul dintre acestea fiind destinat pentru stocarea temporară a deșeurilor rezultate de la separatorul magnetic. Containerelor se utilizează pentru stocarea temporara si transportul deșeurilor în cadrul procesului de la TMB.

c) Incarcător frontal – 4 bucati

- la Stația de sortare – 1 buc
- la Stația TMB – 3 buc

Statia de sortare și stația TMB sunt dotate cu incarcatoare frontale cu cupa de 2,5 mc, care sunt utilizate pentru:

- sistematizarea deșeurilor care intră în stație în spațiile de depozitare temporara;
- alimentarea cu deșeuri a benzilor din statia de sortare;
- alimentarea cu deșeuri a tocatoarelor din statia de TMB;
- împingerea si sistematizarea deșeurilor in celulele de tratare biologica;
- alimentarea sitei (ciurului) de rafinare;
- sistematizarea brazdelor de maturare sub șopron;
- intoarcerea brazdelor de maturare.

d) Motostivuitoare – 2 bucati

- la Stația de sortare – 1 buc
- la Stația TMB – 1 buc

Motostivuitoarele servesc stația de sortare și stația TMB și sunt utilizate pentru:

- împingerea deseurilor, din spațiile de stocare temporară, de sub cabinele de sortare, pentru alimentarea benzilor transportoare care alimentează cele două prese de balotat;
- manipularea balotilor de la prelele de balotat și transportul lor către spațiul de depozitare temporară baloti;
- încărcarea balotilor în camioane;
- manipularea containerelor la TMB.

e) Mașina de manipulare SenneBogen – 1 buc. – pentru stația TMB, folosește la încărcarea deșeurilor de tratat între fazele tehnologice.

La Depozitul pentru deșeuri

f) Buldozer șenilat – 1 buc., folosit pentru împingerea deșeurilor nereciclabile pe depozit.

g) Compactor – 1 buc., folosit pentru compactarea deșeurilor depuse pe depozit.

2.3.4.2. Depozitare carburanți

În amplasamentul CMID există două rezervoare/stații mobile de carburanți, astfel:

- un rezervor de **5.000 litri**, amplasat în vecinătatea atelierului (din zona administrativă); acest rezervor nu este funcțional, este scos din uz, fiind doar depozitat pe o platformă din beton în această zonă și dispune de o cuvă de retenție din metal;
- o **stație mobilă de carburant** – un rezervor închiriat de tip Oscar, cu o capacitate de **20.000 litri**, cu pompă de distribuție carburanți monoprodus (motorină); acesta e amplasat direct pe platforma din beton; în vecinătatea rezervorului sunt prezente 1-2 bazine tip IBC pentru AdBlue.

2.3.4.3. Atelierul

Clădirea de întreținere este o construcție cu suprafața la sol – SC=304 mp, cu regim de înălțime P înalt, din prefabricate, cu tâmplării din PVC, și include funcțiuni ca spațiu de lucru cu șah pentru întrețineri/reparații auto, garaj și depozit materiale necesare lucrărilor de întreținere-reparații pentru utilajele din parcul CMID.

2.3.4.4. Sectorul administrativ și Laboratorul

Zona administrativă e reprezentată de o construcție cu suprafața la sol – SC=199 mp, cu fundații și structura din beton, închideri din zidărie portantă și acoperiș tip planșeu din beton hidroizolat, compartimentată funcțional în: birouri, grupuri sanitare, holuri și laborator.

Laboratorul este amplasat în construcția administrativă, iar în prezent nu se realizează analize în regim propriu.

2.3.4.5. Alimentare cu apă – gospodăria de apă

Alimentarea cu apă menajeră și tehnologică

Utilizarea apei

Apa este utilizată în scopuri:

- *Igienico-menajere*
- *Tehnologice*
 - *Igienizare pardoseli – statie sortare, statie tratare mecanica, sopron de maturare*
 - *Spalare anvelope camioane*
 - *Instalatii din cadrul TMB*
 - *Irigatii (apa nu mai este utilizata pentru umectare compostului, aceasta realizandu-se prin recircularea levigatului)*
- *Stingerea incendiilor.*

Alimentare cu apă

Sursa

Alimentarea cu apa a CMID se face din rețeaua de alimentare cu apă a comunei Galda de Jos în baza Contractului (C6) 20/2007 din 16.03.2021.

Instalații de aducțiune și înmagazinare:

- Aducțiune de la caminul de bransare până la rezervorul de înmagazinare – PEHD Dn 63 mm, L = 637,5 m.
- Rezervor de înmagazinare supraterean, metalic – $D_{ext} = 7 \text{ m}$, $H = 4,8 \text{ m}$, $V_{util} = 163 \text{ mc}$.

În vederea distributiei apei, rezervorul este deservit de grupuri de pompare cu următoarele caracteristici tehnice:

→ pentru rețeaua de stins incendii – grup pompare GPH, cu următoarele date tehnice:

- 1A+1R
- debit pompare - $Q = 14,2 \text{ l/s}$
- înaltime pompare - $H = 70 \text{ mCA}$
- pompa de lucru (activa) - $Q = 10 \text{ l/s}$; $H = 70 \text{ mCA}$
- pompa de rezerva $Q = 10 \text{ l/s}$; $H = 70 \text{ mCA}$

→ pentru rețea apa pentru consum menajer – grup pompare GPM

- 1A cu turatie variabila
- debit - $Q = 4,3 \text{ l/s}$
- înaltime de pompare - $H = 79 \text{ mCA}$

→ pentru rețea apa consum tehnologic – grup pompare GPT

- 1A cu turatie variabila
- debit - $Q = 14,2 \text{ l/s}$
- înaltime de pompare - $H = 98 \text{ mCA}$

→ rețea irigare – grup pompare GPI

- 1A cu turatie fixa
- debit - $Q = 1,68 \text{ l/s}$
- înaltime de pompare - $H = 45 \text{ mCA}$
- cu vas de expansiune 80 litri inclus

Retea distribuție

- rețea distribuție apă în scop igienico-menajer din PEHD Dn 25÷63 mm, $L=868,3 \text{ m}$
- rețea distribuție în scop tehnologic din PEHD Dn 32÷110 mm, $L = 703,5 \text{ m}$

Contorizare debite

- În vederea măsurării debitelor de apă igienico-menajere și tehnologice utilizate pe amplasament există un apometru.

Apa pentru stingerea incendiilor

În vederea combaterii unui eventual incendiu, amplasamentul are asigurată o rezervă intangibilă de apă de 65 mc cu timp de refacere 48 h, în rezervorul de înmagazinare apă cu $V = 163 \text{ mc}$.

Amplasamentul este prevăzut cu hidranți interiori și exteriori pentru stingerea incendiilor.

- 12 buc. Hidranți interiori
- 3 buc. Hidranți exteriori.

2.3.4.6. Canalizare ape uzate menajere și tehnologice

 **Canalizarea apelor de pe amplasament** se face în sistem separativ după cum urmează:

- *Ape uzate de tip igienico-menajere*
- *Ape uzate tehnologice*
- *Levigat*
- *Ape pluviale conventional curate*
- *Ape pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi*

Apele uzate menajere sunt reprezentate de ape uzate rezultate din activitățile igienico-sanitare ale angajaților, sunt generate în mai multe puncte din incinta: cabina poartă, atelier mecanic, cladirea administrativă, stațiile de sortare și TMB.

Apele uzate tehnologice sunt reprezentate de apele de spălare rezultate în principal de la spălătorul de roți, de apa de spălare a incintelor/halele tehnologice, din interiorul halei TMB în zona de recepție a deșeurilor.

În condițiile în care statia de epurare nu este functionala, apele uzate împreună cu levigatul sunt stocate în bazinul de omogenizare aferent statiei de epurare și sunt vidanțate de către APA CTTA S.A. Alba în baza Contractului nr. 1/28.05.2021.

Rețeaua de canalizare ape uzate igienico-menajere și ape uzate tehnologice este formată din următoarele tronsoane de canalizare:

- de la caminele adiacente obiectivelor amplasate în zonele TMB și administrativă, până la caminul colectare levigat (CPL) poziționat în zona administrativă – rețea PVC KG Dn 125÷315 mm, L = 1103 m;
- de la cabina poartă, de la caminul (CpCp) apa este pompată până la caminul colectare levigat (CPL) poziționat în zona administrativă – rețea PEHD Dn 50 mm, L = 451 m;
- de la instalația de spălat roți din caminul (CpSR) până la separatorul de hidrocarburi (SH1) aflat în zona administrativă – rețea PVC Dn 110 mm, PEHD Dn 50 mm, L = 450 m;
- de la atelierul de întreținere până la separatorul de hidrocarburi (SH1) aflat în zona administrativă – rețea PEHD Dn 40÷75 mm, L = 184 m;
- de la caminul colectare levigat (CPL) până la statia de epurare (bazin de stocare levigat) – rețea PEHD Dn 110 mm, L = 40 m.

Camine echipate cu pompe, aferente rețelilor de canalizare ape uzate menajere și tehnologice:

- camin colectare levigat CPL – camin rectangular pentru pompare levigat (+ ape uzate igienico-menajere + ape uzate tehnologice), din beton, dimensiuni 2,5x2,5x5 m, echipat cu pompa submersibila cu urmatoarele caracteristici tehnice:
 - o pompa de canalizare monocanal complet inundabila,
 - o amplasare verticala,
 - o cuplaj rapid,
 - o $Q = 115,0 \text{ mc/h}$; $H = 20,0 \text{ mCA}$; 400V; 200kW.
- camin ape menajere cabina poarta CpCp – tub beton echipat cu pompa submersibila cu urmatoarele caracteristici tehnice:
 - o pompa pentru ape uzate complet submersibila,
 - o cu tocator extern,
 - o montare imersata verticala,
 - o $Q = 9,3 \text{ mc/h}$; $H = 35,0 \text{ mCA}$; 400 V; 6,6 kW.
- camin ape impurificate cu hidrocarburi garaj auto CpGA – tub beton echipat cu pompa submersibila cu urmatoarele caracteristici tehnice:
 - o pompa pentru ape uzate complet submersibila
 - o montare imersata verticala
 - o $Q = 2,9 \text{ mc/h}$; $H = 3,0 \text{ mCA}$; 230 V; 0,5 kW.
- camin ape impurificate cu hidrocarburi instalatia de spalat roti CpSR – tub beton echipat cu pompa submersibila cu urmatoarele caracteristici tehnice:
 - o pompa pentru ape uzate complet submersibila
 - o montare imersata verticala
 - o $Q = 5,4 \text{ mc/h}$; $H = 20,0 \text{ mCA}$; 400 V; 5,4 kW.

2.3.4.7. Colectare, evacuare și recirculare levigat

Sistemul de colectare levigat

Pentru a asigura o gestionare eficientă a apei în depozit prin separarea fluxului apă curată/levigat din depozit, în faza de proiectare, în modelarea bazei s-a ținut cont de caracteristicile morfologice speciale ale amplasamentului.

Componentele sistemului de drenaj levigat (colectare și transport) este prevăzut astfel:

- peste stratul de geotextil din baza celulei este așternut un strat de pietriș 16/32 mm în grosime de 0,50 m, în care sunt pozate patru conducte de drenaj perforate; cele 4 drenuri absorbante (Da1.1, Da2.1, Da3.1 și Da4.1) sunt din tuburi perforate pe 2/3 din circumferință, din PEID cu Dn 315 mm și L=1.627,2 m;
- fiecare conductă de dren strabate digul, la fiecare trecere drenurile absorbante se îmbină cu tuburi din PEID Dn 315, Pn 10 (D1.2, D2.2., D3.2, D4.2) și se descărcă apoi în câte un cămin de vane (CV1, CV2, CV3 și CV4); căminele de vane sunt realizate din PEID Dn 1 m, iar echipamentele sunt poziționate astfel încât să permită controlul și curățarea conductelor de colectare și evacuare;
- din căminele de vane levigatul curge gravitațional către căminele de schimbare de direcție (W1, W2, W3 și W4) prin conducte PEID Dn 315, Pn 10 și apoi curge gravitațional printr-un dren collector cu Dn 315 mm și L=140 m, și se acumulează în căminul de colectare al stației de pompare SP1;
- din stația de pompare – SP1, prin conducta de refulare din PEID Dn75 Pn 10, cu L=475 m, levigatul este transportat în bazinul de omogenizare al stației de epurare (V=1.000 mc).

Statie pompare SP1

- echipata cu pompe ZENIT - 2 electropompe de epuizment GRN 200/2/G 50 Hz – cu următoarele caracteristici tehnice:
 - putere – 2.2 kW
 - turatie – 2900 rot/min
 - tensiune 400 V
 - debit maxim – 8 l/s
 - inaltime de pompare – 30 m

Din stația de pompare, prin conducta de refulare PEID PN10 Dn75, L = 475 m levigatul este pompat în bazinul de omogenizare al stației de epurare (V= 1000 mc).

Bazin de stocare (bazin de omogenizare a stației de epurare)

Bazinul de stocare realizat din beton armat amplasat îngropat și format din două compartimente egale prevăzute cu un deversor având lățimea de 1 m. Dimensiunile sale totale în interior sunt de 20,0 m x 12,50 m x 4,60 m, V = 1000 mc.

În bazin, pe lângă levigatul din zona depozitului mai sunt stocate apele uzate igienico-

menajere, apele uzate tehnologice precum și surplusul de levigat din zona TMB.

În condițiile în care stația de epurare nu este funcțională bazinul este vidanțat periodic de către APA CTTA SA Alba în baza Contractului nr. 1/28.05.2021.

Bazin colectare/recirculare levigat de la stația TMB

Bazinul de recirculare levigat de la stația TMB este un rezervor paralelipipedic îngropat, acoperit, cu dimensiunile 10,5x20,5x3,8 m, $V = 1000$ mc și construit din beton.

Sistemul de drenaj este format dintr-o rețea de conducte care dirijează levigatul rezultat în cadrul procesului de tratare biologică către bazinul de colectare levigat de pe platformă. Din bazin, prin pompare acesta este folosit pentru umezirea compostului. Excedentul de levigat din bazin ajunge în canalul de colectare levigat CPL și mai departe în bazinul de stocare aferent stației de epurare.

2.3.4.8. Stație de epurare ape uzate și levigat

Stație de epurare cu osmoză inversă – nefuncțională la momentul întocmirii documentației

Stația are o capacitate de **105 mc/zi** și a fost proiectată să funcționeze pe principiul osmozei inverse. La momentul în care stația va fi funcțională va trata levigatul provenit din depozit și din stația de compostare, apele uzate tehnologice și apele uzate igienico-menajere.

Permeatul rezultat în urma procesului de epurare va fi evacuat în bazinul pentru efluent cu o capacitate de 400 mc.

Stația de epurare este formată din:

- unitate de pre-filtrare
 - o formată din două trepte de filtrare, una grosieră și una fină,
 - o filtrarea grosieră se face prin două filtre de nisip cu straturi de granulații diferite, eliminând particulele mai mari de 30μ ,
 - o filtrarea fină se face prin două carcase de filtrare cu filtre cartus tip Claris cu grad de retenție de 10μ .
- unitate de osmoza inversă
 - o $Q = 105$ mc/zi,
 - o este formată din module corespunzătoare celor trei trepte de tratare – trapta I de tratare a levigatului și treptele de permeat (treapta a-II-a și a-III-a de osmoza inversă),

- înainte de deversarea levigatului în unitatea de osmoza, se adaugă agentul de anti-comaltarea și acidul sulfuric, pentru a împiedica colmatarea membranelor și pentru a corecta valoarea pH-ului.
- unitate de stripare
 - reduce suplimentar conținutul de invers a remanent după treapta de osmoza inversă, hidrogenul sulfurat, hidrocarbonatii, și alte gaze dizolvate,
 - dacă este necesar pH-ul levigatului tratat se reglează prin adăugarea unei soluții de NaOH 33%,
 - permeatul rezultat din unitatea de stripare este condus în bazinul de colectare a efluentului.

Stafia este echipată cu un circuit intern de curățare care folosește permeat și diverși agenți de curățare a modulelor de osmoza inversă, în funcție de tipul de contaminare organică/anorganică pe care îl va avea membrana în operare.

- invers de recirculare a concentratului
 - concentratul rezultat din procesul de epurare se acumulează într-un rezervor din beton cu un volum $V = 15,7 \text{ mc}$ ($2,25 \times 2,25 \times 3,60 \text{ m}$),
 - concentratul va fi invers aval în corpul depozitului prin intermediul unei stații de pompare echipată cu instalații de pompare și a unei conducte de recirculare PEID, Dn 75 mm, $L = 957 \text{ m}$,
 - pe perimetrul celulei 1 sunt prevăzute 14 camine de invers, cu Dn 1000 mm.
- bazin pentru efluentul tratat
 - efluentul rezultat din unitatea de osmoza inversă va fi condus în bazinul de colectare a efluentului printr-o conductă din PEID cu Dn 40÷50,
 - bazinul de stocare a efluentului are un volum $V = 400 \text{ mc}$ ($10,0 \times 10,0 \times 4,70$), este construit din beton armat, amplasat îngropat.

Asa cum s-a menționat, stația de epurare nu este funcțională, în cursul anului 2023 au fost realizate o serie de reparații, conform adreselor și a Raportului de service puse la dispoziție de titular. Astfel concluziile raportului de service din data de 19.05.2023, sunt următoarele

Concluzie/Recomandari:

"Faptul că nu a existat rotametrul pe intrare la tr. ROI denotă că această stație nu a fost proiectată pentru levigat, sau producătorul nu are experiență în tratarea levigatului. De obicei la stațiile de epurare de apă potabilă sau la desalinizare nu se măsoară debitul de intrare doar debitul

de iesire din statie.

Programul din PLC care l-am gasit in statie nu este un program functional in modul automat, el a fost programat dar nu a fost testat intr-o varianta finala.

Lipsesc din manualul de operare parametri de fabrica (de obicei in anexa manualului de operare se regasesc acesti parametri).

Faptul ca releul K14 care este raspunzator sa traseze semnal de a intra pompa de dozare in automat nu a fost conectat la pompa, deci exclud ca dozarea in modul automat sa fi functionat vreodata, cel putin in starea in care eu am gasit instalatia”.

Astfel, conform adresei nr.116/31.05.2023 inaintata de catre S.C. RER VEST S.A. catre Garda de Mediu Alba, in vederea punerii in functiune a statiei de epurare, pe langa lucrarile eferente de intretinere si reparatii este necesara o retehnologizare (modificări hardware/software față de echiparea inițială).

2.3.4.9. Colectare și preepurare ape pluviale

Apele pluviale sunt colectate in sistem separativ, cele posibil impurificate cu hidrocarburi fiind pre-epurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi, inainte de evacuare în receptorul natural.

Zona depozitului de deseuri (Celula1)

- *Canal de garda perimetral*

Este pozat pe coronamentul digului celulei nr. 1 de depozitare, are o secțiune otrapezoidală ($b = 0,30$ m, $h = 0,30$ m, $m = 1,00$), lungime $L = 1050$ m și este dimensionat pentru o prelua un debit de $0,15$ mc/s. Acesta colecteaza apa pluvială neimpurificată si o descarcă în rigola drumului printr-o conducta PVC Dn 500 mm.

- *Șant descarcare debuseu*

Are sectiune trapezoidala ($b = 0,30$ m, $h = 0,20$ m), lungime $L = 121$ m și este dimensionat pentru o prelua un debit de $0,33$ mc/s. Descărcarea apei colectate prin intermediul acestui canal se realizează printr-un podeț dalat în pârau Dăneț. In zona de descarcare este amenajat un prag deversor de gabioane.

- *Rigola de protectie R1*

Este amplasata pe laturile de vest și nord-vest a celulei nr. 1 de depozitare cu rolul de a proteja taluzul de infiltrația și eroziunea apelor pluviale. Este executata din beton, are formă trapezoidală ($b = 0,50$ m, $h = 0,50$ m), lungimea $L = 47,00$ m si este dimensionata pentru a prelua un debit de $0,57$

mc/s.

Rigola R1 descarcă apa colectată în râvena existentă, în zona de descarcare albia fiind protejată cu pereu

- *Rigola de protecție R2*

Este amplasată pe laturile de sud și sud-est a celei nr. 1 de depozitare, are rolul de a proteja taluzul de infiltrația și eroziunea apelor pluviale. Este executată din beton, are formă trapezoidală ($b = 0,30$ m, $h = 0,30$ m), lungimea $L = 147,00$ m și este dimensionată pentru a prelua un debit $0,32$ mc/s.

Rigola R2 descarcă apa colectată în rigola drumului.

Zona administrativă

Ape pluviale conventional curate

- *Rigola zona necarosabila*

Este amplasată în jurul zonei administrative și a zonei de intervenție utilaje (garaj) pe câte două laturi. Are secțiune rectangulară din beton (10×10 m), prevăzută cu grătar din fontă și o lungime $L = 82$ m. Rigola se descarcă în rigola perimetrală a zonei administrative.

- *Rigole perimetrare zonei administrative*

Rigolele au secțiune triunghiulară ($h = 0,2$, $L = 270$ m, pantă $0,5\%$) și se descarcă printr-un dren PEID Dn 110 mm și mai departe printr-un podet tubular în paraul Dănet.

Ape pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi

Apele pluviale din zona parcarii și a platformelor betonate sunt colectate prin guri de scurgere și rețea canalizare din PVC Dn 200 mm și dirijate către **separatorul de hidrocarburi SH1**. După epurare, efluentul este descărcat prin intermediul unei conducte PVC Dn 315 mm, $L = 91$ m prin podetul tubular prin care se descarcă și apele pluviale conventional curate, în paraul Danet.

Zona stației de sortare și a stației TMB

Ape convențional curate

Apele pluviale conventional curate de pe acoperisuri sunt colectate printr-o rețea executată din conducte PVC Dn 160÷500 mm, $L = 721$ m cu debuseu în rigola de acostament.

Sistemul perimetral de colectare apă pluvială din zona stație de sortare deseuri și a stației TMB are o lungime totală $L = 1137$ m și este alcătuit din:

- sant de garda din pamant cu secțiune trapezoidală;

- rigola betonata de acostament cu sectiune triunghiulara.

Apele pluviale colectate prin sistemul perimetral de santuri si rigole se descarca in paraul Dăneț.

Ape posibil impurificate cu hidrocarburi

Apele pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi provenite de pe platformele betonate, sunt colectate printr-o retea de conducte PVC Dn 160÷500 mm, L = 1071 m si dirijate spre **separatorul de hidrocarburi SH2**.

Din separatorul de hidrocarburi apele pluviale epurate sunt descarcate in rigola de acostament.

Zona statiei de epurare

- *Rigola zona carosabila*

Este amplasata in jurul bazinelor statiei de epurare pe laturile de sud, est si vest. Are sectiune rectangulara din beton prefabricat (10x10 m), prevazuta cu gratar din fonta si a o lungime L = 95 m.

Rigola descarca apele pluviale intr-o zona amenajata cu sorturi la o distanta de 6 m fata de emisar, evacuarea prin intermediul podetului tubulat in paraul Danet nefiind amenajata.

Zona drumurilor interne

Drenarea apelor pluviale din zona drumurilor interioare se realizează prin intermediul unui sistem pluvial compus din următoarele elemente:

- *Șanțuri pavate* cu elemente prefabricate din beton, pe subtrat de nisip, cu lățimea bazei de 30,00 cm si lungime L = 485 m;
- *Șanțuri pavate* cu elemente prefabricate din beton, pe subtrat de nisip, cu lățimea bazei de 50,00 cm si lungime L = 1050 m cm;
- *Rigole de acostament*, cu o lungime L = 1332 m;
- *Sisteme de drenuri longitudinale* sub formă de șanț de fund, inclusiv evacuări și cămine de vizitare cu o lungime L = 300 m;
- *Podet tubular* prefabricat cu diametrul Ø 500 mm
- *Podet tubular* prefabricat cu diametrul Ø 1000 mm

Descărcarea apelor din podețe se face către emisar, pâraul Dăneț, iar descărcarea rigolelor/drenurilor/șanțurilor de la drum se realizează în șanțurile pozate aval de drum.

2.3.4.10. Stații și instalații de preepurare și puncte de evacuare în pr. Dăneț

În zona administrativă și atelier – **Separator de hidrocarburi SH1 – tip NSH 80-8.0**

- $Q = 80 \text{ l/s}$
- din beton armat C40/50
- cu element de coalescenta
- cu decantor de namol înglobat
- diametru intern – 2 000 mm
- adancime – 3 780 mm
- volum trapa namol – 8 000 l
- capacitate depozitare lichide usoare – 1 884 l
- volum util total – 11 200 l
- conf. SR EN 858-1:2002

În zona platforme tehnologică a stației de sortare și TMB - **Separator de hidrocarburi SH2 – tip ENVIA TNC 80/400-5-A**

- $Q \text{ nominal} = 80 \text{ l/s}$
- $Q \text{ total} = 400 \text{ l/s}$
- capacitate decantor namol – 8 260 l
- cu by-pass
- cu filtru coalescent
- cu treapta de sedimentare
- din beton armat prefabricat clasa C35/45
- dimensiuni bazine ($\varnothing \times H$) – (2040x2000)mm + (2540x2400)mm
- dimensiuni camine by-pass – 2 buc x ($\varnothing 1200 \times 1000$)mm
- conf. SR EN 858-1:2005

Puncte de evacuare în pr. Dăneț

- **Punct evacuare 1** - apele pluviale din zona administrativa

Apele pluviale colectate de catre rigola perimetrala precum si apele pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi colectate din zona parcarii si a platformelor betonate + ape uzate generate de instalatia de spalare roti, epurate prin intermediul **SH1** sunt descarcate printr-o conducta in paraul Danet.

- **Punct evacuare 2** - apa drenaj din zona interventie utilaje

Conform Dispozitiei de Santier nr.3 din 23.09.2015, la momentul construirii garajului au fost constatate infiltratii datorate unui regim hidrogeologic complex determinat de stratificatia neuniforma a terenului. In consecinta s-a impus realizarea unui sistem de drenare si evacuare a apei de sub pardoseala garajului intr-un dren de contur PEID Dn 110 mm, L = 135 m cu descarcare in paraul Danet.

- **Punct evacuare 3** – apa pluviala din zona statiei de sortare si a statiei TMB

Apele pluviale conventional curate impreuna cu apele pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi epurate prin intermediul SH2, sunt colectate de catre sistemul primetral de colectare apa pluviala din zona statie de sortare deseuri si a statiei TMB si descarcate in paraul Danet.

- **Punct evacuare 4** – apele pluviale din zona statiei de epurare

Evacuarea in paraul Danet din zona statiei de epurare, nu este amenajata, apele pluviale colectate de rigola aferenta statiei de epurare si parte din apele pluviale conventional curate din zona administrativa, ajungand intr-o zona amenajata cu sorturi la o distanta de 6 m fata de emisar.

Coordonate STEREO 70: X = 523 551,21; Y = 393 968,87; Z = 86,50

Prin acest punct de evacuare urmeaza a fi deversat si efluentul epurat din statia de epurare atunci cand aceasta va fi functionala.

- **Punct evacuare 5** – apele pluviale din zona celulei 1 depozitare deseuri si a drumurilor interne

Evacuarea apelor pluviale colectate din zona celulei de depozitare si a drumurilor interne se realizează printr-un podeț dalat în pâraul Dăneț. In zona de descarcare este amenajat un prag deversor de gabioane.

2.3.4.11. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu enerie electrică se realizează din SEN, în interiorul CMID fiind prevăzut un PT 10/20/0,4 kV din care se alimentează tabloul electric general care deservește întreaga unitate. Pentru cazurile de întrerupere a furnizării cu energie electrică de la rețea, există în amplasament un generator cu funcționare pe motorină, cu puterea de 50 kVA.

2.3.4.12. Asigurarea agentului termic

În CMID nu se utilizează gazul natural.

Încălzirea spațiilor și apa caldă se asigură astfel:

- Zona administrativă – 2 buc. CT cu funcționare pe curent electric, cu puterea termică $P = 2 \times 30 \text{ kW}$.
- Stația de sortare – 1 buc. CT Vailant pe curent electric, cu $P=9 \text{ kW}$.
- Stația de sortare: sistem de climatizare – 4 buc.

Nu sunt prevăzute alte instalații termice pe amplasamentul CMID.

2.3.5. Fluxul tehnologic și activități auxiliare desfășurate în CMID

Centrul de management integrat al deșeurilor Galda de Jos este alcătuit din depozitul conform pentru deșeuri nepericuloase, împreună cu stația de sortare, de tratare mecano-biologică și cu alte structuri și utilități comune.

Activitatea este reglementată prin **Autorizația Integrată de Mediu nr. AB1/20.03.2019** pentru activitățile înscrise și în Certificatul constatator nr. 509540/02.06.2022:

- **cod CAEN 3811** Colectarea deșeurilor nepericuloase
- **cod CAEN 3821** Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- **cod CAEN 3832** Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- **cod CAEN 3700** Colectarea și epurarea apelor uzate
- **cod CAEN 4677** Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor

Activitatea CMID intră sub incidența *Cap. II și Anexei I din Legea nr. 278/2013*. Activitatea se încadrează în Anexa I, la punctele:

- *5.4. Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte.*
- *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 intra sub incidența prevederilor anexei nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 188/2002, cu modificările și completările ulterioare, una sau mai multe din următoarele activități:*
 - o *(i)tratarea biologică.*

Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în județul Alba (SMID) prevede colectarea separată a deșeurilor din județul Alba, pe patru fracții: hârtie și carton, plastic și metal, sticlă și deșeuri reziduale (împreună cu deșeurile biodegradabile).

CMID Galda de Jos recepționează deșeurile din toate cele 4 zone de colectare din județul Alba.

Colectarea deșeurilor din zonele 1 și 2 se realizează de S.C. RER VEST S.A. în baza Autorizației de mediu nr. 141/12.10.2021, iar în zonele 3 și 4 colectarea se realizează de S.C. SALUBRITATE APUSENI S.R.L., S.C. ECO MONTANA, S.C. SLUB ABRUD și respectiv S.C. GREENDAYS S.R.L.

2.3.5.1. Recepția deșeurilor

La CMID Galda de Jos sunt admise pentru tratare și depozitare finală, exclusiv deșeuri municipale sau asimilabile acestora și deșeuri nepericuloase din alte categorii conform listei cu deșeurile acceptate la depozitare anexă la Autorizația integrată de mediu și la Manualul de operare (a se vedea tabelul nr. 3).

Deșeurile colectate din județul Alba sunt recepționate în CMID în scopul tratării, valorificării (prin alți operatori) și depozitării finale.

Deșeurile care sunt acceptate în CMID provin din următoarele surse:

- Direct din sistemul de colectare administrat de operatorii de salubritate din județul Alba;
- Din stațiile de tratare (sortare/transfer) a deșeurilor municipale care funcționează în județul Alba.

Tabel 3 – Lista deșeurilor acceptate în CMID Galda de Jos

COD DEȘEU	DENUMIRE DEȘEU
02	Deseuri din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vânătoare și pescuit, de la prepararea și procesarea alimentelor
02 01	Deseuri din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vânătoare și pescuit
02 01 01	namoluri de la spalare și curățare
02 01 02	deseuri de tesuturi animale
02 01 03	deseuri de tesuturi vegetale
02 01 04	deseuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)
02 01 07	deseuri din exploatarea forestiera
02 01 09	deseuri agrochimice, altele decât cele specificate la 02 01 08
02 01 10	deseuri metalice

COD DEȘEU	DENUMIRE DEȘEU
02 02	Deseuri de la prepararea și procesarea carnilor, pestelui și altor alimente de origine animală
02 02 01	namoluri de la spălare și curățare
02 02 02	deseuri de tesuturi animale
02 02 03	deseuri de tesuturi vegetale
02 02 04	deseuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)
02 03	Deseuri 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 spălare, curățare, decojire, centrifugare și separare
02 03 02	deseuri de agenți de conservare
02 03 04	materii care nu se pretează consumului sau procesării
02 03 05	namoluri de la epurarea efluenților proprii
02 04	Deseuri de la procesarea zahărului
02 04 01	namoluri de la curățarea și spălarea sfeclei de zahăr
02 04 02	deseuri de carbonat de calciu
02 04 03	namoluri de la epurarea efluenților proprii
02 05	Deseuri din industria produselor lactate
02 05 01	materii care nu se pretează consumului sau procesării
02 05 02	namoluri de la epurarea efluenților proprii
02 06	Deseuri din industria produselor de panificație și cofetărie
02 06 01	materii care nu se pretează consumului sau procesării
02 06 02	deseuri de agenți de conservare
02 06 03	namoluri de la epurarea efluenților proprii
02 07	Deseuri de la producerea băuturilor alcoolice și nealcoolice (excepând cafeaua, ceaiul și cacaoa)
02 07 01	deseuri de la spălarea, curățarea și prelucrarea mecanică a materiei prime
02 07 02	deseuri de la distilarea băuturilor alcoolice
02 07 03	deseuri de la tratamente chimice
02 07 04	materii care nu se pretează consumului sau procesării
02 07 05	namoluri de la epurarea efluenților în incintă
03	DEȘURI DE LA PRELUCRAREA LEMNULUI ȘI PRODUCEREA PLĂCILOR ȘI MOBILEI, PASTEI DE HÂRTIE, HÂRTIEI ȘI CARTONULUI
03 01	Deseuri de la procesarea lemnului și producerea plăcilor și mobilei
03 01 01	deseuri de scoarță și de plută
03 01 05	rumeguș, talaș, așchii, resturi de scândură și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04
03 03	Deseuri de la producerea și procesarea pastei de hârtie, hârtiei și cartonului
03 03 08	deseuri de la sortarea hârtiei și cartonului destinate reciclării
03 03 11	namoluri de la epurarea efluenților proprii, altele decât cele specificate la 03 03 10

COD DEȘEU	DENUMIRE DEȘEU
04	DEȘEURI DIN INDUSTRIILE PIELĂRIEI, BLĂNĂRIEI ȘI TEXTILĂ
04 01	Deșeuri din industriile pielăriei și blănăriei
04 01 01	deșeuri de la servire
04 01 02	deșeuri de la cenușărire
04 01 05	flota de tăbăcire fără conținut de crom
04 01 06	nămoluri, în special de la epurarea efluenților în incinta cu conținut de crom
04 01 07	nămoluri, în special de la epurarea efluenților în incinta fără conținut de crom
04 01 08	deșeuri de piele tăbăcită (răzături, stutuituri, tăieturi, praf de lustruit) cu conținut de crom
04 01 09	deșeuri de la apretare și finisare
04 02	Deșeuri din industria textilă
04 02 09	deșeuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)
04 02 10	materii organice din produse naturale (grăsimi, ceara)
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	nămoluri de la epurarea efluenților 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
08	DEȘEURI DE LA PRODUCEREA, PREPARAREA, FURNIZAREA ȘI UTILIZAREA (PPFU) STRATURILOR DE ACOPERIRE (VOPSELE, LACURI ȘI EMAILURI VITROASE), A ADEZIVILOR, CLEIURILOR ȘI CERNELURILOR TIPOGRAFICE
08 01	Deșeuri de la PPFU vopselelor și lacurilor și îndepărtarea acestora
08 01 12	deșeuri de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11
08 01 14	nămoluri de la vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 13
08 01 16	nămoluri apoase cu conținut de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 15
08 01 18	deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor, altele decât cele specificate la 08 01 17
08 01 20	suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 19
08 02	Deșeuri de la PPFU altor materiale de acoperire (inclusiv materiale ceramice)
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 03	Deșeuri de la PPFU cernelurilor tipografice
08 03 07	nămoluri apoase cu conținut de cerneluri
08 03 13	deșeuri de cerneluri, altele decât cele specificate la 08 03 12
08 03 15	nămoluri de cerneluri, altele decât cele specificate la 08 03 14
08 03 18	deșeuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17
08 04	Deșeuri de la PPFU adezivilor și cleiurilor (inclusiv produsele impermeabile)
08 04 10	deșeuri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 09
08 04 12	nămoluri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 11
08 04 14	nămoluri apoase cu conținut de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 13

COD DEȘEU	DENUMIRE DEȘEU
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
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	cenușa zburătoare de la arderea cărbunelui
10 01 03	cenușa 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 baza de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere
10 01 15	cenușa de vatră, zgura și praf de cazan de la co-incinerarea altor deșeuri decât cele specificate la 10 01 14
10 01 17	cenușa zburătoare de la co-incinerare, alta decât cea specificată la 10 01 16
10 01 19	deșeuri de la spălarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 01 05, 10 01 07 și 10 01 18
10 01 21	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă, altele decât cele specificate la 10 01 20
10 01 23	nămoluri apoase de la spălarea cazanului de ardere, altele decât cele specificate la 10 01 22
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 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, altele decât cele specificate la 10 02 07
10 03	Deșeuri din metalurgia termică a aluminiului
10 03 02	resturi de anodi
10 03 05	deșeuri de alumina
10 03 16	cruste, altele decât cele specificate la 10 03 15
10 03 18	deșeuri cu conținut de carbon de la producerea anozilor, altele decât cele specificate la 10 03 17
10 03 20	praf din gazele de ardere, altul decât cel specificat la 10 03 19
10 03 22	alte particule și praf (inclusiv praf de la morile cu bile), altele decât cele specificate la 10 03 21
10 03 24	deșeuri solide de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 03 23
10 03 26	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 03 25
10 03 28	deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele specificate la 10 03 27
10 03 30	deșeuri de la epurarea zgurilor saline și scoriile negre, altele decât cele specificate la 10 03 29
10 04	Deșeuri din metalurgia termică a plumbului
10 04 10	deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele specificate la 10 04 09

COD DEȘEU	DENUMIRE DEȘEU
10 05	Deșeuri din metalurgia termică a zincului
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, altele decât cele specificate la 10 05 08
10 05 11	scorii și cruste, altele decât cele specificate la 10 05 10
10 06	Deșeuri din metalurgia termică a cuprului
10 06 01	zguri de la topirea primară și secundară
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, altele decât cele specificate la 10 06 09
10 07	Deșeuri din metalurgia termică a argintului, aurului și platinei
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, altele decât cele specificate la 10 07 07
10 08	Deșeuri din metalurgia termică a altor neferoase
10 08 04	particule și praf
10 08 09	alte zguri
10 08 11	scorii și cruste, altele decât cele specificate la 10 08 10
10 08 13	deșeuri cu conținut de carbon de la producerea anozilor, altele decât cele specificate la 10 08 12
10 08 14	resturi de anozii
10 08 16	praf din gazul de ardere, altul decât cel specificat la 10 08 15
10 08 18	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor de ardere, altele decât cele menționate la 10 08 17
10 08 20	deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele menționate la 10 08 19
10 09	Deșeuri de la turnarea pieselor feroase
10 09 03	zgura de topitorie
10 09 06	miezuri și forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 05
10 09 08	miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 07
10 09 10	praf din gazul de ardere, altul decât cel specificat la 10 09 09
10 09 12	alte particule decât cele specificate la 10 09 11
10 09 14	deșeuri de lianți, altele decât cele specificate la 10 09 13
10 09 16	deșeuri de agenți pentru detectarea fisurilor, altele decât cele specificate la 10 09 15
10 10	Deșeuri de la turnarea pieselor neferoase
10 10 03	zgura de topitorie
10 10 06	miezuri și forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 10 05

COD DEȘEU	DENUMIRE DEȘEU
10 10 08	miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 10 07
10 10 10	praf din gazul de ardere, altul decât cel specificat la 10 10 09
10 10 12	alte particule, decât cele specificate la 10 10 11
10 10 14	deșeuri de lianți, altele decât cele specificate la 10 10 13
10 10 16	deșeuri de agenți pentru detectarea fisurilor, altele decât cele specificate la 10 10 15
10 12	Deșeuri de la fabricarea materialelor ceramice, cărămidilor, țiglelor și materialelor de construcție
10 12 05	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor
10 12 06	forme și mulaje uzate
10 12 10	deșeuri solide de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 12 09
10 12 12	deșeuri de la smălțuire, altele decât cele specificate la 10 12 11
10 12 13	nămoluri de la epurarea efluenților proprii
10 13	Deșeuri de la fabricarea cimentului, varului și gipsului, a articolelor și produselor derivate din ele
10 13 04	deșeuri de la calcinarea și hidratarea varului
10 13 07	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor
10 13 10	deșeuri de la producerea azbesto-cimenturilor, altele decât cele specificate la 10 13 09
10 13 11	deșeuri de materiale compozite pe baza de ciment, altele decât cele specificate la 10 13 09 și 10 13 10
10 13 13	deșeuri solide de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 13 12
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 (de ex.: procese galvanice, de zincare, de decapare, de gravare, de fosfatizare, de degresare alcalină, de fabricare a anozilor)
11 01 10	nămoluri și turte de filtrare, altele decât cele specificate la 11 01 09
11 01 14	deșeuri de degresare, altele decât cele specificate la 11 01 13
11 02	Deșeuri din procesele de hidrometalurgie neferoasă
11 02 03	deșeuri de la producerea anozilor pentru procesele de electroliza în soluție
11 02 06	deșeuri de la procesele de hidrometalurgie a cuprului, altele decât cele specificate la 11 02 05
11 05	Deșeuri de la procesele de galvanizare la cald
11 05 01	zinc dur
11 05 02	cenușa de zinc
12	DEȘEURI DE LA MODELAREA, TRATAREA MECANICĂ ȘI FIZICĂ A SUPRAFEȚELOR METALELOR ȘI A MATERIALELOR PLASTICE
12 01	Deșeuri de la modelarea și tratamentul fizic și mecanic al suprafețelor metalelor și materialelor plastice
12 01 01	pilitura și șpan feros
12 01 02	praf și suspensii de metale feroase
12 01 03	pilitura și șpan neferos

COD DEȘEU	DENUMIRE DEȘEU
12 01 04	praf și particule de metale neferoase
12 01 05	pilitura și șpan de materiale plastice
12 01 13	deșeuri de la sudura
12 01 15	nămoluri de la mașini-unelte, altele decât cele specificate la 12 01 14
12 01 17	deșeuri de materiale de sablare, altele decât cele specificate la 12 01 16
12 01 21	piese uzate de polizare mărunțite și materiale de polizare mărunțite, altele decât cele specificate la 12 01 20
15	DEȘEURI DE AMBALAJE; MATERIALE ABSORBANTE, MATERIALE DE LUSTRIRE, FILTRANTE ȘI ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE, NESPECIFICATE ÎN ALTĂ PARTE
15 02	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și echipamente de protecție
15 02 03	absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02
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 APA ȘI UZ INDUSTRIAL
19 01	Deșeuri de la incinerarea sau piroliza deșeurilor
19 01 02	materiale feroase din cenușile de ardere
19 01 12	cenuși de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11
19 01 14	cenuși 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	nămoluri 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 03	Deșeuri stabilizate/solidificate
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 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 06	Deșeuri de la tratarea anaeroba a deșeurilor
19 06 04	faza fermentată de la tratarea anaeroba a deșeurilor municipale
19 06 06	faza fermentată de la tratarea anaeroba a deșeurilor animale și vegetale
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

COD DEȘEU	DENUMIRE DEȘEU
19 08 05	nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești
19 08 12	nămoluri de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11
19 08 14	nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale decât cele specificate la 19 08 13
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	nămoluri de la limpezirea apei
19 09 03	nămoluri de la decarbonare
19 09 04	cărbune activ epuizat
19 09 05	rășini schimbătoare de ioni sature sau epuizate
19 10	Deșeuri de la mărunțirea 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	nămoluri de la epurarea efluenților proprii, altele decât cele specificate la 19 11 05
19 12	Deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor (de 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 04	materiale plastice și de cauciuc
19 12 07	lemn, altul decât cel specificat la 19 12 06
19 12 08	materiale textile
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 cu conținut de substanțe periculoase
19 13	Deșeuri de la lucrări de remediere a solului și apelor subterane
19 13 02	deșeuri solide de la remedierea solului, altele decât cele specificate la 19 13 01
19 13 04	nămoluri de la remedierea solului, altele decât cele specificate la 19 13 03
19 13 06	nămoluri de la remedierea apelor subterane, altele decât cele specificate la 19 13 05
20	DEȘEURI MUNICIPALE ȘI ASIMILABILE DIN COMERȚ, INDUSTRIE, INSTITUȚII, INCLUSIV FRAȚIUNI COLECTATE SEPARAT
20 01	Fracțiuni colectate separat (cu excepția 15 01)
20 01 10	îmbrăcăminte
20 01 11	textile
20 01 25	uleiuri și grăsimi comestibile
20 01 30	detergenți, alții decât cei specificați la 20 01 29
20 01 32	medicamente, altele decât cele menționate la 20 01 31

COD DEȘEU	DENUMIRE DEȘEU
20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37
20 01 39	materiale plastice
20 01 40	metale
20 01 41	deșeuri de la curățatul coșurilor
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	nămoluri din fosele septice
20 03 06	deșeuri de la curățarea canalizării
20 03 07	deșeuri voluminoase
20 03 99	deșeuri municipale, fără alta specificație (deșeuri abandonate)

Acceptarea deșeurilor la depozitare se face conform:

- OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, capitolul III și Anexa 2
- Ord. nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- Ord. nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor

Deșeurile acceptate în CMID trebuie să fie însoțite de documentele de transport obligatorii conform prevederilor legale, care trebuie să cuprindă cel puțin următoarele informații: tipul deșeului, sursa de proveniență, cantitatea (care va fi verificată la recepție).

În vederea acceptării la CMID, toate deșeurile sunt supuse operațiilor de verificare/recepție care se desfășoară în zona de recepție și care este deservită de angajați instruiți în acest sens.

Operațiile de verificare/recepție se rezumă la următoarele etape:

- Verificarea documentelor de transport;
- Verificarea dacă documentele de însoțire conțin toate informațiile necesare acceptării, respectiv: caracteristicile și conținutul deșeului, sursa de proveniență - generatorul, buletine

de analiză (după caz), datele transportatorului și a mașinii de transport, date despre cantitatea transportată;

- Inspectia vizuala a deșeurilor pentru a constata dacă corespund indicațiilor din documentele de însoțire și pentru a constata prezența altor caracteristici (de ex. starea de agregare, miros etc.);
- Cântărirea și înregistrarea mijloacelor de transport cu deșeurile acceptate la CMID;
- Cântărirea mijloacelor de transport se efectuează la intrare cu cântarul electronic automat conectat la un sistem informațional de evidență;
- Dirijarea mașinilor cu deșeurile acceptate către instalațiile de tratare din CMID, adecvate pentru fiecare tip de încărcătură, spre stația de sortare, spre stația TMB – pentru deșeurile biodegradabile colectate separat, spre zona de depozitare sticlă de sub șopronul de finisare-maturare din TMB – pentru sticla colectată separat etc.;
- În cazul în care la recepție sunt constatate diferențe între deșeurile declarate de transportator și cele vizualizate sau dacă sunt prezente deșeurile neconforme, operatorul din CMID va lua următoarele măsuri:
 - o dirijează vehiculul de transport în zona de așteptare;
 - o reține în zona de securitate mașinile cu deșeurile la care au fost constatate neconcordanțe între încărcătura conținută și documentele însoțitoare, sau la care în urma controlului vizual au fost constatate nereguli;
 - o în funcție de neregulile constatate, mașinile vor fi evacuate din incinta CMID sau se va face o analiză de control a deșeurilor în urma căreia se va decide dacă vor fi acceptate sau refuzate; în acest caz se prelevă probe martor reprezentative care se păstrează cel puțin 30 zile pentru verificări;
 - o înscrie în registrul depozitului: aspectele de neconformare, acțiunile întreprinse, persoana care a stabilit modul de acțiune, aspecte legate de eventualul impact asupra mediului;
 - o pentru deșeurile care nu pot fi acceptate în CMID, operatorul are obligația de a anunța APM Alba și generatorul deșeurilor, referitor la această situație.
- Cântărirea mașinilor după descărcarea deșeurilor și confirmarea scrisă a recepției cantităților de deșeurile acceptate în CMID; autovehiculele golite sunt cântarite și la ieșirea din CMID, după trecerea prin spălătorul de roți;

- Păstrarea unui registru electronic cu date care privesc cantitățile, caracteristicile deșeurilor, originea și natura, data livrării, identitatea furnizorului, deținătorului și a collectorului.

Nota: după recepție **nu** se direcționează autogunoirele direct pe depozitul de deșeuri, acestea sunt tratate în mod corespunzător pentru valorificare ulterioară și respectiv, pentru depozitarea celor inerte care au ieșit de la stația TMB.

2.3.5.2. Sortarea deșeurilor

Capacitatea proiectată a stației de sortare și parametrii de funcționare:

- Capacitatea proiectată a stației de sortare: **42.213 t/an → 135 t/zi**
- Număr linii de sortare: 2
- Număr de prese pentru balotare deșeuri valorificabile: 2
- Numărul de zile lucrătoare pe săptămână: 6 zile
- Numărul de zile lucrătoare din timpul anului: 312 zile
- Numărul de schimburi pe zi: 2
- Timpul de lucru pe schimb: 7,5 ore
- Timpul alocat curățenie pe schimb: 0,5 ore
- Personal în stație: 36 angajați

Operațiile desfășurate în CMID Galda de Jos – la Stația de Sortare – conform *OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Anexa 3 – Operații de valorificare*, sunt:

- **R12** Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11;
- **R13** Stocarea deșeurilor înaintea oricărei operațiuni numerotate de la R 1 la R 12 (excluzând stocarea temporară, înaintea colectării, la situl unde a fost generat deșeul).

Intrări în stația de sortare:

- Frațiuni colectate separate (din deșeuri municipale):
 - o hârtie și carton ;
 - o plastic și metal ;
 - o sticlă
- Alte deșeuri valorificabile, colectate separat, incluse în lista aprobată (*tabel nr. 3, cap. 2.3.5.1*)

De precizat că s-a amenajat o zonă de depozitare pentru fracția colectată separat – sticlă, în scopul eficientizării procesului de sortare, prin împrejmuirea zonei de pe platforma șopronului de rafinare-maturare de la TMB, sticla nefiind introdusă pe liniile de sortare. Sub șopron s-a amenajat o zonă pentru depozitarea temporară a fracției de sticlă colectată separat, cu suprafața de cca. 120 mp, zonă delimitată pe o latură printr-un zid din cărămidă BCA cu înălțimea de 2 m. Sticla se depozitează temporar în această zonă și se preia de un reciclator așa cum este colectată, fără vreun proces suplimentar.

Ieșiri din stația de sortare:

- Frațiuni sortate valorificabile:
 - o ambalaje hârtie – 15 01 01
 - o ambalaje carton – 15 01 01
 - o ambalaje plastic – 15 01 02, separat pe categorii:
 - PET transparent
 - PET albastru
 - PET verde și maro
 - PET floral (de la detergenți)
 - HDP
 - folie PE
 - o ambalaje metale neferoase – 15 01 04
 - o ambalaje metale feroase – 15 01 04
 - o ambalaje sticlă – 15 01 07
 - o ambalaje contaminate – 15 01 10*
 - o DEEE – 20 01 36
 - o anvelope uzate – 16 01 03
- Refuz de sortare: deșeu rezidual biodegradabil care se va trata în stația TMB – 19 12 12.

Dotări

Stația de sortare se află pe aceeași platformă tehnologică cu stația de TMB.

Echipamentele stației de sortare se află într-o **hală** închisă, cu suprafața utilă de **4.970,41 mp**, cu structură metalică pe fundații din beton, radier din beton, pereți și acoperiș din panouri tip sandwich. În prelungirea halei de sortare este o zonă de depozitare sub forma unui **șopron** cu suprafața de **1.100,55 mp**, cu structură metalică, pe fundații din beton armat, acoperiș din panouri de tablă cutată.

Hala de sortare este **compartimentată funcțional** astfel:

- Camera de control – birou;
- Vestiare și grupuri sanitare cu dușuri pentru femei și bărbați;
- Sala de mese;
- Hala tehnologică, împărțită în:
 - o zona de recepție deșeuri;
 - o zona de sortare;
 - o zona de balotare;
 - o șopron depozitare temporară baloți deșeuri reciclabile.

Stația de sortare este echipată cu:

- **Desfăcător de saci** containerizat 12 x 2,4 x 2,4 m; model SCHLITZ-O-MAT MSW 1-1, pentru a eficientiza procesul de sortare; montarea acestuia nu a implicat modificări de flux sau de infrastructură;
- **2 Linii de sortare** – capacitate însumată de 42.213 tone/an;

Fiecare linie de sortare este formată din:

- bandă de alimentare;
 - separator magnetic;
 - banda de sortare;
 - cabina de sortare manuală, împărțită în 11 secțiuni;
 - bandă de alimentare presa.
- **2 Prese** de batoare deșeuri reciclabile, amplasate la capătul fiecărei linii de sortare.

Sub șopronul de depozitare baloți de deșeuri reciclabile sunt amplasate și o serie de **containere de 32** pentru depozitare deșeuri valorificabile, în principal metale feroase.

Flux tehnologic și caracteristici ale echipamentelor în stația de sortare:

Zona de recepție deșeurilor/alimentare linii de sortare

Camioanele încărcate cu deșeurile vor intra în incinta CMID pe la poarta principală. După verificare și cântărire, camioanele sunt direcționate în clădirea stației de sortare sau spre TMB. Deșeurile sunt descărcate în interiorul halei de sortare direct pe pardoseala din beton, în zona de recepție. Zona de recepție/alimentare SS are o suprafață de aproximativ 650 mp, unde deșeurile sunt depozitate temporar în gramadă. Deșeurile sunt apoi preluate cu un încărcător frontal pentru încărcarea benzii de alimentare a stației de sortare (2 linii).

Caracteristici zona de recepție:

- Înălțime de stocare – cca. 2 m
- Suprafața efectivă de recepție deșeurile – 650 mp

Una din liniile de sortare este echipată cu un desfăcător de saci și dozator pentru linia de sortare. De aici, un transportor cu bandă și lanțuri preia deșeurile și le transportă pe linia de sortare.

Există 2 benzi transportoare, câte una pentru fiecare linie de sortare.

Caracteristici bandă transportoare:

- Lățime – 1200 mm
- Lungime – 17,3 m
- Înclinație – 32°
- Viteză – reglabilă (0,2 m/s)

Zona de sortare

Deșeurile sunt transportate pe banda de sortare care traversează o cabină de sortare echipată cu jgheaburi de aruncare ce permit recuperarea manuală a deșeurilor valorificabile. Există 2 astfel de benzi transportoare, câte una pentru fiecare linie de sortare.

Caracteristici bandă de sortare:

- Lățime – 1200 mm
- Lungime – 43,3 m
- Viteză – reglabilă (0,2 m/s)

Sunt prevăzute două cabine de sortare, pentru fiecare linie câte o cabină. O cabină de sortare este compusă din 11 secțiuni de sortare care permit retragerea, sau sortarea, următoarelor materiale: hârtie; carton; plastic – separat: PET transparent, PET albastru, PET verde și maro, PET floral (de la detergenți), HDP, folie PE; metale neferoase; DEEE.

Amplasarea separatorului magnetic s-a realizat înainte de a intra deșeurile în cabina de sortare; aici sunt reținute metalele feroase. În acest mod se realizează o sortare mai calitativă a nemetalelor, fiind dificil pentru un sortator să facă diferența între ambalaje din oțel sau aluminiu. Sortarea metalelor feroase înainte de sortarea metalelor neferoase crește semnificativ calitatea sortării.

Caracteristici separator magnetic:

- Tip magnet – permanent
- Înălțime colectare – 300 mm
- Lățime covor cauciuc – 1.000 mm
- Lungime covor cauciuc – 2.500 mm
- Viteza – 1,45 m/s

Cabinele de sortare sunt dispuse pe o structura metalică, cu înălțimea de 3,0 m. Jgheburile de aruncare alimentează alveolele de depozitare temporară situate sub podeaua cabinei de sortare. Alveolele de depozitare a fracțiilor sortate sunt în fapt boxe cu pereți despărțitori situate sub fiecare secțiune a cabinelor de sortare (11 secțiuni/cabină; 11 alveole de depozitare sub fiecare cabină). Deșeurile din alveolele de sub cabina de sortare se împing cu motostivuatorul către banda de lângă cabina de sortare care alimentează presa de balotat.

Cabina este un tip de construcție modulară închisă la exterior cu panouri tip sandwich, izolată termic și este echipată cu un sistem de ventilație/climatizare/încălzire pentru confortul angajaților care asigură sortarea manuală. Aerul proaspăt este preluat din exteriorul halei de sortare, după care este adus la o temperatură cuprinsă între 18-22°C în cabina de sortare.

Zona de balotare

Capătul liniei de sortare se descarcă în containere deschise de 32 mc care vor fi transportate spre stația TMB. Containerele sunt preluate apoi de camionul cu sistem de ridicare containere cu cârlig și transportate în zona de intrare a stației TMB – șopronul de recepție.

Deșeurile valorificabile sortate depozitate temporar în alveolele situate sub podeaua cabinei de sortare sunt împinse de un stivuator care va alimenta linia de balotare care e formată din:

- un transportor cu bandă și lanțuri de alimentare presă de balotat; acesta este situat paralel cu cabina de sortare, iar alimentarea se realizează prin împingerea materialului aflat în alveole cu ajutorul motostivuatorului;

- un perforator de sticle escamotabil, ce are drept scop creșterea densității baloților și menținerea fizică a acestora în zona de depozitare și evitarea ruperii legăturilor în timpul manipulărilor;
- presa de balotat.

Caracteristici transportor bandă de alimentare presa balotat:

- Lățime – 1,4 m
- Lungime – 40,8 m
- Înclinație ascendentă – 32°
- Viteză – reglabilă (0,2 m/s)

Presa de balotat este instalată astfel încât 5 baloți de lungime cca. 1,1 m să poată fi evacuați fără intervenția mașinii de manipulare și fără perturbarea spațiilor de circulație în zonele funcționale.

Caracteristici presă de balotat cu perforator pentru PET:

- Lățime – 2,4 m;
- Lungime – 12,52 m;
- Înălțime – 4,71 m

Manevrarea și transportul baloților în zona de depozitare e face cu motostivuitoarea dotată cu dispozitiv special de prindere și rotire a baloților.

Echipament SCADA aferent Stației de sortare

Stația de sortare dispune de un panou general de comanda la care sunt legate toate componentele stației de sortare. Panoul de comanda este montat într-o carcasa și conține:

- Intrerupator general;
- Circuit de putere și de control pentru motoarele benzilor;
- Convertizoare de frecvență pentru ajustarea vitezei benzilor transportoare;
- PLC de control Siemens S7.

Control echipament tehnologic:

Comanda și controlul echipamentelor este realizat cu ajutorul unui ecran color de tip “touch screen” Siemens KTP Basic, care este montat pe usa tabloului general. Cu ajutorul acestuia este posibilă pornirea/oprirea liniei tehnologice sau chiar de a ajusta vitezele benzilor de transport a deseurilor. De asemenea, stația de sortare este prefigurată grafic pe acest “display” indicând erorile lângă echipamentul care transmite erorarea și are posibilitatea de a accesa istoricul erorilor stației de

sortare. Pornirea și oprirea de urgență a benzii de sortare este posibilă prin apăsarea butonului amplasat astfel încât operatorii să poată ajunge la aceasta.

Opriri de siguranță

De ambele părți ale benzilor transportoare și deasupra benzilor de sortare s-a montat o franghie de oprire de urgență care poate opri complet stația de sortare. De asemenea, se afișează pe ecran situația în care aceasta a fost trasa.

Semnalizări

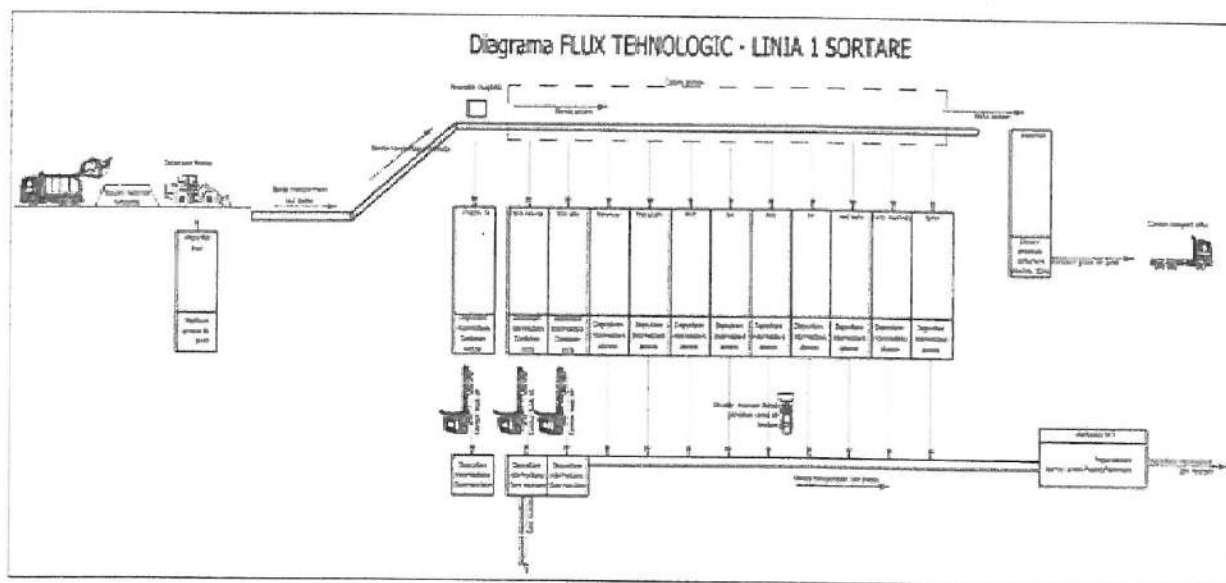
Linia tehnologică este semnalizată luminos de un stalp pe care este montată aceasta. De asemenea, există și un semnal sonor care va anunța pornirea liniei.

Sistemul de control al stației folosește un PLC tip Siemens S7 automat programabil cu ecran color de tip "touch screen" KTP Basic. Pentru controlul administrativ prin Internet este instalat un modem de tip VPN.

Vizualizare linie tehnologică

Monitorizarea liniei este realizată cu ajutorul PC-ului instalat în camera de control care este conectat prin interfața PROFINET a PLC-ului S7 cu ajutorul plăcii de rețea.

Diagrama de flux tehnologic pentru liniile de sortare este prezentată în figură.



Zona de depozitare baloți

Baloții rezultați în urma procesului de sortare și balotare se depozitează sub șopronul de depozitare alipit halei de sortare. Această construcție este de tip șopron pentru a se facilita manevrarea baloților, cât și încărcarea lor în camioanele care îi transportă la valorificatorii de deșeuri reciclabile.

Șopronul de depozitare are o suprafață construită de 1.100,55 mp, din care:

- pentru depozitarea baloților s-a alocat o suprafață de **690 mp**;
- pentru depozitarea deșeurilor feroase s-a alocat o suprafață de 160 mp, pe care sunt amplasate (variabil) cca. 4 containere de 32 mc pentru stocare temporară;
- restul suprafeței de sub șopron (cca. 250,55 mp) este folosită pentru acces și manipulare.

2.3.5.3. Tratarea mecano-biologică a deșeurilor

Capacitatea proiectată a stației de tratare mecano-biologică (TMB) și parametrii de funcționare:

- Capacitatea proiectată a stației de TMB: **85.566 t/an → 274 t/zi**
- Număr linii de tratare mecanică: 2
- Numărul de zile lucrătoare pe săptămână: 6 zile
- Numărul de zile lucrătoare din timpul anului: 312 zile
- Numărul de schimburi pe zi: 2
- Timpul de lucru pe schimb: 7,5 ore
- Timpul alocat curățenie pe schimb: 0,5 ore
- Durata procesului în celulele de tratare biologică: 21 zile
- Durata procesului de tratare sub șopronul de maturare: 15 zile
- Pierderea conținutului de apă (vapori), levigat, CO₂, compuși volatili, în urma procesului de maturare este de cca. 25-30%.
- Personal în stație TMB: 31 angajați

Operațiile desfășurate la stația TMB – conform *OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Anexa 3 – Operațiunile de valorificare și Anexa 7 – Operațiunile de eliminare*, sunt:

- **R3** Reciclarea/Recuperarea substanțelor organice care nu sunt utilizate ca solvenți (inclusiv compostarea și alte procese de transformare biologică);

- **R12** Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11;
- **R13** Stocarea deșeurilor înaintea oricărei operațiuni numerotate de la R 1 la R 12 (excluzând stocarea temporară, înaintea colectării, la situl unde a fost generat deșeurul);
- **D8** Tratarea biologică neprevăzută în altă parte în prezenta anexă, care generează compuși sau mixturi finale eliminate prin intermediul uneia dintre operațiunile numerotate de la D 1 la D 12;
- **D15** Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14, excluzând stocarea temporară, înaintea colectării, în zona de generare a deșeurilor. Stocare temporară înseamnă stocare preliminară potrivit prevederilor pct. 6 din anexa nr. 1 la lege.

Intrări în stația TMB:

- refuz de sortare de la SS (deșeu rezidual biodegradabil) – 19 12 12.
- deșeuri municipale amestecate – 20 03 01
- deșeuri biodegradabile – 20 02 01
- deșeuri verzi municipale provenite din colectare selectivă (din parcuri, piețe și grădini) – 20 03 02
- deșeuri de lemn provenite din prelucrarea lemnului (de ex. rumeguș, talaș, coajă etc.) sau din alte surse – 03 01 01, 03 01 05, 20 01 38
- alte deșeuri compostabile colectate separat (de ex. resturi din industria alimentară etc.) – 02 01 03
- alte deșeuri biodegradabile din lista aprobată (tabel nr. 3, cap. 2.3.5.1).

Ieșiri din stația TMB:

- deșeuri de ambalaje metalice separate magnetic – 15 01 04
- ambalaje de materiale compozite – 15 01 05
- ambalaje contaminate – 15 01 10*
- anvelope uzate – 16 01 03
- materiale plastice și cauciuc – 19 12 04
- DEEE – 20 01 36
- lemn – 20 01 38
- deșeuri voluminoase – 20 03 07

- deșeuri din construcții și demolări (DCD) – 17 01 07
- materiale de construcție cu conținut de azbest – 17 06 05*
- refuz de ciur de la pretratare mecanică, fracția > 60 mm (refuz de ciur destinat pentru valorificare energetică, iar surplusul se depozitează) – 19 12 12
- refuz de ciur – fracția > 40 mm de la rafinare (refuz de ciur destinat pentru valorificare energetică, iar surplusul se depozitează) / fracție necompostată – 19 05 01
- deșeu municipal stabilizat (compost), destinat pentru depozitare – 19 05 03

Dotări

Stația de TMB se află pe aceeași platformă tehnologică cu stația de sortare.

Clădirea/șopron de primire TMB

Zona de recepție a deșeurilor pentru TMB este un șopron cu suprafața construită de 1.425 mp și suprafața utilă de 1.374,46 mp. Clădirea este executată din stâlpi și grinzi metalice pe fundații izolate de beton armat. Șopronul are pe două laturi un soclu de beton cu rol de protecție împotriva loviturilor accidentale, iar învelitoarea este din panouri de tablă cutată.

Hala destinată tratării mecanice este o hală închisă, cu o suprafață construită de 1.255 mp și suprafața utilă de 1205,16 mp. Construcția are structura metalică pe fundații de beton armat, pereți și învelitoare din panouri de tablă cutată. Aici sunt adăpostite cele două linii de tratare mecanică, iar adiacent halei este prevăzut biofiltrul pentru purificarea aerului extras din hală.

Biofiltrul atașat halei de tratare mecanică este un rezervor paralelipipedic prefabricat cu pereți din aluminiu și fundații din beton, legat direct prin sisteme de ventilație la hala de tratare mecanică. Suprafața construită a acestuia este de 204 mp. Este echipat cu un sistem de ventilație – extracție a aerului din hală și de evacuare a aerului purificat în atmosferă.

Celulele de tratare biologică sunt compuse din fundații, pereți și o platformă de beton. Acoperișul s-a realizat din structura metalică fixată pe pereții din beton și învelitoare din folie semipermeabilă. În total au fost construite 18 biocelule, împărțite în 2 grupuri:

- Grup 1 celule tratare biologică – 10 buc. celule – S=1.676 mp
- Grup 2 celule tratare biologică – 8 buc. celule – S=1.340 mp

Bazinul de recirculare levigat este un rezervor paralelipipedic îngropat, construit din beton, cu o suprafață de 221 mp și suprafața utilă de 200,0 mp, care asigură colectarea și recircularea levigatului de la celulele de tratare biologică. Volumul de stocare este de 1.000 mc.

Clădirea (Șopron) pentru rafinare și maturare este o hală deschisă tip șopron cu suprafața construită de 4.735 mp și suprafața utilă de 4.633,67 mp. Construcția are o deschidere de 35,00 m, este executată din stâlpi și grinzi metalice pe fundații izolate de beton armat. Hala are pe o latură longitudinală un soclu de beton cu rol de protecție împotriva loviturilor accidentale. Învelitoarea este din panouri de tablă cutată.

Flux tehnologic și caracteristici ale echipamentelor:

Procesul de tratare mecano-biologică are 3 faze:

- *Faza de tratare mecanică (sau pre-tratare mecanică)*
- *Faza de tratare biologică*
- *Faza de rafinare și maturare*

Descărcarea deșeurilor recepționate ca refuz de la stația de sortare, dar și a celorlalte categorii de deșeuri biodegradabile recepționate enumerate mai anterior, se face pe platforma șopronului acoperit situat la intrarea în hala de pre-tratare mecanică, de unde vor fi transportate cu ajutorul încărcătoarelor frontale la instalația de tratare mecanică din interiorul halei.

Faza de tratare mecanică (sau pre-tratare mecanică)

Tratarea mecanică include două linii tehnologice, fiecare linie fiind echipată cu următoarele:

- tocător;
- bandă transportoare ascendentă;
- separator magnetic;
- sita rotativă/ciur rotativ;
- bandă transportoare;
- containere pentru preluarea fracțiilor de deșeuri rezultate.

Deșeurile de intrare ajung în tocător cu ajutorul unui încărcător, dar înainte un operator verifică masa de deșeuri și îndepartează eventualele deșeuri voluminoase sau periculoase. Banda care transportă deșeurile de la tocător la ciur este prevăzută cu un magnet pentru separarea deșeurilor metalice feroase. Acestea sunt colectate într-un container de 24-32 mc, care se va amplasa în această hală.

Ciurul rotativ separă deșeurile în două fracții:

- deșeurile cu fracția <60 mm, care cad în boxa amenajată sub ciur, de unde se transportă în biocelule pentru compostare;

- refuzul de ciur sau fracția >60 mm, care este deversat la capătul ciurului într-un container și este parțial valorificat energetic (coincinerare) și parțial este trimis spre eliminare pe depozitul de deșeuri nepericuloase (surplusul).

La sfârșitul tratării mecanice se obțin următoarele categorii de deșeuri:

- metale feroase;
- fracția <60 mm care se va transfera la celulele de tratare biologică;
- fracția >60 mm care parțial se valorifică energetic și parțial se transportă la depozitul de deșeuri;
- toate celelalte categorii de deșeuri amintite ca *ieșiri* din stația TMB.

Caracteristici tocător de pe linia de tratare mecanică:

- Lățime – 2.400 mm ;
- Lungime – 11.500 mm
- Înălțime – 3.200 mm
- Capacitate – **7-24 t/h**

Caracteristici separator magnetic:

- Tip magnet – permanent
- Lățime covor cauciuc – 650 mm
- Lungime covor cauciuc – 2.470 mm
- Viteza – 1,6 m/s

Caracteristici bandă transportoare de alimentare ciur:

- Lățime – 1.400 mm ;
- Lungime – 8.160 mm
- Înclinație – 37°, cu racleți

Caracteristici sită rotativă (ciur rotativ):

- Lungime tabur cernere – 7.500 mm
- Diametru tambur cernere – 2.000 mm
- Dimensiunea ochiurilor de cernere – 60 mm
- Viteza de rotație – 11-20 rpm

Caracteristici bandă transportoare de sub ciur:

- Lățime – 1.340 mm ;
- Lungime – 5.500 mm

- Înclinație – 0°

Hala de tratare mecanică este ventilată continuu și funcționează în regim de depresiune. Este prevăzută cu uși metalice acționate electric (pentru evacuare deșeuri) și uși acoperite cu perdele din PE. Aerul viciat din hală este absorbit printr-o tubulatură și dirijat spre biofiltru care este amplasat adiacent halei de tratare mecanică.

Biofiltrul halei de tratare mecanică

Dimensionarea biofiltrului s-a făcut pentru a îndeplini condițiile de ventilație a halei de tratare mecanică, pe baza următorilor parametrii:

- Debit de aer de tratat: **29.572 mc/h**
- Schimburi pe ora: 4

Astfel s-a ajuns la următoarea configurație a biofiltrului:

- Suprafața de filtrare la sol: cca. 200 mp (10x20 m)
- Volumul materialului filtrant: cca. 330 mc

Pereții laterali ai biofiltrului sunt construiți din aluminiu.

Materialul filtrant folosit la umplerea biofiltrului este materialul mineral – nisip.

Sistemul de aspirație al aerului din hală este compus din 2 ventilatoare și tubulatura de inox, care asigură dirijarea aerului viciat spre materialul biofiltrant din construcția biofiltrului. Debitul de aer tratat este de cca. 29.572 mc/h. Aerul extras din hală este trecut prin partea de jos a biofiltrului, trece prin stratul filtrant și este purificat datorită microorganismelor care se dezvoltă pe suprafețele din patul filtrant. Astfel, cea mai mare parte din COV care generează mirosurile neplăcute se elimină datorită descompunerii suferite în urma activității microbiologice a microorganismelor care se dezvoltă în biofiltru. Aerul *purificat* astfel se evacuează în atmosferă pe întreaga suprafață liberă a filtrului.

Faza de tratare biologică

Caracteristici faza tratare biologică:

- numărul de zile de funcționare pe an: 365 zile/an;
- procese aplicate:
 - o descompunere sau compostarea în incinte închise acoperite cu folie semi-permeabilă (biocelule);
 - o rafinarea și maturarea în grămezi deschise, sub șopron.

Descrierea tehnologiei de compostare în biocelule

Pentru prima etapă de compostare, sistemul se bazează pe structuri de beton denumite biocelule, acoperite cu folie semipermeabilă Q-RING®, proiectate astfel încât să limiteze emisiile de mirosuri. Celulele sunt acoperite cu o folie fabricată dintr-o țesătură care permite vaporilor de apă să *scape* fără a conține mirosuri. Controlul procesului este automat. Intrările în biocelule Q-Ring® sunt reprezentate de fracția < 60 mm rezultată de la pre-tratarea mecanică.

Fracția biodegradabilă separată la tratarea mecanică este transportată cu încărcătorul frontal la biocelule.

Compostarea are loc în cele **18 biocelule Turtle Q-Ring®**, timp de **21 zile**, acesta fiind un proces de descompunere și transformare a substanțelor organice solide de către microorganisme (bacterii, fungi) într-un material stabil, cu formare de CO₂, apă și substanțe humice. Scopul compostării este de a reduce volumul și cantitățile de deșeuri biodegradabile depozitate (pentru respectarea art. 5, pct. (1), OUG nr. 2/2021).

În stația TMB se aplică metoda de compostare aerobă (cu aport de aer). Condițiile necesare compostării se asigură prin construcția, dotarea și controlul automat al celulelor. Acestea sunt construcții din beton, cu pereți pe 3 laturi, cu pardoseală din beton în care sunt deschiderile necesare pentru sistemul de aerare și evacuare levigat. Celulele acoperite cu membrane semipermeabile, dispun de sisteme de aerare și de umezire. În vederea compostării, deșeurile sunt depozitate în celule în grămezi de formă trapezoidală, peste șanțurile de aerare. Sub acțiunea microorganismelor substanțele organice sunt descompuse, proces cu degajare de căldură care determină o creștere a temperaturii în grămada de deșeuri. Procesul de descompunere este influențat direct de temperatura din grămada de deșeuri, creșterea temperaturii determinând și creșterea activității microbiologice până la o anumită limită. Ca urmare, procesul de compostare se conduce astfel încât temperatura în grămadă să fie menținută timp de 72 de ore la peste 55°C. Un ciclu de compostare durează aprox 21 de zile.

Controlul și urmărirea parametrilor procesului de compostare se face automat prin sistem computerizat pe baza informațiilor primite de la sondele montate în gămada de deșeuri din fiecare biocelulă.

Folia acoperitoare (semipermeabilă)

Folia care acoperă biocelulele este fabricată din fibre sintetice cu o secțiune centrală semipermeabilă care permite aerului și vaporilor să *scape* în atmosferă. Folia este rezistentă la apa

protejând astfel materialul organic împotriva ploii. Marginile exterioare sunt fabricate din material ranforsat, polietilenă, și au o serie de inele pentru a fi fixată ferm pe structura metalică a celulelor.

Uși cu role, pentru deschidere rapidă: lățime utilă - 5.00 m ; înălțime utilă - 4.50 m.

Pereții despărțitori ai biocelulelor sunt construiți din beton și sunt capabili să suporte împingerile din grămezi.

Sistemul de aerare al biocelulelor

Fiecare biocelulă este deservită de câte un sistem de aerare care constă în 9 țevi de PVC, care sunt plasate în podeaua de beton. Țevile sunt echipate cu fante prin care este suflat aerul. Fiecare conductă este conectată la un distribuitor de aer.

Grupul de ventilație

Fiecare biocelulă este deservită de un ventilator:

- ventilator cu capacitate **de 3.780 mc aer/h** (variabil 2.340-6.720 mc/h);
- inverter - modulator pentru controlul puterii ventilatoarelor;
- putere : 11 kW.

Sistemul de irigare al biocelulelor

Umiditatea deșeurilor din grămezi este menținută la valoarea corectă cu ajutorul unui sistem de irigare automată, gestionat de sistemul de control, levigatul fiind recirculat și furnizat pe grămezi prin țevi perforate.

Sistemul de colectare levigat – bazinul de recirculare

Sistemul de colectare este compus dintr-o rețea de conducte de canalizare, dirijate spre bazinul de colectare de levigat. Au fost prevăzute 3 puncte de colectare levigat de la biocelule:

- 2 puncte racord pentru grupul 1 de biocelule (10 biocelule), la debitul proiectat de 160 l/min fiecare;
- 1 punct racord pentru grupul 2 de biocelule (8 biocelule), la debitul proiectat de 160 l/min fiecare.

Levigatul din proces provine în principal din masa de deșeuri, o cantitate mică fiind formată prin umezirea/irigarea grămezii. Levigatul colectat prin sistemul de canalizare este trimis spre bazinul de stocare și recirculare, cu $V=1.000$ mc, ulterior fiind recirculat pe grămezi, iar preaplinul este direcționat spre bazinul de omogenizare al stației de epurare, bazin care se vidanjează.

Sistemul de control al procesului în biocelule

Sistemul de control folosește sonde de temperatură pentru monitorizarea constantă și înregistrarea temperaturii din grămezile de deșeuri. Sistemul de control gestionează ventilatoarele în concordanță cu datele provenite din sonde. În graficul de funcționare al fiecărei biocelule se regăsește temperatura grămezii și biostabilizarea progresivă în timp a grămezii. Pentru fiecare gramadă este cunoscută și cantitatea de apă, în litri, necesară pentru sistemul de umidificare.

Pentru fiecare biocelulă, valorile datelor aerului insuflat sunt diferite. Sistemul de control trimite comanda convertizoarelor de frecvență pentru a face posibilă schimbarea frecvenței energiei care alimentează ventilatoarele, astfel, puterea motoarelor, turația și prin urmare debitul de aer suflat se pot modifica. Ventilația este controlată automat de sistemul de control compus dintr-un PC ce rulează programul de control al stației, acest PC găsindu-se în clădirea administrativă. El controlează, de asemenea, convertizorul ce gestionează la rândul său capacitatea ventilatoarelor și umezirea masei.

Controlul procesului

- prin componenta *hardware* (unul pentru toate biocelule): PC (computer); monitor; imprimantă; tastatură; panourile de comandă (tablourile) sunt dotate cu PLC-uri.
- prin componenta *software*: supervizare proces; setarea parametrilor procesului pentru fiecare gramadă în parte; descrierea procesului folosind grafice și tabele; meniu pentru funcțiile disponibile; posibilitate de înregistrare și stocare de date.

Faza de rafinare și maturare

Ciurul mobil pentru rafinare și platforma pentru maturare sunt situate sub șopronul metalic de rafinare-maturare.

După compostarea în cele 18 biocelule Q-Ring®, timp de 21 zile, zona de rafinare și maturare de sub șopron va asigura continuarea procesului timp de **15 zile**, materialul rafinat fiind așezat în grămezi.

După încheierea procesului în biocelule, deșeul este transferat sub șopronul de rafinare-maturare cu încărcătorul. Încărcătorul alimentează ciurul mobil pentru rafinare pentru a separa resturile ramase în deșeurile stabilizate (plastic, materiale organice nebiodegradate etc). Deșeul ce trece prin ciur este depus în grămezi pentru maturare, în vreme ce materialul rămas este trimis direct către depozit, sau este valorificat energetic.

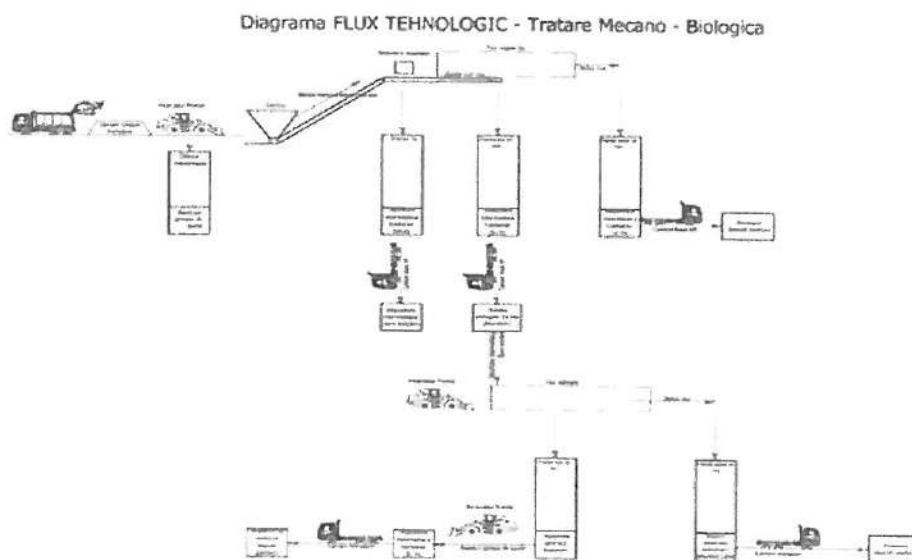
Deșeurile care au trecut de ciur rămân în zona acoperită de maturare **15 de zile**, pentru a fi supuse procesului de maturare finală. Grămezile sunt întoarse cu un utilaj special în cele 15 zile, perioadă în care se finalizează procesul de compostare. Compostul stabilizat astfel obținut se transportă la depozitul pentru deșeuri; la finalul acestei perioade nu se mai generează mirosuri semnificative.

Doar dacă în biocelulele de compostare se tratează la un moment dat deșeuri verzi colectate separat de față de restul deșeurilor municipale, acestea fiind pe mai departe tratate separat pe șopronul de rafinare-maturare, materialul rezultat poate fi utilizat ca fertilizant pe terenuri agricole.

Caracteristici ciur de rafinare

Ciurul mobil poate atinge o rată de sortare de până la **60 mc/h**.

- Dimensiuni exterioare: (L x l x h) 10.100 x 2.500 x 3950 mm
- Buncăr de alimentare
- Banda de alimentare tip EP400/3
- Volumul de alimentare – 2,5 mc
- Suprafața netă de sortare ciur – 12,5 mp
- Ochiurile ciurului – 40 mm
- Viteza de rotație – 21 rpm
- Perii de curățare
- Banda de descărcare material fin (L x l) 4.100 x 600 mm
- Banda de descărcare material grosier (L x l) 3.500 x 600 mm



2.3.5.3. Depozitarea deșeurilor

Număr de angajați:

- depozit deșeuri – 3
- administrativ – 3

Deșeurile colectate din județul Alba, după tratarea în instalațiile specifice din cadrul CMID (sortare și TMB) sunt depuse pe depozitul de deșeuri – celula 1, aflată în exploatare. Este interzisă depozitarea deșeurilor recepționate în CMID, direct pe celula 1, fără a fi tratate.

Conform *OUG nr. 2/2021, art. 4*, depozitul pentru deșeuri municipale solide Galda de Jos – județul Alba este clasificat ca un depozit pentru deșeuri nepericuloase.

- Suprafața totală depozit: 114.020 mp
- Capacitatea totală de depozitare în depozit: 1.926.000 mc (cca. 1.637.100 tone)
- Durata estimată de viață a depozitului: 21 de ani
- Depozitul va cuprinde două celule
- Capacitatea *totală* de depozitare – celula 1: 689.180 mc (cca. 585.803 tone)
- Capacitatea *efectivă* de depozitare – celula 1: 543.000 mc (cca. 461.550 tone)
- Capacitatea **celulei 1** a fost estimată pentru o perioadă de depozitare de cca. 5,5 ani
- Suprafața totală celula 1: 50.767 mp
- Suprafața bazei celula 1: 15.440 mp
- Suprafața taluzurilor interioare celula 1: 35.227 mp
- Suprafața taluzurilor exterioare celula 1: 9.926 mp
- Suprafața coronament: 10.580 mp
- Înclinația pentru taluzurile interioare, este de 1:3
- Toata **baza depozitului și taluzurile acestuia sunt impermeabilizate**, cu un pachet format din:
 - o Bariera geologică de argilă compactată ($k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s, grosime $> 1,0$ m);
 - o Geocompozit bentonitic (GCL) cu densitatea 5000 g/mc;
 - o Geomembrană PEID, 2 mm grosime, texturată pe ambele fețe ;
 - o Geotextil de protecție cu masă de 1200 g/mp;
 - o Strat de protecție din nisip, având grosimea de 10 cm;

- Strat de drenaj din pietriș spălat de râu 16/32 mm, având grosimea de 0,50 m și un coeficient de permeabilitate k de peste 10^{-3} m/s.

Recepția deșeurilor în depozit

A se vedea cap. 2.3.5.1. *Recepția deșeurilor.*

Se menționează că după recepția deșeurilor în CMID, mijloacele de transport **nu** sunt direcționate direct pe depozitul de deșeuri. Toate categoriile de deșeuri care intră în CMID sunt supuse unui tratament specific în funcție de natura acestora – sortare și/sau tratare mecano-biologică.

Intrări de deșeuri în depozit – sursa:

- Deșeu municipal stabilizat (compost) – 19 05 03
- Refuz de ciur din stația TMB (parțial-dacă nu se valorifică energetic) – 19 12 12 ; 19 05 01

Conform **OUG nr. 2/2021, art. 8:**

(2) În depozitele de deșeuri nepericuloase este permisă depozitarea următoarelor deșeuri:

- a) deșeuri municipale, în conformitate cu alin. (6);*
- b) deșeuri nepericuloase de orice altă origine, care satisfac criteriile de acceptare a deșeurilor la depozitul pentru deșeuri nepericuloase prevăzute la pct. 2 din anexa nr. 2;*
- c) deșeuri periculoase stabile, nereactive, cum sunt cele solidificate, vitrificate, care la levigare au o comportare echivalentă cu a celor prevăzute la lit. b) și care îndeplinesc criteriile relevante de acceptare prevăzute la pct. 2 din anexa nr. 2; aceste deșeuri periculoase nu se depozitează în amestec cu deșeurile biodegradabile nepericuloase.*

(4) Se interzice operatorilor depozitelor de deșeuri amestecarea deșeurilor în scopul de a satisface criteriile de acceptare la o anumită clasă de depozite.

(6) Depozitarea deșeurilor, conform prevederilor alin. (1) și (2), este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic și care contribuie la îndeplinirea obiectivelor stabilite în prezenta ordonanță.

(8) Criteriile care trebuie îndeplinite de deșeuri pentru a fi acceptate la depozitare pe fiecare clasă de depozit sunt stabilite prin Decizia 2003/33/CE a Consiliului din 19 decembrie 2002 de stabilire a unor criterii și proceduri de admitere a deșeurilor în depozitele de deșeuri, în conformitate cu articolul 16 și cu anexa II la Directiva 1999/31/CE, și prevăzute la pct. 2 din anexa nr. 2”.

Nu se acceptă la depozitare conform OUG nr. 2/2021, art. 6:

- a) *deșeuri lichide;*
- b) *deșeuri explozive, corozive, oxidante, foarte inflamabile sau inflamabile, așa cum sunt acestea definite conform dispoziției naționale de transpunere a anexei III la Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;*
- c) *deșeuri periculoase medicale sau alte deșeuri clinice periculoase de la unități medicale sau veterinare cu proprietatea HP 9, definită conform dispoziției naționale de transpunere a anexei III la Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, precum și alte substanțe chimice rezultate din cercetare, dezvoltare sau învățământ care nu sunt identificate sau/și sunt noi și ale căror efecte negative asupra mediului sau sănătății umane nu sunt cunoscute, ca de exemplu reziduuri de laborator;*
- d) *toate tipurile de anvelope uzate, întregi sau tăiate, excluzând anvelopele folosite pentru construcții într-un depozit;*
- e) *orice alt tip de deșeu care nu satisface criteriile de acceptare prevăzute la pct. 2 din anexa nr. 2;*
- f) *deșeurile care au fost colectate separat în vederea pregătirii pentru reutilizare și a reciclării, în temeiul art. 11 alin. (1) și art. 22 din Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu excepția deșeurilor care provin din operațiuni ulterioare de tratare a deșeurilor colectate separat pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu art. 4 din Directiva 2008/98/CE.*

Tehnologia de depozitare aplicată în CMID Galda de Jos trebuie să respecte integral prevederile următoarelor acte normative și documente:

- OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor
- Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor – construirea, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitelor de deșeuri, aprobat cu Ordinul MAPM nr. 757/2004;
- Manualul de operare al Depozitului conform pentru deșeuri Galda de Jos.

Conform legislației, *depozitarea* este metoda de eliminare finală aplicată deșeurilor municipale din care nu mai pot fi extrase fracții valorificabile prin metode de tratare fezabile economic. La faza de proiectare s-a estimat că anual intră la depozitare 74.208 mc deșeuri (63.077 t/an), în acest context durata de exploatare a celulei 1 fiind de cca. 5,5 ani. În această perioadă de exploatare a celulei 1 trebuie demarate și finalizate lucrările pentru construirea celulei 2.

După parcurgerea etapelor de sortare și TMB, deșeurile sunt dirijate la depozit cu autocamioane pentru operația de eliminare. Dirijarea mașinilor către depozit se realizează ritmic astfel încât toate deșeurile descărcate să poată fi gestionate imediat.

Deșeurile care ies de pe platforma tehnologică a celor două stații de tratare și care sunt trimise pentru depozitare, sunt cântărite pe cântarul aflat pe platforma tehnologică stației TMB (sarcină maximă – cca. 60 t).

- Descărcarea deșeurilor pentru depozitare se face de pe rampa de descărcare special amenajată pe latura de sud a depozitului și este supravegheată de o persoană instruită în acest scop.
- În celula de depozitare, deșeurile se depun și se distribuie în straturi succesive. Grosimea straturilor de deșeuri depuse este de 25-30 cm, urmând o compactare a fiecărui strat depus. Densitatea de compactare trebuie să fie de minim 0,8-1 t/mc.
- Repartizarea deșeurilor pe depozit se realizează astfel încât să se asigure stabilitatea masei de deșeuri și a integrității structurilor asociate depozitului. Se asigură permanent un număr suficient de utilaje pentru împrăștierea și compactarea deșeurilor pe depozit.
- Acoperirea deșeurilor depuse pe celula 1 în faza de funcționare se realizează doar ocazional, în funcție de condițiile specifice de depozitare și meteorologice, cu material steril/sol. În mod curent, nu se execută acoperirea straturilor de deșeuri depuse succesiv având în vedere că se depun pe depozit în majoritate deșeuri stabilizate ieșite din stația de TMB (compost), care nu mai emit mirosuri semnificative și care sunt compactate după depunerea în celulă.
- Instalarea puțurilor de captare a gazului de depozit s-a început după ce stratul de deșeuri depus a atins pe unele zone înălțimea de 4 m; baza puțurilor s-a instalat la cel puțin 2 m deasupra stratului de drenaj al levigatului.
- Ridicarea puțurilor de colectare a gazului se realizează etapizat; puțurile sunt executate din tuburi HDPE, găurite, amplasate în interiorul unui tub metalic, umplut cu pietriș;

Grosimea medie a stratului de deșeuri depus până în prezent pe celula 1 este variabil în intervalul **5-6 m**, în funcție de zonă.

Amenajarea și întreținerea drumurilor de acces pe corpul celulei 1 de depozitare se va realiza cu materiale provenite din tratarea prealabilă a deșeurilor din construcții și demolări. Această categorie de deșeuri va fi tratată prin concasare, sau altă metodă, în altă locație decât CMID. Materialul concasat obținut va fi introdus în CMID pentru amenajarea acestor drumuri. Până în prezent nu s-a estimat cantitatea anuală sau volumul necesar pentru amenajare drumuri.

Operații desfășurate pe depozit cf. *OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Anexa 7 – Operațiunile de eliminare:*

- **D5** – Depozitarea în depozite special amenajate (de exemplu, dispunerea în celule etanșe separate, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediu și altele asemenea).

Asigurarea stabilității corpului depozitului

Stabilitatea corpului depozitului de deșeuri în rambleu este asigurată în principal de:

- respectarea tehnologiei de exploatare a depozitului;
- ridicarea corpului depozitului în rambleu cu taluz 1:3 și berne la fiecare 10 m;
- compactarea deșeurilor astfel încât greutatea specifică a acestora să fie min. 0,8–1,0 t/mc;
- asigurarea funcționalității sistemului de drenaj al levigatului;
- colectarea și evacuarea apei din precipitații în afara incintei depozitului.

Masuri de protecție a taluzurilor în timpul depozitării deșeurilor

- depozitarea deșeurilor se realizează astfel încât influența asupra mediului să fie minimă;
- după descărcarea deșeurilor, imediat se trece la nivelarea și compactarea acestora; din direcția rampei compactorul împinge cu grijă deșeurile în celula de depozitare;
- pe parcursul umplerii celulei se ia în considerare și greutatea utilajelor folosite;
- grosimea straturilor de deșeuri depuse este de 25-30 cm, urmând o compactare a fiecărui strat depus; deșeul depus pe celulă este compactat zilnic pentru evitarea împrăștiilor de către vânt, a apariției animalelor dăunătoare și a eventualelor mirosuri neplăcute;
- compactarea se face cu compactor de 23 tone, prin treceri repetate, asigurând astfel stabilitatea deșeurilor depuse;
- părțile depozitului care ajung la cota finală sunt acoperite cu argilă compactată, peste care se pune pământ fertil și se înierbează;
- după realizarea corpului depozitului de deșeuri și acoperire temporară se trece la executia închiderii depozitului și impermeabilizarea suprafeței depozitului.

Se realizează o acoperire provizorie a zonei de depozitare doar când ajunge la cota finală de depozitare cu un strat de pământ impermeabil care să asigure izolarea suprafeței în perioada celor mai importante tasări.

Sistemul de colectare a levigatului

Pentru a asigura o gestionare eficientă a apei în depozit prin separarea fluxului de apă curată/levigat din depozit, la faza de proiectare - în modelarea bazei s-a ținut cont de caracteristicile morfologice ale amplasamentului.

Componentele sistemului de drenaj levigat (colectare și transport) a fost prevăzut astfel:

- peste stratul de geotextil din baza celulei este așternut un strat de pietriș 16/32 mm în grosime de 0,50 m, în care sunt pozate patru conducte de drenaj perforate; cele 4 drenuri absorbante (Da1.1, Da2.1, Da3.1 și Da4.1) sunt din tuburi perforate pe 2/3 din circumferință, din PEID cu Dn 315 mm și L=1.627,2 m;
- fiecare conductă de dren strabate digul, la fiecare trecere drenurile absorbante se îmbină cu tuburi din PEID Dn 315, Pn 10 (D1.2, D2.2., D3.2, D4.2) și se descărcă apoi în câte un cămin de vane (CV1, CV2, CV3 și CV4); căminele de vane sunt realizate din PEID Dn 1 m, iar echipamentele sunt poziționate astfel încât să permită controlul și curățarea conductelor de colectare și evacuare;
- din căminele de vane levigatul curge gravitațional către căminele de schimbare de direcție (W1, W2, W3 și W4) prin conducte PEID Dn 315, Pn 10 și apoi curge gravitațional printr-un dren colector cu Dn 315 mm și L=140 m, și se acumulează în căminul de colectare al stației de pompare SP1;
- din stația de pompare – SP1, prin conducta de refulare din PEID Dn75 Pn 10, cu L=475 m, levigatul este transportat în bazinul de omogenizare al stației de epurare (V=1.000 mc).

Tratarea levigatului

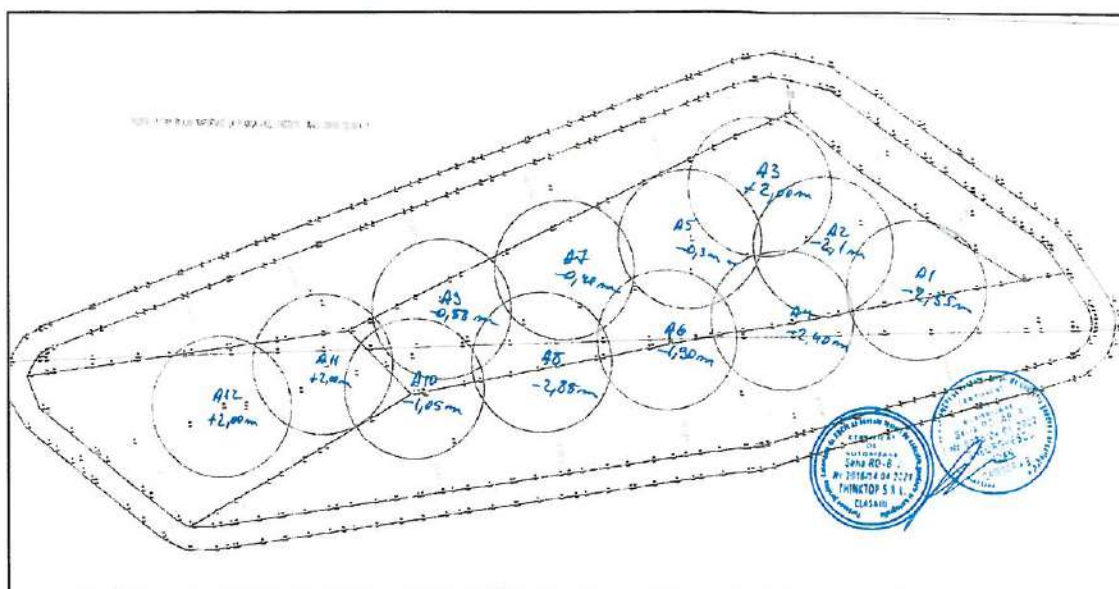
Levigatul colectat din celula 1 a depozitului conform, ajunge – așa cum s-a descris anterior – în bazinul de omogenizare component al stației de epurare. Bazinul este realizat din beton armat, este îngropat și format din două compartimente egale prevăzute cu un deversor având lățimea de 1 m. În mod normal, așa cum s-a proiectat, din acest bazin apă era pompată către stația de epurare.

La acest moment stația de epurare nu este funcțională astfel că levigatul este colectat în bazinul de omogenizare cu o capacitate de **1.000 mc** de unde este vidanțat pe bază de contract cu APA CTTA Alba în baza Contractului nr. 1/28.05.2021 și adresei APM Alba cu nr. 11866/AAA/09.11.2022. În *cap. 2.3.4.8.* din Raportul de Amplasament se face o scurtă descriere a sistemului de epurare, accentuându-se faptul că stația nu este funcțională însă echipamentele acestea sunt prezente în teren.

Sistemul de colectare biogaz

La acest moment, sistemul de colectare al biogazului nu poate fi funcțional, având în vedere că celula 1 este în exploatare și s-a început doar montarea puțurilor de captare a biogazului din corpul depozitului. S-au stabilit în interiorul celulei, un număr de 12 puțuri pentru care s-a început montajul.

Ridicarea puțurilor de colectare a gazului de depozit se realizează etapizat odată cu creșterea în înălțime a stratului de deșeuri depuse, până la nivelul maxim de umplere; puțurile sunt executate din tuburi HDPE, găurite, amplasate în interiorul unui tub metalic, umplut cu pietriș.



Figură 9 – Poziția puțurilor de captare biogaz în celula 1

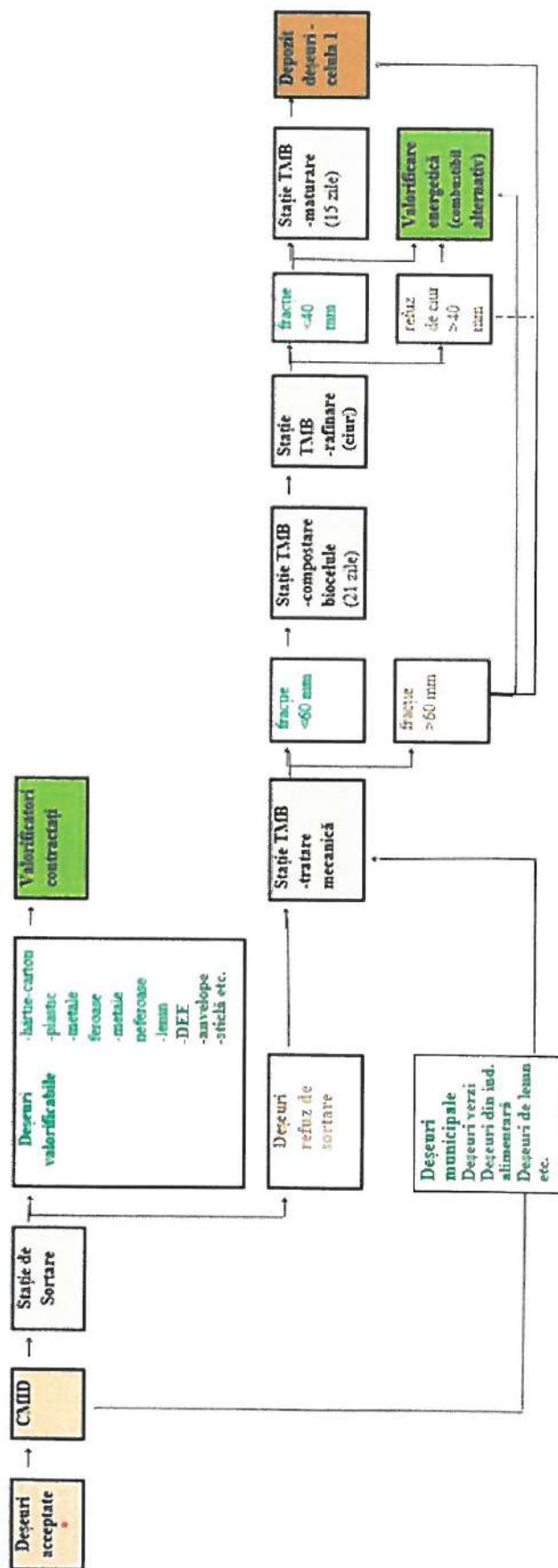
Automonitorizarea depozitului în timpul funcționării / Sistemul de automonitorizare

A se vedea cap. 2.12. din *Raportul de Amplasament*.

Închiderea celulei 1 și monitorizarea post-închidere

A se vedea cap. 2.12. din *Raportul de Amplasament*.

FLUXUL DEȘEURILOR ÎN CMID



* conform Listei categoriilor de deșeurii acceptate

2.3.5.4. Activități auxiliare

Laboratorul de analize – controlul de calitate

În prezent nu se realizează analize în regie proprie.

Atelierul de reparații și întreținere

Aici se desfășoară lucrări specifice de reparații și întreținere pentru parcul propriu de utilaje, precum:

- revizii periodice, inclusiv schimburi de ulei;
- schimburi de acumulatori și anvelope;
- reparații.

Depozitare-alimentare cu motorină

În perimetrul CMID există două rezervoare/stații mobile de carburanți, astfel:

- un rezervor de 5.000 litri, amplasat în vecinătatea atelierului (din zona administrativă); acest rezervor nu este funcțional;
- o **stație mobilă de carburant** – un rezervor închiriat de tip Oscar, cu o capacitate de **20.000 litri**, cu pompă de distribuție carburanți monoprodus (motorină); acesta e amplasat direct pe platforma din beton; în vecinătatea rezervorului sunt prezente 1-2 bazine tip IBC pentru AdBlue.

Alimentarea rezervorului funcțional se realizează cu autocisterne autorizate, iar distribuția exclusivă a motorinei pentru utilitățile proprii din CMID se realizează sub control strict.

Epurare ape uzate - stația de epurare nu este funcțională. O scurtă descriere a tehnologiei de epurare s-a realizat la *cap. 2.3.4.8. din Raportul de amplasament*.

Tratare aer viciat – biofiltrul adiacent halei de tratare mecanică din stația de TMB. Descrierea tehnologiei s-a realizat conform *cap. 2.3.5.3. din Raportul de amplasament*, la subpunct "biofiltrul".

2.3.6. Cantități de deșuri recepționate, tratate, valorificate și depozitate final în CMID – situația actuală

Cantitate deșuri intrată în CMID:

- 2021: 50.485,44 tone
- 2022: 89.680 tone
- 2023 (Trim I + Trim II + Trim III): 67.262,48 tone

Stația de sortare

- Cantitate deșuri procesate prin sortare:
 - o 2021: 45,67 tone
 - o 2022: 6.012,12 tone
 - o 2023 (Trim I + Trim II + Trim III): 6.533,66 tone

Stația TMB

- Cantitate deșuri intrată în TMB:
 - o 2021: 54.246,7 tone
 - o 2022: 83.330 tone
 - o 2023 (Trim I + Trim II + Trim III): 60.409,58 tone
- Cantitate deșuri trimise pe platforme biostabilizare:
 - o 2021: 25.626,98 tone
 - o 2022: 46.084, 91 tone
 - o 2023 (Trim I + Trim II + Trim III): 31.565,17 tone
- Material biostabilizat:
 - o 2021: 18.966,42 tone
 - o 2022: 33.073,21 tone
 - o 2023 (Trim I + Trim II + Trim III): 23.341,70 tone

Cantitate deșuri valorificate:

- o 2021 (energetic și prin reciclare): 0 tone
- o 2022 (energetic și prin reciclare): 9.231,52 tone
- o 2023 (Trim I + Trim II + Trim III / energetic și prin reciclare): 12.243,02 tone

Depozitul pentru deșeuri

- Cantitate deșeuri depozitate:
 - 2021: **38.856,95 tone**, din care:
 - refuz de ciur: 19.890,53 tone
 - deșeu biostabilizat: 18.966,42 tone
 - 2022: **63.306,59 tone**, din care:
 - refuz de ciur: 30.233,38 tone
 - deșeu biostabilizat: 33.073,21 tone
 - 2023 (Trim I + Trim II + Trim III): **40.186,62 tone**, din care:
 - refuz de ciur: 19.655,18 tone
 - deșeu biostabilizat: 20.531,44 tone
 - **total cantitate depozitată: 142.350,16 tone** (cca. 167.470 mc) ²

Situația depozitului pentru deșeuri:

- Capacitatea efectivă de depozitare (proiectată): 543.000 mc (cca. 461.550 tone)
- Total capacitate utilizată: cca. 167.470 mc (142.350,16 tone)
- Capacitate disponibilă: 375.530 mc (319.500 tone)
- Gradul de umplere în Trim III 2023 (estimat): 30,8%
- Grosimea medie a stratului de deșeuri depus până în prezent pe celula 1 este variabil în intervalul **5-6 m**, în funcție de zonă.

2.4. Folosința terenului din împrejurime

Amplasamentul instalației IPPC este situat în extravilan – loc. Galda de Jos, pe parcela înscrisă în CF Galda de Jos 70275, nr. cad 70275, cu suprafața de 250.000 mp.

Accesul la CMID se asigură din DN1 (E81) pe două drumuri de legătură, situate între sectorul dintre DJ 107H Galda și intrarea în orașul Teiuș.

Vecinătățile amplasamentului instalației IPPC:

- în Nord, Vest și Sud – terenuri agricole;
- în Est – pârâul Dăneț, care deplimează instalația IPPC față de terenurile limitrofe.

² considerând densitatea de 0,85 tone/mc

Raportat la amplasamentul instalației IPPC, **receptorii sensibili – zone rezidențiale sau ariile naturale protejate**, sunt situate astfel:

- în Nord-Vest, la 2 km este loc. Benic;
- în Vest – Sud-Vest, la 1,5 km este loc. Mesentea;
- în Sud-Vest, la 1,3 km este loc. Galda de Jos;
- în Est – Sud-Est, la 2,8-3 km este loc. Teiuș;
- la Nord-Vest, la 4,3 km și la 5,2 km sunt ariile naturale protejate ROSPA0087 Munții Trascăului și ROSCI0253 Munții Trascăului.

În raport cu alte obiective de interes – elemente ale **patrimoniului istoric și cultural**, perimetrul instalației IPPC **nu** se găsește în *zona de protecție a monumentelor istorice*, sau în *zona de protecție a altor obiective* aparținând patrimoniului cultural național.

Privind **apa de suprafață**, amplasamentul e situat pe malul drept al pr. Dăneț.

Corp de apă de suprafață:

- pr. Dăneț – necadastrat
- r. Galda – cod cadastral IV-1.097.00.00.00.00, aflat la cca. 1,2 km față de CMID.

Privind inundabilitatea terenului, conform informațiilor deținute, instalația IPPC nu este situată într-o zonă inundabilă, fiind amplasată la o cotă superioară cursului de apă.

În concluzie, în vecinătatea relevantă a instalației IPPC nu există obiective cunoscute care necesită măsuri speciale de protecție, excepție făcând doar receptorii sensibili – zonele rezidențiale.

2.5. Utilizarea chimică

2.5.1. Identificarea produselor chimice utilizate

Utilizarea substanțelor chimice în activitate:

- Agenți de ungere pentru benzi transportoare și pentru utilaje/mijloace de transport (ulei de motor, hidraulic și de transmisie);
- Carburanți (motorina, benzina) – pentru utilaje.

Tabel 4 – Substanțe chimice sau amestecuri utilizate în instalația IPPC

Denumire comercială	Domeniul de utilizare	Compoziție	CAS	Calsif. (P/NP)	Fraze de pericol	Consum anual (aprox.)
Vecton Long Drain 10W-40	Ulei de motor sintetic	-ulei de bază înalt rafinat 75-90% -distilați (petrol) 10-25% - zinc bis [O-(6-metilheptil)] bis [O-(sec-butil)] bis (ditiolfosfat) 1-2%	64742-54-7 93819-94-4	P	H319	0,2 mc
Castrol CRB Multi 15W-40 CI-4/E7	Ulei de motor sintetic	-Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic 75-90% -Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic 10-25% -Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic ≤5%	64741-88-4 64742-54-7 64742-65-0	NP	-	0,2 mc
Transmax Axle EPX 80W-90	Ulei de transmisie minerale	-amines, C12-14-tert-alkyl ≤0,3% -(Z)-octadec-9-enylamine ≤0,1%	68955-53-3 112-90-3	P	H412	0,025 mc
Hyspin AWS 46	Ulei hidraulic mineral	-uleiuri minerale rafinate	-	NP	-	0,65 mc
MOBILGRE ASE XHP 222	Agent de ungere-Vaselina	-benzenamine, n-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene 1-5% -naphthenic acids, zinc salts 0,1-1% -zinc dialkyl dithiophosphate 1-2,5%	68411-46-1 12001-85-3 68457-79-4	NP	-	1,1 t
Motorina	Carburant	-fractiuni distilate din petrol	68334-30-5	P	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	225 t
Benzina	Carburant	-benzina 100%	86290-81-5	P	H225, H350, H340, H304, H315, H361fd, H411	0,35 t
Antigel G12	Agent de răcire	-etilen glicol 50% -inhibitor de coroziune 4% -glicerină 50%	107-21-1 - 56-81-5	P	H373	0,04 mc
Ad Blue	Întreținerea motorului	-uree 25-50%	57-13-6	NP	-	0,2 mc

Pe amplasament nu sunt depozitate amestecuri/substanțe care ar putea încadra instalația IPPC sub incidenta Directivei SEVESO, prin cantitățile depozitate și utilizate.

Uleiurile utilizate în prezent, de motor, transmisie și de ungere, se pot înlocui cu alte produse similare cu denumiri comerciale diferite și compoziție asemănătoare.

Având în vedere că stația de epurare nu este funcțională, nu se mai utilizează chimicalele necesare acesteia, precum: hidroxid de sodiu, acid sulfuric, agenți de curățare pentru membrane și antiscalanți. La momentul la care stația va fi pusă în funcțiune, se vor achiziționa și utiliza chimicalele necesare.

Operatorul va solicita de la furnizorii substanțelor și preparatelor chimice utilizate, pentru toate chimicalele achiziționate, dovada preînregistrării/înregistrării la Agenția Europeană de Chimicale, conform Regulamentului CE nr. 830/2015 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

La schimbarea/introducerea de noi produse chimice în activitate, se va notifica APM.

2.5.2. Accidente potențial a fi generate ca urmare a utilizării produselor chimice

Se ia în considerare riscul potențial de poluare care s-ar putea manifesta prin deversarea accidentală a unor produse periculoase la recepția, manipularea, utilizarea și stocarea acestora.

Tabel 5 – Lista punctelor critice unde se pot produce accidente

Nr. crt.	Locul de unde pot proveni poluari accidentale	Cauzele posibile ale poluarii accidentale	Poluanți potențiali / efecte
1	La recepția, depozitarea și utilizarea uleiurilor – atelier reparații	→împrăștiere, deversări la exteriorul construcțiilor	-uleiuri împrăștiate pe platforme exterioare, în apele pluviale preepurate în SH1 și SH2, și evacuate în pr. Dăneț
2	La recepția și depozitarea carburanților – rezervorul de motorină pe platforma tehnologică TMB	→ incendiu, →deversări	-pulberi și gaze de ardere emise în atmosferă -hidrocarburi – pe platforme exterioare, în apele pluviale evacuate în SH și evacuate în pr. Dăneț

Pentru prevenire și combatere a efectelor unor situații accidentale, s-a elaborat *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale*, în cadrul documentației de solicitare a Autorizației de Gospodărire a Apelor. Pentru aplicarea măsurilor prevăzute în *Plan* se are în vedere instruirea echipelor de intervenție.

Tabel 6 – Spațiile de depozitare a amestecurilor/substanțelor chimice și amenajările pentru prevenirea evacuărilor accidentale în mediu

Nr. crt.	Depozitarea produsului	Produsul depozitat	Amenajari pentru diminuarea riscurilor și pentru prevenirea poluărilor
1	În ambalajul original, în atelierul de reparații	Uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	-radier din beton -tavă de retenție pentru pierderi accidentale -construcție închisă, ferită de scurgeri -acces controlat -sunt disponibile materiale de intervenție în caz de deversare (nisip, sau alt material absorbant)
2	La depozitul de carburanți – rezervor motorină amplasat pe platforma tehnologică la TMB	Motorina	-rezervor supraterran metalic de 20.000 litri; rețea de colectare a apelor pluviale și preepurarea acestora în SH2; -sunt disponibile materiale de intervenție în caz de deversare (nisip, sau alt material absorbant)
3	Recipient plastic/metal, hala închisă	Benzina	-în recipient plastic/metal, hala închisă -radier din beton -acces controlat -sunt disponibile materiale de intervenție în caz de deversare (nisip, sau alt material absorbant)

Modul de gospodărire a substanțelor și amestecurilor periculoase în amplasamentul CMID Galda de Jos:

- *ambalare*: în ambalajele originale ale producătorilor;
- *transport*: este asigurat de furnizorul de produs, cu respectarea prevederilor HG nr. 1157/2007 (ADR), privind transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase;
- *depozitare*: depozitarea substanțelor și preparatelor chimice se realizează în magazine special amenajate, betonate, aerisite;
- *folosire*: conform destinației și regulilor indicate în fișele de securitate;
- *modul de gospodărire a ambalajelor*: deșeurile de ambalaje sunt predate la unități autorizate pentru colectarea și valorificarea acestora.

La modul de depozitare, manipulare și utilizare, vor fi respectate prevederile fișelor tehnice de securitate.

2.7. Topografie

Relieful localității Galda de Jos este în totalitate colinar, aparținând Podișului Transilvaniei, respectiv Dealurilor Aiudului. Predominarea rocilor sedimentare nisipo-argiloase, puțin rezistente, și extinderea mare a versanților neprotejați de vegetație permit o dinamică sporită a proceselor actuale și o mobilitate accentuată a reliefului. Pe lângă eroziunea și acumularea fluviatilă din albia râului Mureș, un rol însemnat îl are și eroziunea în suprafață, care, pe versanții văilor torențiale, prezintă forme excesive și caractere de degradare a solurilor.

Dinamica versanților este impusă, în special, de alunecări, de la cele superficiale până la cele de profunzime, sub formă de valuri. Cota terenului se încadrează în intervalul 275 – 330 mdMN.

2.8. Geologie și hidrogeologie

Din punct de vedere **geomorfologic**, perimetrul studiat face parte din marea unitate Depresiunea colinară a Transilvaniei, în Culoarul Alba Iulia - Turda. Peisajul este format în întregime din dealuri, precum Podisul Transilvaniei, respectiv Dealurile Aiudului. Dinamica pantelor este determinată de alunecările de teren.

Cercetările efectuate in-situ au urmărit stabilirea caracteristicilor geomorfologice de suprafață prin observare directă – prospectare, ca și a caracteristicilor geologice – tehnice și hidrogeologice ale terenului de fundare pe baza a 10 foraje geotehnice cu adâncimi cuprinse între 6 și 20 m și 6 penetrări dinamice grele cu adâncimea de 10 m.

Din punct de vedere **geologic**, perimetrul studiat face parte din marea unitate Depresiunea colinară a Transilvaniei cu funcție de depresiune intramuntoasă, reprezentată de depozite paleogene și neogene. Panonianul este reprezentat prin argile marnoase și nisipuri. Pleistocenul superior este reprezentat prin depozitele terasei superioare reprezentate prin nisipuri și pietrișuri cu grosimi de 10-30 m. Holocenul superior i-au fost repartizate nisipurile și pietrișurile cu grosimi de 5-20 m, aparținând luncii.

Din punct de vedere **seismic**, zona cercetată este caracterizată de valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0.08g$ pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 100$ ani și perioada de control (colț) $T_c = 0,7$ sec (conform „Codului de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” - indicativ P 100-1/2006).

2.9. Hidrologie

Zona de interes e străbătută de o **rețea hidrografică** tributară văii Mureșului. În sudul amplasamentului – la limita perimetrală a CMID – se află pârâul Dăneț, afluent cu caracter nepermanent al râului Mureș, care curge de la vest la est. Nu deținem informații privind **calitatea apei de suprafață**.

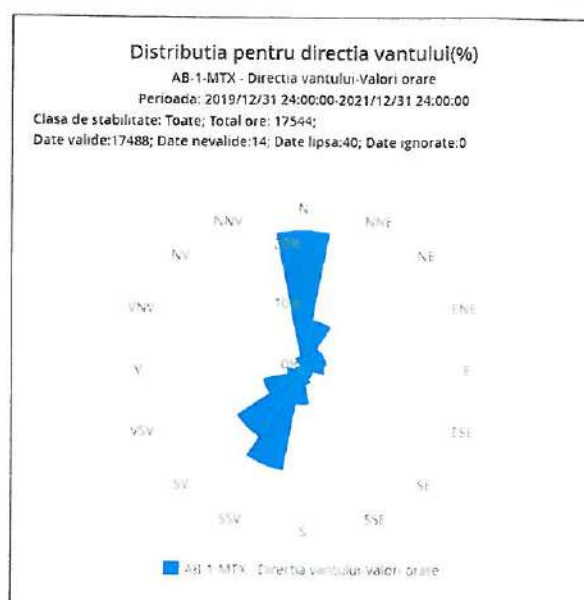
2.10. Clima și calitatea aerului în zona amplasamentului

Teritoriul județului Alba are o climă temperat-continentală cu ușoare nuanțe de excesivitate în zonele mai joase, dar moderată și mai umedă în zona montană. Prin poziția sa se află într-o zonă unde se simte influența circulației vestice peste care se suprapun și influențe ale circulației, Sud-Vestice și Nord – Nord-Estice.

Relieful este factorul ce influențează climatul prin: forma sa, expoziția versanților și altitudinea. Muntele constituie o barieră orografică, iar culoarul Mureșului favorizează pătrunderea aerului din ambele sensuri, tot muntele determină zonalitatea pe verticală a tuturor elementelor climatice. Temperatura medie anuală în zona mun. Alba este de cca. 12°C.

Precipitațiile atmosferice sunt ușor deficitare în zona de culoar și de podiș cu valori sub 550 mm, iar la înălțimi de peste 1.300 m se înregistrează valori cuprinse între 1000-1400 mm. În depresiunile montane care sunt sub influența inversiunilor de temperatură precipitațiile variază în jur de 800 mm.

Regimul eolian în zona mun. Alba: predomină circulația de S-SV, urmată de cea de SV și de cea de N.



Figură 10 – Distribuția pentru direcția vântului stația de monitorizare AB -1 – an 2020-2022)

(sursa: <https://www.calitateaer.ro>)

Calitatea aerului

Rețeaua de monitorizare a calității aerului din județul Alba se compune din 3 stații automate cu transmitere online a datelor de monitorizare, însă niciuna nu se găsește în zona de interes.

La nivel local, starea de calitate a aerului e influențată de: CMID, trafic rutier de pe DN1 (E81), încălzire rezidențială și instalații termice ale unor agenți economici.

Titularul a realizat monitorizarea imisiilor în zona CMID, pentru anul 2022, rezultatele analizelor fiind prezentate în *cap. V din Raportul de Amplasament*.

2.11. Situația actuală de autorizare

S.C. RER VEST S.A. se găsește în procedură de revizuire a Autorizației de Gospodărirea Apelor.

În prezent, activitatea CMID este reglementată prin:

- Autorizația Integrată de Mediu nr. AB1/20.03.2019 cu Decizia de transfer nr. 4100/05.05.2021
- Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 414/15.12.2021
- Autorizație de Securitate la Incendiu nr. 1523/19.07.2018
- Notificare Direcția de Sănătate Publica Alba nr. 11790/26.08.2015

2.12. Monitorizarea tehnologică și a calității factorilor de mediu în CMID

Având în vedere prevederile OUG nr. 2/2021, cap. IV, față de prevederile actualei *Autorizații Integrate de Mediu* și în raport cu situația existentă în CMID Galda de Jos, se prezintă în continuare planul de monitorizare al Instalației IPPC.

PROCEDURĂ SPECIFICĂ DE CONTROL ȘI URMĂRIRE A DEPOZITULUI DE DEȘEURI / CMID GALDA DE JOS

Conform OUG nr. 2/2021, cap. IV, operatorul are un sistem propriu de automonitorizare a depozitului care vizează:

- a) automonitorizarea tehnologică;
- b) automonitorizarea calitatii factorilor de mediu.

Automonitorizarea tehnologică – în faza de funcționare, se bazează pe verificarea permanentă a stării și funcționării amenajărilor din DEPOZIT dar și a echipamentelor conexe din:

- STAȚIA DE SORTARE DEȘEURI
- STAȚIA TMB

Tabel 7 – Automonitorizarea tehnologică a DEPOZITULUI

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	Starea drumului de acces și a drumurilor din incinta	-Vizual	-Permanent
2	Starea impermeabilizării depozitului	-Indirect, prin monitorizarea: - calității apei freatică - calității solului	-Semestrial, cf. Tab. 14 -O dată la 10 ani, cf. Tab. 16
3	Funcționarea sistemelor de drenaj	-Vizual	-Permanent
4	Comportarea taluzurilor și a digurilor	-Vizual -Prin urmărirea topografiei depozitului	-Permanenet -Anual
5	Urmărirea gradului de tasare (comportarea la tasare, urmărirea nivelului depozitului)	-Prin urmărirea topografiei depozitului	Anual

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
6	<i>Funcționarea instalațiilor de epurare a apelor uzate și levigatului</i>	-Prin analiza de laborator a efluentului de la stația de epurare -Prin analiza de laborator a evacuării de la cele 2 separatoare de hidrocarburi (SH1, SH2)	-Doar la punerea în funcțiune a stației: conform Autorizației de gospodărire a apelor care se va revizui la punerea în funcțiune a stației -Semestrial – cf. Tab. 15
7	<i>Funcționarea instalațiilor de evacuare a apelor pluviale</i>	-Prin urmărirea vizuală a canalelor deschise -Prin analiza de laborator a evacuării de la cele 2 separatoare de hidrocarburi (SH1, SH2)	-Permanent -Semestrial – cf. Tab. 15
8	<i>Funcționarea instalațiilor de captare și de ardere a gazelor de depozit</i>	-Prin analiza de laborator	-Doar la punerea în funcțiune a sistemului de captare și de ardere a gazului de depozit – conform AIM revizuită la momentul închiderii celulei 1
9	<i>Starea altor utilaje și instalații existente în cadrul depozitului</i>	-Prin revizia tehnică anuală a utilajelor care funcționează în depozit	Permanent

Automonitorizarea tehnologică se realizează în scopul reducerii riscurilor de accidente în depozit, pentru evitarea distrugerii stratului de impermeabilizare sau colmatării sistemelor de drenaj, ori a tasării inegale ale deșeurilor în corpul depozitului.

Tabel 8 – Automonitorizarea tehnologică a STAȚIEI DE SORTARE

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	<i>Verificarea calității deșeurilor intrate în Stația de sortare</i>	-Vizual -Verificare sursa și acte de proveniență	-Permanent
2	<i>Starea tehnologică a echipamentelor</i>	-Revizii tehnice (conform Planului anual de revizii și reparații)	-Anual
3	<i>Capacitatea de sortare a echipamentului tehnologic (2 linii)</i>	-Cântărire deșeurilor intrate în stația de sortare	-Permanent

Tabel 9 – Automonitorizarea tehnologică a STAȚIEI TMB

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	Verificarea calității deșeurilor intrate în Stația TMB	-Vizual -Verificarea calității prin sortare -Verificarea fracției intrată la bicelule prin pre-tratare mecanică	-Permanent
2	Temperatura masei de deșeuri în biocelule	-prin echipament specific biocelulelor	-Permanent
3	Umiditatea masei de deșeuri în biocelule	-prin echipament specific biocelulelor	-Permanent
4	Starea tehnologică a echipamentelor tehnologice și de depozitare (biofiltru)	-Revizii tehnice (conform Planului anual de revizii și reparații)	-Anual
5	Capacitatea de tratare a echipamentului tehnologic (biocelule și rafinare-matrare)	-Cântărire deșeuri iesite din stația TMB și trimise spre depozit	-Permanent

Tabel 10 – Automonitorizarea deșeurilor în CMID

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	Deșeuri intrate în CMID	Registru privind managementul deșeurilor în CMID, care conține: -cantități, codurile deșeurilor -numele transportatorului și detalii de atstare/autorizare -confirmare scrisă privind acceptarea sau eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului -detalii privind expedițiile respinse -detalii privind orice amestecare a deșeurilor	-Permanent
2	Deșeuri tratate în Stația de Sortare	Cântărire	-Permanent
3	Deșeuri valorificate	Cântărire și estimare nr. baloți deșeuri valorificate	-Permanent
4	Deșeuri ieșite din Stația TMB și valorificate energetic	Cântărire – deșeuri valorificate energetic și trimise pentru depozitare	-Permanent
5	Deșeuri ieșite din Stația TMB și trimise spre depozitare	Cântărire – deșeuri trimise pentru depozitare	-Permanent
6	Deșeuri generate din activitatea proprie	-evidența gestiunii deșeurilor	-Lunar și sinteza Anuală
7	Ambalaje gestionate	-evidența gestiunii ambalajelor	-Lunar și sinteza Anuală

Tabel 11 – Alte monitorizări în CMID

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	Consumul de apă	-prin contorizare	-Lunar și sinteza anuală
2	Consumul de energie electrică	-prin contorizare	-Lunar și sinteza anuală
3	Consumul de carburanți și de materiale auxiliare (substanțe și preparate chimice periculoase și alte materiale)	-prin evidența intrărilor	-Lunar și sinteza anuală
4	Situația vidanjărilor bazin de omogenizare (colectare)	-prin evidența vidanjărilor	-Lunar și sinteza anuală
5	Situația vidanjărilor/curățirii separatoarelor de hidrocarburi (SH1, SH2)	-prin evidența vidanjărilor	-Lunar și sinteza anuală

Automonitorizarea calitatii factorilor de mediu – în faza de funcționare, se realizează conform AIM actuală și potrivit procedurii de control și urmărire a depozitelor de deșeuri prevăzute în anexa nr. 3 la OUG 2/2021 și conform Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ord. nr. 757/2004, cu modificările și completările ulterioare. Determinările prevăzute în anexa nr. 3 și în Normativul tehnic se efectuează cu laboratoare acreditate

Conform OUG 2/2021, art. 25, operatorul trebuie să raporteze APM și GNM următoarele:

- semestrial, datele înregistrate în urma monitorizării, pentru a demonstra conformitatea cu prevederile din AIM;
- în maximum 12 ore de la constatare, orice efecte negative asupra mediului constatate prin programul de monitorizare.

Conform AIM actuală și cerințelor Anexei 3, din OUG nr. 2/2021, **Sistemul de control și de urmărire a calitatii factorilor de mediu pentru depozitul din CMID Galda de Jos** cuprinde:

Tabel 12 – Date meteorologice – în faza de funcționare

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	Cantitatea de precipitații	-prin stația meteo proprie	Zilnic, suma zilnică
2	Temperatura min, max, la ora 15.00		Zilnic
3	Direcția și viteza dominantă a vântului		Zilnic
4	Evapotranspirația		Zilnic
5	Umiditatea atmosferică, la ora 15.00		Zilnic

Tabel 13 – Controlul levigatului – în faza de funcționare

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	<i>Volum de levigat / punct de evacuare din depozit</i>	-prin măsurarea volumului (la vidanșare)	La 6 luni
2	<i>Compoziție levigat : pH, CBO₅, CCO-Cr, MTS, Ntot, Ptot, NO₃</i>	-analiză de laborator / standard	Trimestrial

Emisiile de gaz de depozit se vor monitoriza doar după punerea în funcțiune a întregului sistem de colectare biogaz al celulei 1, după epuizarea capacității de stocare în celula 1.

Tabel 14 – Monitorizarea apei subterane – în faza de funcționare

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Punct de monitorizare	Coordonate		Metoda de monitorizare	Frecvența
			X	Y		
1	<i>Nivelul apei subterane</i>	Foraje de control:			-	Semestrial
2	<i>Calitatea apei subterane: pH, CCO-Cr, NH₄, NO₃⁻, NO₂⁻, Cl⁻, SO₄²⁻, PO₄³⁻, As, Cd, Pb, reziduu filtrat la 105°C</i>	P1 P2 P3	393829.22 394026.64 394375.56	523108.48 523452.08 523191.01	-analiză de laborator / standard	Semestrial

Tabel 15 – Monitorizarea efluenților epurați/preepurați – în faza de funcționare

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Punct de monitorizare	Coordonate		Metoda de monitorizare	Frecvența
			X	Y		
1	<i>Calitatea efluentului evacuat: pH, produse petroliere, CCO-Cr,</i>	La ieșirea din fiecare separator de hidrocarburi, înainte de evacuarea în pr. Dăneț : - SH1 - SH2	394004.015 393968.532	523477.381 523425.512	-analiză de laborator / standard	Semestrial
2	<i>Calitatea efluentului evacuat de la stația de epurare: pH, MTS, CCO-Cr, CBO₅, NH₄, NO₃⁻, NO₂⁻, Ptot, subst.</i>	Evacuare din stația de epurare	394047.207	523404.309	-analiză de laborator / standard	! după punerea în funcțiune a stației de epurare

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Punct de monitorizare	Coordonate		Metoda de monitorizare	Frecvența
			X	Y		
	<i>extractibile cu solvenți organici, reziduu filtrat la 105°C, Cr_{tot}, Cd, Mn, Cu, Mg, Cu, Pb, Zn, S²⁻ și H₂S, detergenți</i>					Trimestrial

Având în vedere că stația de epurare **nu este funcțională**, nu se poate monitoriza efluentul evacuat. Analiza efluentului epurat se va realiza **doar după punerea în funcțiune a stației de epurare**.

Tabel 16 – Monitorizarea calității solului

Nr. crt.	Indicator de monitorizat	Punct de monitorizare	Coordonate		Metoda de monitorizare	Frecvența
			X	Y		
1	<i>Calitatea solului: pH, Cd, Pb, Cr, THP</i>	Proba 1	393979	523539	-analiză de laborator / standard -adâncime de prelevare 5 cm	O dată la 10 ani
		Proba 2	393558	523288		
		Proba 3	393899	522977		
		Proba 4	394375	523190		

Tabel 17 – Monitorizarea emisiilor în aer

Nr. crt.	Indicator de monitorizat	Punct de monitorizare	Coordonate		Metoda de monitorizare	Frecvența
			X	Y		
1	<i>Pulberi, COV</i>	Emisie dirijată – Biofiltrul de la Stația TMB	393742.389	523365.836	-analiză de laborator / standard -medie zilnică	Semestrial
Condiții de referință: gaz uscat la temperatura 273,15 K și presiunea de 101,3 kPa, fără corecție pentru conținutul de oxigen						

Închiderea celulei 1 și monitorizarea post-închidere

Conform OUG nr. 2/2021, art. 14, pct. 1 și art. 3, i) operatorul este obligat să constituie un "fond pentru închiderea și monitorizarea postînchidere a depozitului" care reprezintă "suma de bani reprezentând echivalentul costurilor pentru execuția tuturor activităților de închidere și monitorizare postînchidere, stabilite prin proiectul tehnic de închidere, și care se depune pe parcursul perioadei de activitate într-un cont aflat la dispoziția Administrația Fondului pentru Mediu".

Când se epuizează capacitatea de depozitare în celula 1, așa cum e precizat în proiectul tehnic și AIM valabilă, operatorul depozitului va solicita actul de reglementare din partea APM, apoi se vor executa lucrările de închidere a celei 1 și monitorizarea post-închidere. Închiderea celei 1 se va realiza conform prevederilor *Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor*, aprobat prin Ord. nr. 757/2004, cu modificările și completările ulterioare. Conform *OUG nr. 2/2021, art. 28* etapele închiderii unui depozit sau a unei parti din depozit sunt următoarele:

a) *agentia judeteana pentru protectia mediului evalueaza toate rapoartele înaintate de operator conform art. 25 și comisariatul judetean al Garzii Nationale de Mediu efectueaza o inspectie finala a amplasamentului;*

b) *agentia judeteana pentru protectia mediului stabileste obligatiile de mediu la încetarea activitatii, inclusiv obligativitatea realizarii proiectului tehnic de închidere;*

c) *agentia judeteana pentru protectia mediului emite actele de reglementare corespunzatoare, în conformitate cu prevederile art. 8 alin. (1) din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 195/2005, aprobata cu modificari și completari prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile și completările ulterioare.*

Drept urmare, închiderea începe odată cu epuizarea capacității de stocare în celula 1. Suprafata pe care se sistează depozitarea se va impermeabiliza și se vor instala dispozitivele de monitorizare. Scopul unui sistem de impermeabilizare a suprafeței este protecția de durată și constantă împotriva:

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

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

- declaratia anuala cu privire la starea depozitului;
- evaluarea anuala a controalelor;

- capacitatea de functionare a sistemelor de etanșare din cadrul depozitului si a instalatiilor de monitorizare;
- planuri de urmărire și de situație.

Utilizarea ulterioara a amplasamentului se face tinand seama de conditiile si restrictiile specifice impuse de existenta depozitului acoperit, in functie de stabilitatea terenului si de gradul de risc pe care acesta il poate prezenta pentru mediu si pentru sanatatea umana.

Conform OUG nr. 2/2021, art. 30 pct. (1) Titularul/Operatorul depozitului este responsabil de întreținerea, supravegherea, monitorizarea si controlul postînchidere al depozitului, potrivit actului de reglementare emis de agentia judeteana pentru protectia mediului.

Conform pct. (2) Perioada de urmarire postînchidere stabilita de agentia judeteana pentru protectia mediului este de **minimum 30 de ani** si poate fi prelungita daca se constata ca depozitul nu este încă stabil si/sau prezinta un risc potential pentru factorii de mediu.

(3) Monitorizarea postînchidere va fi efectuata conform procedurilor prevazute în anexa nr. 3, iar rezultatele determinarilor efectuate sunt pastrate de operator într-un registru pe toata perioada de monitorizare.

(4) Operatorul depozitului este obligat sa anunte imediat agentia judeteana pentru protectia mediului si comisariatul judetean al Garzii Nationale de ediu în cazul producerii unor efecte negative asupra mediului si sa respecte masurile stabilite pentru astfel de situatii prin actul de reglementare aferent perioadei de monitorizare postînchidere.

Conform Procedurii specifice de control și urmărire a depozitelor de deșeuri și conform Anexei 3 la OUG nr. 2/2021, se va realiza monitorizarea post-închidere a celulei 1.

Tabel 18 – Date meteorologice – faza de urmărire postînchidere

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	Cantitatea de precipitații	-prin stația meteo proprie	Zilnic, medie lunară
2	Temperatura min, max		Medie lunară
4	Evaporația		Zilnic, medie lunară
5	Umiditatea atmosferică		Medie lunară

Tabel 19 – Controlul levigatului – faza de urmărire postînchidere

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	<i>Volum de levigat / punct de evacuare din depozit</i>	-prin măsurarea volumului (la vidanjarie)	La 6 luni
2	<i>Compoziție levigat : pH, CBO5, CCO-Cr, MTS, Ntot, Ptot, NO3</i>	-analiză de laborator / standard	La 6 luni
3	<i>Emisii de gaz la presiunea atmosferică : CH4, CO2, H2S, H2, O2, N2 etc.</i>	-analiză de laborator / standard	La 6 luni

Tabel 20 – Monitorizarea apei subterane – faza de urmărire postînchidere

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Punct de monitorizare	Coordonate		Metoda de monitorizare	Frecvența
			X	Y		
1	<i>Nivelul apei subterane</i>	Foraje de control:			-	Semestrial
2	<i>Calitatea apei subterane: pH, CCO-Cr, NH4, NO3-, NO2-, Cl-, SO42-, PO4-, As, Cd, Pb, reziduu filtrat la 105°C</i>	P1 P2 P3	393829.22 394026.64 394375.56	523108.48 523452.08 523191.01	-analiză de laborator / standard	Semestrial

Tabel 21 – Topografia DEPOZITULUI – faza de urmărire postînchidere

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	<i>Comportarea la tasare, urmărirea nivelului depozitului</i>	-Prin urmărirea topografiei depozitului	Anual

2.13. Incidente provocate de poluare

Conform *rapoartelor de inspecție* întocmite de GNM Alba, a rezultat că în anul 2022 s-a înregistrat situația de nefuncționare a stației de epurare, motiv pentru care operatorul a vidanjarat levigatul și apele uzate prin S.C. APA CTTA S.A. Alba.

2.14. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere

Referitor la **ariile naturale protejate**, amplasamentul CMID e situat atât în afara ariilor de protecție avifaunistică și a siturilor de interes comunitar, cât și în afara zonelor protejate declarate la nivel național.

CMID Galda de Jos se află la următoarele distanțe fata de arii protejate:

- la cca 4,3 km fata de ROSPA0087 – Munții Trascăului
- la cca 5,2 km fata de ROSCI0253 – Trascău
- la cca 7,4 km fata de ROSCI0382 - Râul Târnava Mare între Copsa Mică și Mihalț

Funcționarea instalației IPPC nu influențează habitatele și speciile de interes comunitar și nici integritatea acestor arii.



Figură 11 – Amplasarea CMID Galda de Jos în raport cu rețeaua Natura2000

2.15. Condiții de construcție; starea construcțiilor de pe amplasament; perspective privind îmbunătățirea și dezvoltarea construcțiilor

Conform cap. 2.3. *Utilizarea actuală a terenului.*

2.16. Situații de urgență sau condiții anormale de funcționare

Unitatea nu intră sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Pentru toate situațiile de urgență sau condiții anormale, în instalația IPPC – CMID Galda de Jos se vor menține actualizate și implementate următoarele planuri și instrucțiuni:

- *Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale, 2022;*
- *Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență;*
- *Plan de pază al CMID, 2023 – avizat ISU;*
- *Scenariu de securitate la incendiu;*
- *Instrucțiuni de apărare împotriva incendiilor pentru Stația de sortare, Stația TMB, Stația TMB – Biocele, Depozit Deșeuri, Birouri;*
- *Plan de închidere a instalației*

Planurile menționate sunt anexate prezentei documentații.

În situații de funcționare în afara celor normale, în CMID se întreprind următoarele:

Condiții de funcționare, altele decât cele normale		Descriere	Măsuri stabilite sau sistem de control a riscurilor
Situații planificate	Mentenanță (verificarea echipamentelor tehnologice și de intervenție).	Se oprește echipamentul tehnologic conform procedurilor; echipamentele se scot de sub tensiune (după caz).	Diminuarea prealabilă a stocurilor de deșeuri pentru procesare în SS și TMB. Evacuarea deșeurilor de tratat din biocelule (doar la finalul ciclului de tartare). Planificarea lucrărilor de mentenanță în intervale diferite de timp a SS și TMB. Nu se vor executa lucrări de mentenanță concomitant la toate biocelulele. Verificarea parametrilor de funcționare a echipamentelor tehnologice, atât intern, cât și prin serviciile externalizate.
Situații neplanificate	Asigurarea utilităților – energia electrică Recepția deșeurilor în CMID	Înteruperea furnizării de energie electrică – avarii. Echipamentele tehnologice se opresc automat. Modificarea fluxului calitativ/cantitativ de deșeuri în CMID În cazul în care la recepție sunt constatate diferențe între deșeurile declarate de transportator și cele vizualizate sau dacă sunt prezente deșeuri neconforme	Intră în funcțiune generatorul. Restart instalatie, verificare și remediere potențiale avarii. Reconfigurarea graficului de primire deșeuri în CMID. Operatorul din CMID va lua următoarele măsuri: - dirijează vehiculul de transport în zona de așteptare; - reține în zona de securitate a mașinilor cu deșeuri la care au fost constatate neconcordanțe între încărcătura conținută și documentele însoțitoare, sau la care în urma controlului vizual au fost constatate nereguli; - în funcție de neregulile constatate, mașinile vor fi evacuate din incinta CMID sau se va face o analiză de control a deșeurilor în urma căreia se va decide dacă vor fi acceptate sau refuzate; în acest caz se prelevă probe maror reprezentative care se păstrează cel puțin 30 zile pentru verificări; - înscrie în registrul depozitului: aspectele de neconformare, acțiunile întreprinse, persoana care a stabilit modul de acțiune, aspecte legate de eventualul impact asupra mediului; - pentru deșeurile care nu pot fi acceptate în CMID, operatorul are obligația de a anunța APM Alba și generatorul deșeurilor, referitor la această situație.

Conditii de functionare, altele decat cele normale	Descriere	Măsuri stabilite sau sistem de control a riscurilor
Stația de sortare	Înfundarea sistemului de ventilație din Stația de Sortare	Se procedează la curățarea sistemului de ventilație.
	Prinderea unor obiecte/deșeuri voluminoase pe banda de sortare, blocarea stației	Pornirea și oprirea în situații de urgență a benzii de sortare este posibilă prin apăsarea butonului amplasat astfel încât operatorii să poată să ajungă la aceasta. <i>Opriri de siguranță</i> De ambele părți ale benzilor transportoare și deasupra benzilor de sortare s-a montat o franghie de oprire de urgență care poate opri complet stația de sortare. De asemenea, se afișează pe ecran faptul că aceasta a fost trasa. <i>Cablurile electrice</i> sunt învelite în manta de plastic și instalate în tubulatură specifică astfel încât să fie evitate electrocutarea sau scurt circuit. Linia tehnologică este <i>semnalizată luminoasă</i> de un stalp pe care este montată aceasta. De asemenea, există și un semnal sonor care va anunța pornirea liniei. <i>Pornirea și oprirea în situații de urgență</i> a benzii de sortare este posibilă prin apăsarea butonului amplasat astfel încât operatorii să poată să ajungă la aceasta. <i>Opriri de siguranță</i> De ambele părți ale benzilor transportoare și deasupra benzilor de sortare s-a montat o franghie de oprire de urgență care poate opri complet stația de sortare. De asemenea, se afișează pe ecran faptul că aceasta a fost trasa.
Stația TMB	Depășiri ale parametrilor tehnologici în biocelule.	<i>Sistemul de control</i> - la biocelule- folosește sonde de temperatură pentru monitorizarea constantă și înregistrarea temperaturii din grămezile de deșeuri, astfel încât să nu se înregistreze depășiri ale parametrilor tehnologici, iar tratarea biologică să fie compromisă. Sistemul de control gestionează ventilatoarele în concordanță cu datele provenite din sonde. În graficul de funcționare al fiecărei biocelule se regăsește temperatura grămezii și biostabilizarea progresivă în timp a grămezii. Pentru fiecare gramadă este cunoscută și cantitatea de apă, în litri, necesară pentru sistemul de umidificare.

Conditii de functionare, altele decit cele normale	Descriere	Măsuri stabilite sau sistem de control a riscurilor
Depozitul de deșeuri și Sistemul de drenaj levigat	Exploatarea depozitului în perioade cu precipitații excepționale	Retinerea levigatului în corpul depozitului, pentru a se preveni evacuarea necontrolată a levigatului în mediu.
	Apariția fenomenelor de instabilitate a depozitului	Intervenția rapidă pentru stoparea/remedierea fenomenului;
	Împrăștierea de vânt a deșeurilor pe terenurile învecinate Înfundarea drenurilor	Strate de acoperire cu materiale inerte, acoperire temporară cu pământ a zonelor de depozit ajunse în faza de umplere, salubritatea amplasamentului și a terenurilor învecinate. Curățarea conductelor de colectare levigat. Se pun în funcțiune pompele de rezervă.
	Defectarea pompelor pentru ape uzate / levigat	Reținerea levigatului în corpul depozitului până la remedierea defecțiunii.

Sisteme de control pentru echipamentele tehnologice:

La STAȚIA DE SORTARE

Comanda și controlul echipamentelor este realizat cu ajutorul unui ecran color de tip "touchscreen" Siemens KTP Basic, care este montat pe usa tabloului general. Pornirea și oprirea în situații de urgență a benzii de sortare este posibilă prin apăsarea butonului amplasat astfel încât operatorii să poată ajunge la aceasta.

Opriri de siguranță

De ambele părți ale benzilor transportoare și deasupra benzilor de sortare s-a montat o franghie de oprire de urgență care poate opri complet stația de sortare. De asemenea, se afișează pe ecran faptul că aceasta a fost trasa.

Cablurile electrice sunt învelite în manta de plastic și instalate în tubulatură specifică astfel încât să fie evitate electrocutarea sau scurt circuitate.

Linia tehnologică este *semnalizată luminos* de un stalp pe care este montată aceasta. De asemenea, există și un semnal sonor care va anunța pornirea liniei.

Monitorizarea liniei tehnologice este realizată cu ajutorul PC-ului instalat în camera de control care este conectat prin interfața PROFINET a PLC-ului S7 cu ajutorul plăcii de rețea.

La Stația TMB

Sistemul de control -la biocelule- folosește sonde de temperatură pentru monitorizarea constantă și înregistrarea temperaturii din grămezile de deșeuri, astfel încât să nu se înregistreze depășiri ale parametrilor tehnologici, iar tratarea biologică să fie compromisă. Sistemul de control gestionează ventilatoarele în concordanță cu datele provenite din sonde. În graficul de funcționare al fiecărei biocelule se regăsește temperatura grămezii și biostabilizarea progresivă în timp a grămezii. Pentru fiecare gramadă este cunoscută și cantitatea de apă, în litri, necesară pentru sistemul de umidificare.

III. ISTORICUL TERENULUI

3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi

Terenul aferent CMID și cele în vecinătate au fost utilizate în scopuri agricole - pășune. Având în vedere activitatea istorică, amplasamentul nu a fost cunoscut ca prezentând poluare istorică.

Autorizația de construire a fost emisă din anul 2014 pentru CMID.

Autorizația Integrată de Mediu s-a emis în anul 2019, pentru CJ Alba, iar Contractul de concesiune s-a semnat în anul 2021, după acesta s-a emis cu Decizia de transfer a AIM cu nr. 4100/05.05.2021.

Activitatea efectivă în CMID a început din anul 2021.

IV. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1. Probleme ridicate

Activitățile cu cel mai mare potențial de contaminare a amplasamentului sunt evidențiate după cum urmează:

- depozitarea propriu-zisă a deșeurilor;
- sortarea și tratarea mecano-biologică a deșeurilor;
- colectarea, epurarea și gestionarea levigatului, a apelor uzate fecaloid-menajere și a celor pluviale;
- transportul, manevrarea și stocarea substantelor chimice;
- emisii în atmosferă generate de activitățile de manevrare și depozitare a deșeurilor.

Zonele/puncte care reprezintă activități cu impact potențial asupra calității mediului pe amplasament și elementele de risc potențial asociate acestora, sunt menționate după cum urmează:

- depozitul de deșeuri – celula 1 de depozitare, care ocupă cea mai mare parte a amplasamentului analizat și gestionarea deșeurilor proprii;
- hala de sortare;
- stația de tratare mecano-biologică;
- bazinul de colectare și recirculare levigate la stația TMB;
- bazinul de colectare levigat și ape uzate, la stația de epurare;

- depozitul de carburant (rezervor motorină);
- garajul și anexele (atelierile) de întreținere utilaje;
- transportul, manevrarea și stocarea/depozitarea substanțelor și preparatelor chimice.

Conform documentului de referință – *Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Waste Treatment, 2018*, cele mai importante probleme de mediu asociate acestei industrii sunt cauzate de emisiile în aer, apă, în apa subterană și în sol, după cum se prezintă:

Emisiile în aer:

Multe instalații de procesare deșeurilor generează emisii de particule în aer (de exemplu, din cauza operațiunii de manipulare, tocare etc.). Compușii organici sunt, de asemenea, emiși în mod obișnuit (*BREF, cap. 1.5.*). Conform *Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Waste Treatment, 2018, Cap. 3.3.1.*, se afirmă: "Emissions to air from mechanical treatment of waste with calorific value are likely to be dust. Emissions of odour and organic compounds may also occur when the waste input contains organic matter (e.g. MSW)." adică: "Emisiile în aer de la tratarea mecanică a deșeurilor cu putere calorică sunt pulberile. Emisiile de mirosuri și compuși organici pot apărea, de asemenea, atunci când deșeurile intrate în instalație conțin materie organică (de exemplu, deșeurile municipale solide-MSW)."

Emisiile în apă:

Majoritatea instalațiilor de deșeurilor generează o emisie de azot total, fosfor total, compuși organici biodegradabili (ex. CCO, CBO, TOC) și materii în suspensie (MTS) (*BREF, cap. 1.5.*). Emisiile de compuși organici în apă sunt condiționate de conținutul în substanțe organice a deșeurilor procesate și de contactul apei cu deșeurile.

În instalația IPPC Galda de Jos nu se pune problema utilizării apei în fluxul de procesare a deșeurilor.

Emisiile în apa subterană și în sol:

În general, manipularea neglijentă a deșeurilor este la originea contaminării terenurilor, așa cum este în aproape toate sectoarele industriale. Așa cum este cazul în multe alte industrii, tratarea deșeurilor nu este în prezent o activitate care să ducă la contaminarea terenurilor. În funcție de proces și de categoria deșeurilor procesate, au fost dezvoltate acțiuni, sau măsuri de prevenire precum: impermeabilizarea zonelor de depozitare-procesare și monitorizarea pentru prevenirea și controlul contaminării solului și a apelor subterane (*BREF, cap. 1.5.*).

Tabel 22 – Model conceptual al amplasamentului

Sursa	Cale	Receptor
Recepția deșeurilor în CMID și livrarea deșeurilor valorificabile	-emisii difuze de pulberi și de gaze de eșapament (inclusiv de pe căile de rulare)	-aer atmosferic -populația umană - angajați (pe cale respiratorie) -sol (prin depunere atmosferică) -vegetație (prin depunere atmosferică)
Descărcarea deșeurilor recepționate, depozitarea temporară pe fazele intermediare de procesare	-emisii difuze de pulberi și COV, inclusiv gaze de eșapament de la utilajele care manipulează deșeurile	-aer atmosferic -populația umană - angajați (pe cale respiratorie) -sol (prin depunere atmosferică) -vegetație (prin depunere atmosferică)
Sortarea deșeurilor în Stația de sortare	-emisii difuze de pulberi și COV, inclusiv gaze de eșapament de la utilajele care manipulează deșeurile	-aer atmosferic -populația umană - angajați (pe cale respiratorie) -sol (prin depunere atmosferică) -vegetație (prin depunere atmosferică)
	-emisii de deșeuri valorificabile și nevalorificabile	-societăți autorizate pentru valorificare (reintră în circuitul material) -stația de TMB
Tratarea deșeurilor în Stația TMB	-emisii difuze de pulberi și COV, inclusiv gaze de eșapament de la utilajele care manipulează deșeurile -emisii dirijate de pulberi și COV-de la sistemul de exhaustare din hala pentru tratare mecanică (de la TMB)	-aer atmosferic -populația umană - angajați (pe cale respiratorie) -sol (prin depunere atmosferică) -vegetație (prin depunere atmosferică)
	-emisii de levigat (recirculare)	-bazin de stocare-recirculare levigat + -evacuare surplus în bazin omogenizare (de la stația de epurare) → stație de epurare care recepționează apele uzate vidanțate → receptor natural

Sistem de depoluare / Măsura	Monitorizare sursă
Măsuri operaționale: -managementul traficului -salubritate căi de acces	-sursă difuză – nu e cazul monitorizării -în caz de sesizări, la solicitarea APM/GNM, se monitorizează imisiile de pulberi și COV la limita perimetrală a CMID
Măsuri operaționale: -salubritate platforme și căi de trafic de incintă	-sursă difuză – nu e cazul monitorizării -în caz de sesizări, la solicitarea APM/GNM, se monitorizează imisiile de pulberi și COV la limita perimetrală a CMID
Măsuri operaționale: -manipularea adecvată a deșeurilor pe fazele tehnologice-nu se manipulează / aruncă deșeurile de la înălțime	-sursă difuză – nu e cazul monitorizării
Măsuri operaționale: -exploatarea optimă a liniilor de sortare -încât să se obțină cantități maxime de deșeuri valorificabile; -100% din deșeurile nevalorificabile intră în stația TMB.	-evidența deșeurilor intrate în Stația de sortare, a deșeurilor valorificate și a celor intrate în stația TMB
Măsuri operaționale: -controlul temperaturii și umidității în masa de deșeuri de la biocelule -manipularea adecvată a deșeurilor pe fazele tehnologice-nu se vor manipula/arunca deșeurile de la înălțime Măsuri tehnice: Biofiltru	-sursă difuză-nu e cazul monitorizării la biocelule sau la șopronul de rafinare-maturare -monitorizarea semestrială a emisilor de pulberi și de COV -la biofiltru
Măsuri operaționale: -se recirculă la tratarea biologică -nu se epurează levigatul; e stocat în bazinul de omogenizare; se vidanțează și se transportă la o stație de epurare	-levigat vidanțat – monitorizare la solicitarea operatorului stației de epurare

Sursa	Cale	Receptor	Sistem de depoluare / Măsura	Monitorizare sursă
Depozitarea finală a deșeurilor	-emisii de deșeuri maturate	-valorificare energetică în instalații de coincinerare -depozitare finală -aer atmosferic -populația umană - angajați (pe cale respiratorie) -sol (prin depunere atmosferică) -vegetație (prin depunere atmosferică)	-	-evidența deșeurilor valorificate energetic și a deșeurilor depuse pe depozit -sursă difuză - nu e cazul monitorizării -în caz de sesizări, la solicitarea APM/GNM, se monitorizează imisiile de pulberi și COV la limita perimetrală a CMID
Igienizarea spațiilor tehnologice și de depozitare (la stația de sortare și TMC)	-emisii de levigat	-bazin de omogenizare (de la stația de epurare) → stație de epurare care recepționează apele uzate vidanjate → receptor natural	Măsuri operaționale: -manipularea adecvată a deșeurilor la depozitare-nu se vor manipula/aranca deșeurile de la înălțime -salubritate platforme și căi de trafic de incintă -compactare deșeuri depuse pe depozit Nu se epurează levigatul; e stocat în bazinul de omogenizare de la stația de epurare; se vidanjează și se transportă la o stație de epurare autorizată	-levigat vidanjat - analiză la solicitarea operatorului stației de epurare
Utilizarea apei pentru folosință igienico-sanitară	-emisii de ape uzate menajere și tehnologice	-bazin de omogenizare (de la stația de epurare) → stație de epurare care recepționează apele uzate vidanjate → receptor natural	Nu se epurează apele uzate; sunt stocate în bazinul de omogenizare de la stația de epurare; se vidanjează și se transportă la o stație de epurare autorizată	-ape uzate vidanjate - monitorizare la solicitarea operatorului stației de epurare
Colectarea și evacuarea apelor pluviale potențial contaminate de pe căile de acces și platforme exterioare	-evacuări de ape uzate menajere în rețeaua de canalizare menajeră și în bazinul de omogenizare (de la stația de epurare) - încărcare suspensii și materii organice -evacuări de ape pluviale cu conținut de materii în suspensie și uleiuri minerale/sintetice și produse petroliere.	-bazin de omogenizare (de la stația de epurare) → stație de epurare care recepționează apele uzate vidanjate → receptor natural -separatoare de hidrocarburi (SH1, SH2) → receptor natural (pr. Dănet)	Nu se epurează apele uzate; sunt stocate în bazinul de omogenizare de la stația de epurare; se vidanjează și se transportă la o stație de epurare autorizată	-ape uzate vidanjate - la solicitarea operatorului stației de epurare
Rezervorul de motorină (rezervor 20 mc și pompă de distribuție)	-deversări accidentale, spălări și transport prin rigole pluviale -emisii difuze de COV	-separatoare de hidrocarburi (SH1, SH2) → receptor natural (pr. Dănet) -aer atmosferic -populația umană - angajați (pe cale respiratorie) -sol (prin depunere atmosferică) -vegetație (prin depunere atmosferică)	Măsuri tehnice: -separatoare de produse petroliere cu filtru coalescent; Măsuri tehnice: -separatoare de produse petroliere cu filtru coalescent	-se va ține evidența ridicărilor de uleiuri/nămoluri din SH1 și SH2; -monitorizare ape pluviale "preepurate" în SH1 și SH2. -se va ține evidența ridicărilor de uleiuri/nămoluri din SH1 și SH2; -monitorizare ape pluviale "preepurate" în SH1 și SH2. -sursă difuză-nu e cazul

4.2. Detalii în legătură cu producția

Conform Certificat constatator nr. 509540/02.06.2022. activitatea desfășurată în instalația IPPC – CMI Galda de Jos se referă la:

- cod CAEN 3811 Colectarea deșeurilor nepericuloase
- cod CAEN 3821 Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- cod CAEN 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- cod CAEN 3700 Colectarea și epurarea apelor uzate
- cod CAEN 4677 Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor

Activitatea Instalatiei IPPC – „Centrul de management integrat al deșeurilor” se încadrează în Anexa I din Legea nr. 278/2013, la punctele:

- **5.4. Depozitele de deseuri**, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deseuri inerte.

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

Instalația IPPC a fost proiectată pentru a trata și depozita deșeurile, la următoarele capacități:

- **Stația de sortare și parametrii de funcționare:**
 - o Capacitatea proiectată a stației de sortare: **42.213 t/an → max. 135 t/zi**
 - o Număr linii de sortare: 2
 - o Număr de prese pentru balotare deșeuri valorificabile: 2
 - o Personal în stație: 36 angajați
- **Stația de tratare mecano-biologică (TMB)**
 - o Capacitatea proiectată a stației de TMB: **85.566 t/an → 274 t/zi**
 - o Durata procesului în celulele de tratare biologică: 21 zile
 - o Durata procesului de tratare sub șopronul de maturare: 15 zile
 - o Personal în stație TMB: 31 angajați

- **Depozit deșeuri**

- Capacitatea efectivă de depozitare – celula 1: 543.000 mc (461.550 tone)
- Capacitatea celulei 1 a fost estimată pentru o perioadă de depozitare de cca. 5,5 ani
- Suprafața totală celula 1: 50.767 mp
- Număr de angajați: depozit deșeuri – 3 + administrativ – 3

Detaliile în legătură cu *producția*, au fost furnizate în capitolele:

- *Cap. 2.3.5. Fluxul tehnologic și activități auxiliare desfășurate în CMID*
- *Cap. 2.3.6. Cantități de deșeuri recepționate, tratate, valorificate și depozitate final în CMID – situația actuală*

4.3. Detalii privind consumurile de materiale și de energie

Materiale utilizate în funcționarea instalației IPPC:

Principalele materiale și produse chimice utilizate în CMID sunt prezentate în tabel.

Tabel 23 – Consumuri de materiale, produse chimice și carburanți

Denumire comercială	Domeniul de utilizare	Consum anual (aprox.)
Sârma (ambalaj achiziționat)	Balotare deșeuri valorificațiile la Stația de Sortare	1-2 t
Piese auto pentru utilaje	Pentru mentenanța utilajelor și echipamentelor tehnologice	-
Uleiuri de motor		0,4 mc
Uleiuri hidraulice		0,65 mc
Uleiuri de transmisie		0,025 mc
Vaselină		1,1 t
Motorina	Carburant pentru utilajele din CMID	225 t
Benzina		0,35 t
Ad Blue	Întreținerea motorului	0,2 mc

Tabel 24 – Consumuri de resurse – apa și energie

Categorie	Necesar anual
Energie electrică	~ 1623,7 MWh
Apa (branșament la rețeaua de alimentare a com. Galda)	
-apa pentru uz menajer (angajați)	1.569 mc
-apa pentru spălarea roților autospecialelor	344 mc
-apa pentru uz tehnologic – spălare platforme hale la stația de sortare și TMB	3.400 mc

Titularul trebuie să identifice și să implementeze tehnicile de eficientizare energetică, conform celor mai bune tehnici disponibile, optimizarea izolațiilor pentru evitarea pierderilor de căldură la construcțiile închise, mentenanța echipamentelor consumatoare de energie etc.

4.4. Depozite de materii prime și produse finite, sau rezervoare îngropate

Modul de depozitare, amenajările pentru prevenirea poluării mediului și capacitățile de stocare, în perimetrul CMID, sunt prezentate în tabel.

Tabel 25 – Depozitarea materialelor în CMID

Materialul depozitat	Depozit / capacitate	Observații / Modul de asigurare a depozitului
Agenți de ungere (vaselina, uleiuri)	Altelier	-radier din beton -tavă de retenție pentru pierderi accidentale -construcție închisă, ferită de scurgeri -acces controlat -sunt disponibile materiale de intervenție în caz de deversare (nisip, sau alt material absorbant) -spațiu echipat pentru stingerea incendiilor (hidranți).
Motorina	Rezervor motorină amplasat pe platforma tehnologică la TMB, cu V=20.000 litri.	-rezervor suprateran metalic de 20.000 litri; rețea de colectare a apelor pluviale și preepurarea acestora în separatorul de hidrocarburi-SH2; -sunt disponibile materiale de intervenție în caz de deversare (nisip, sau alt material absorbant)
Benzina	Recipient din plastic sau metal, în hala închisă	-în recipient plastic/metal, hala închisă -radier din beton -acces controlat -sunt disponibile materiale de intervenție în caz de deversare (nisip, sau alt material absorbant)

Materialul depozitat	Depozit / capacitate	Observații /
		Modul de asigurare a depozitului
Ad Blue	2 Bazine tip IBC	-în vecinătatea rezervorului de motorină sunt prezente 2 bazine tip IBC pentru AdBlue; -platformă din beton drenată de o rețea de colectare a apelor pluviale și cu echipament de preepurare – separatorul de hidrocarburi-SH2; -sunt disponibile materiale de intervenție în caz de deversare (nisip, sau alt material absorbant).

În condiții normale de exploatare și întreținere, nu pot apărea emisii semnificative din aceste zone și facilități de depozitare. În mod accidental ca urmare a unor erori umane în operare, sau practici neconforme, se pot înregistra unele situații de poluare care au fost prevăzute în *Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale*. Conform planului, angajații în punctele sensibile vor fi pregătiți, instruiți și echipați cu materialele necesare pentru prevenirea accidentelor și pentru combaterea efectelor.

4.5. Gestiunea deșeurilor

Lista deșeurilor acceptate în instalația IPPC – CMID Galda de Jos

- a fost furnizată în cap. 2.3.5.1. *Recepția deșeurilor, Tabel nr. 3.*

Deșeuri generate în CMID Galda de Jos:

- *Deșeuri generate din activitatea stației de sortare și a stației TMB*
- *Deșeuri generate din activitatea de mentenanță, de la atelierul de reparații și din activități administrative.*

După recepția deșeurilor în CMID Galda de Jos, **nu** se direcționează autogunoirele direct pe depozitul de deșeuri, acestea sunt tratate în mod corespunzător în stația de sortare și în stația TMB, iar cele care nu sunt valorificabile sunt trimise pentru depozitare finală pe depozit.

Deșeurile generate în CMID Galda de Jos sunt gestionate așa cum se prezintă în tabel.

Tabel 26 – Deșeuri generate și gestionate în CMID Galda de Jos

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Cantitate anuală (t)	Cod valorif.	Societate care preia deșeurul	Mod de depozitare temporară
STAȚIA DE SORTARE					
Ambalaje de hârtie și carton, separat pe categorii					
-hârtie	15 01 01	175	R12		Șopron depozitare baloți deșeuri sortate și containere pentru deșeuri reciclabile, S=1.100,55 mp.
-carton		858			Construcție tip șopron, structură metalică pe fundații de beton armat, acoperiș din panouri de tablă cutată.
Ambalaje de materiale plastice, separat pe categorii:					Pentru hârtie, carton, plastic – prescontainer.
-PET	15 01 02	690	R12		
-HDPE		82			
-folie PE		103			
Ambalaje metalice feroase și neferoase	15 01 04	28,9 (cantitate cumulată cu TMB)	R12	Diversi valorifica-tori	Container metalic sub șopron de depozitare baloți
Ambalaje de sticlă	15 01 07	139,2	R12	autorizați (a se vedea tabelul nr. 27)	Zonă depozitare fracție sticlă, sub șopron rafinare, S=120 mp, pe o latură cu zid din BCA, H=2 m.
Ambalaje contaminate	15 01 10*	0,72 (cantitate cumulată cu TMB)	R12		Container metalic sub șopron de depozitare baloți
Anvelope uzate	16 01 03	32 t (cantitate cumulată cu TMB)	R12		Container pe platforma tehnologică exterioară
DEEE	20 01 36	0,014 (cantitate cumulată cu TMB)	R12		Container metalic sub șopron de depozitare baloți
Alte deșeuri (refuz de sortare: deșeu care se va trata în stația TMB)	19 12 12	-	R13		Containere pt manipulare. Șopron primire deșeuri pentru TMB, SC=1.425 mp

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Cantitate anuală (t)	Cod valorif.	Societate care preia deșeurul	Mod de depozitare temporară
STAȚIA TMB					
Ambalaje metalice feroase și neferoase	15 01 04	28,9 (cantitate cumulată cu SS)	R12		Container metalic la interiorul halei de tratare mecanică (la TMB)
Ambalaje materiale compozite	15 01 05	-	R12		Container metalic la interiorul halei de tratare mecanică (la TMB)
Ambalaje contaminate	15 01 10*	0,72 (cantitate cumulată cu SS)	R12	Diverși valorifica-tori autorizați (a se vedea tabelul nr. 27)	Container metalic pe platforma tehnologică
Anvelope uzate	16 01 03	32 t (cantitate cumulată cu SS)	R12		Pe platforma tehnologică exterioară
Materiale plastice și din cauciuc	19 12 04	-	R12		Container metalic sub șopron de depozitare baloți
DEEE	20 01 36	0,014 (cantitate cumulată cu SS)	R12		Container metalic sub șopron de depozitare baloți
Lemn	20 01 38	1,5	R12		Pe platforma tehnologică exterioară
Deșeuri voluminoase	20 03 07	25,2	R12		Pe platforma tehnologică exterioară
DCD (amestecuri de beton și cărămizi, țigle și materiale ceramice)	17 01 07	-	R12		Container metalic pe platforma tehnologică exterioară
Materiale de construcție cu conținut de azbest	17 06 05*	-	D5		Sub șopronul de recepție de la TMB
Deșeu municipal stabilizat (compost) destinat pentru depozitare	19 05 03	25.225	D5	RER VEST	Sub șopronul de rafinare-maturare

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Cantitate anuală (t)	Cod valorif.	Societate care preia deșeurile	Mod de depozitare temporară
Fracțiune ne compostată (refuz de ciur de la rafinare)	19 05 01	-	R12 (pt valorif. energetică) sau D5 (depus pe depozit)	HOLCIM sau RER VEST	Sub șopronul de rafinare-maturare
Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11*	19 12 12	14,770	R12 (pt. valorif. energetică)	HOLCIM	Sub șopronul de rafinare-maturare
		25.930	D5 (depus pe depozit)	RER VEST	Sub șopronul de rafinare-maturare
ACTIVITĂȚI ADMINISTRATIVE					
Ambalaje din hârtie și carton	15 01 01	6,65	R12	Diverși valorifica-tori autorizați (a se vedea tab. nr. 27)	În recipient specific în zona corpului administrativ (europubela)
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	7,3	R12		În recipient specific în zona corpului administrativ (europubela)
Corpuri de iluminat	20 01 21*	-	R12		În recipient specific în zona corpului administrativ
Deșeuri menajere	20 03 01	16,78	D5	RER VEST	În recipient specific în zona corpului administrativ (europubela)
ATELIER ȘI MENTENANȚĂ					
Ambalaje metalice feroase și neferoase	15 01 04	0,01	R12		Recipient specific la interior atelier
Absorbanți, materiale filtrante	15 02 02*	0,65	R12		Recipient specific la interior atelier
Ambalaje contaminate	15 01 10*	0,485	R12		Recipient specific la interior atelier

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Cantitate anuală (t)	Cod valorif.	Societate care preia deșeur	Mod de depozitare temporară
Metale feroase	16 01 17	4,46	R12		Recipient specific la interior atelier
Metale neferoase	16 01 18	0,1	R12		Recipient specific la interior atelier
Anvelope uzate	16 01 03	64 buc.	R12		Pe platforma exterioară
Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	0,75	R12		Recipient specific la interior atelier
Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*	0,1	R12	Diversi valorifica-tori autorizați	Recipient specific la interior atelier
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	13 02 08*	0,1	R12	(a se vedea tabelul nr. 27)	Recipient specific la interior atelier
Filtre ulei	16 01 07*	0,97	R12		Recipient specific la interior atelier
Lichid de frână uzat	16 01 13*	0,026	R12		Recipient specific la interior atelier
Antigel	16 01 14*	-	R12		Recipient specific la interior atelier
Acumulatori uzati/ baterii cu plumb	16 06 01*	4 buc.	R12		Pe platforma atelierului
DEEE	16 02 14	0,014	R12		Recipient specific la interior atelier
ECHIPAMENTE DE PREEPURARE – SEPARATOARE DE HIDROCARBURI					
Nămoluri de la separat. de ulei/apă	13 05 02*	0,95	R12	ECO LOGIC CORP	În separatoarele de hidrocarburi

Sunt categorii de deșeuri care rezultă "ocazional" din funcționarea SS și TMB, categorii pentru care nu se poate face o estimare privind cantitățile anuale, acestea sunt generate din cauza colectării "deficitare" a deșeurilor la nivelul populației sau a unor agenți economici.

Deșeurile din construcții și demolări (DCD) generate ocazional în CMID din tratarea deșeurilor municipale vor fi ridicate de un operator autorizat în scopul valorificării (de ex. concasare pe alt amplasament și reutilizare). Conform adresei nr. 21864/AP/IX.J/13.10.2022 emisă de CJ Alba, activitatea de tratare a DCD nu face obiectul contractului de concesiune, drept urmare nu permite desfășurarea acestei activități în perimetrul CMID. Această activitatea se poate desfășura pe alt amplasament și/sau de alt operator autorizat. Drept urmare, titularul va utiliza DCD tratate în altă locație, ca material pentru amenajarea și întreținerea drumurilor de acces pe corpul celulei 1 a depozitului, dar **nu ca material de acoperire periodică a deșeurilor**. Până în prezent nu s-a estimat volumul necesar de DCD tratate și utilizate în scopul acestei operațiuni de amenajare drumuri.

Operațiile desfășurate în CMID Galda de Jos – în Stația de Sortare – conform *OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Anexa 3 – Operații de valorificare*, sunt:

- **R12** Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11;
- **R13** Stocarea deșeurilor înaintea oricărei operațiuni numerotate de la R 1 la R 12 (excluzând stocarea temporară, înaintea colectării, la situl unde a fost generat deșeul).

Operațiile desfășurate în CMID Galda de Jos – la stația TMB – conform *OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Anexa 3 – Operațiunile de valorificare și Anexa 7 – Operațiunile de eliminare*, sunt:

- **R3** Reciclarea/Recuperarea substanțelor organice care nu sunt utilizate ca solvenți (inclusiv compostarea și alte procese de transformare biologică);
- **R12** Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11;
- **R13** Stocarea deșeurilor înaintea oricărei operațiuni numerotate de la R 1 la R 12 (excluzând stocarea temporară, înaintea colectării, la situl unde a fost generat deșeul);
- **D8** Tratarea biologică neprevăzută în altă parte în prezenta anexă, care generează compuși sau mixturi finale eliminate prin intermediul uneia dintre operațiunile numerotate de la D 1 la D 12;

- **D15** Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14, excluzând stocarea temporară, înaintea colectării, în zona de generare a deșeurilor. Stocare temporară înseamnă stocare preliminară potrivit prevederilor pct. 6 din anexa nr. 1 la lege.

Operații desfășurate **pe depozit** cf. *OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Anexa 7 – Operațiunile de eliminare:*

- **D5** – Depozitarea în depozite special amenajate (de exemplu, dispunerea în celule etanșe separate, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediu și altele asemenea).

Tabel 27 – LISTA societăților care preiau deșeurile din CMID în scopul valorificării sau eliminării

Nr. crt	Contract nr./data	Operator autorizat	Categoria de deșeu ridicată	Codul deșeurii	Obs.
1	11 / 22.06.2022	BREFIN PREST	...	...	
2	41 / 12.05.2021	CANPACK RECYCLING	metale neferoase (doze aluminiu)	15 01 04	
3	22310A / 09.11.2022	RECYCLING PROD	tonere imprimante	08 03 17*	
			uleiuri minerale clorurate de motor, de transmisie si de ungere	13 02 04*	
			ambalaje contaminate	15 01 10*	
			absorbanti, materiale filtrante, materiale ele lustruire si îmbracaminte de protecție, contaminate cu substanțe periculoase	15 02 02*	
			lemn cu conținut de substanțe periculoase	20 01 37*	
			solvenți	20 01 03*	
			vopsele, cerneluri, adezivi și rășini conținând subst. periculoase	20 01 27*	
4	248 / 8.11.2022	ECO LOGIC CORP	nămoluri de la separatoarele de ulei/apă	13 05 02*	
5	132 / 8.10.2022	RECICLARE MOLOZ	amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	17 01 07	
			amestecuri metalice	17 04 07	
			cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	17 04 11	
			amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03	17 09 04	
6	91 / 13.09.2023	DEVALEX	sticla	17 02 02	
7	47 / 04.05.2021	DH SMITH PAPER ZĂRNEȘTI	sticla	15 01 07	
			hârtie și carton	15 01 01	
8	2240 / 09.06.2021	GEOCYCLE ROMANIA	deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor	19 12 12	cogenerare
9	19 / 17.02.2022	GEOCLAS	ambalaje din sticlă	15 01 07	
10	1001 / 12.05.2021	GREENTECH	ambalaje din plastic PET, PE, PP sau deșeuri industriale reciclabile din PP, PE	15 01 02 19 12 04	

Nr. crt	Contract nr./data	Operator autorizat	Categoria de deșeu ridicată	Codul deșeurii	Obs.
11	307 / 22.02.2023	HOLCIM	deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor	19 12 12	cogenerare
12	901 / 17.05.2022	PET STAR RECYCLING	ambalaje din plastic PET, PE, PP sau deșeuri industriale reciclabile din PP, PE	15 01 02 19 12 04	
13	762 / 17.05.2022	REMAT PACK MANAGEMENT	ambalaje metalice	15 01 04	
14	92 / 11.03.2022	CADEPLAST	ambalaje din plastic PET, PE, PP sau deșeuri industriale reciclabile din PP, PE	15 01 02 19 12 04	
15	249	GEVAL ECO	anvelope uzate	16 01 03	
16	2021395 / 04.05.2021	PROFESSIONAL RECYCLE	-	-	
17	552/s / 14.05.2019	STERICYCLE ROMANIA	chimicale periculoase	18 01 06*	
18	4822 / 04.04.2022	VRANCART	hârtie carton	15 01 01	

Acorduri emise de institutii pentru ridicare – valorificare deșeuri:

- APM Alba:
 - Acord nr. 11432/03.11.2022 – valorificare deșeuri metalice rezultate de la stația de sortare
 - Acord nr/ 11820/08.11.2022 – valorificare sticlă
- CJ Alba:
 - Aviz negativ tratare DCD pe amplasamentul CMID Galda de Jos

Colectarea și transportul deșeurilor

Transportul deșeurilor spre CMID Galda de Jos se realizează de titular, precum și de către ceilalți operatori din jud. Alba. Colectarea deșeurilor din zonele 1 și 2 se realizează de S.C. RER VEST S.A. în baza Autorizației de mediu nr. 141/12.10.2021, iar în zonele 3 și 4 colectarea se realizează de S.C. SALUBRITATE APUSENI S.R.L., S.C. ECO MONTANA, S.C. SLUB ABRUD și respectiv S.C. GREENDAYS S.R.L.

Transportul deșeurilor în CMID și intern – pe drumurile interne – se face cu mijloace de transport adecvate naturii deșeurilor transportate, asigurându-se respectarea normelor privind sănătatea populației și a mediului înconjurător și licența emisă de ANRSC.

Deșeuri stocate temporar

Deșeurile reciclabile sortate sunt depozitate temporar în CMID (cod operațiune R13), pe platformă din beton în șopronul depozitare deșeuri sortate, până la valorificarea acestora prin operatori autorizați, conform contractelor.

Șopronul de depozitare are o suprafață construită de 1.100,55 mp din care:

- pentru depozitarea baloților s-a alocat o suprafață de **690 mp**;
- pentru depozitarea deșeurilor feroase s-a alocat o suprafață de 160 mp, pe care sunt amplasate (variabil) cca. 4 containere de 32 mc pentru stocare temporară;
- restul suprafeței de sub șopron (cca. 250,55 mp) este folosită pentru acces și manipulare.

Deșeurile din sticlă colectate ca fracție separată de la populație, sunt depozitate temporar pe platformă din beton, sub șopronul de rafinare-maturare de la TMB. Sub șopron s-a amenajat o zonă pentru depozitarea temporară a fracției de sticlă colectată separat, cu suprafața de cca. 120 mp, zonă delimitată pe o latură printr-un zid din cărămidă BCA cu înălțimea de 2 m.

Deșeuri tratate

Deșeurile tratate în CMID sunt incluse în lista prezentată în tabelul nr. 3 din Raportul de amplasament, în Lista deșeurilor acceptate în CMID.

Deșeuri depozitate

Conform *BUG nr. 2/2021, art. 4*, depozitul pentru deșeuri municipale solide Galda de Jos – județul Alba este clasificat ca un depozit pentru deșeuri nepericuloase.

Categoriile de deșeuri depozitate final în CMID sunt:

- Deșeu municipal stabilizat (compost) – 19 05 03
- Refuz de ciur de la TMB (parțial – dacă nu se valorifică energetic) – 19 12 12, 19 05 01

Situația actuală a depozitului pentru deșeuri – celula 1:

- Capacitatea efectivă de depozitare (proiectată): 543.000 mc (cca. 461.550 tone)
- Total capacitate utilizată: cca. 167.470 mc (142.350,16 tone)
- Capacitate disponibilă: 375.530 mc (319.500 tone)
- Grosimea medie a stratului de deșeuri depus până în prezent pe celula 1 este variabil în intervalul 5-6 m, în funcție de zonă.

4.6. Instalații generale de evacuare a gazelor și pulberilor

Tabel 28 – Surse și poluanți atmosferici din CMID

Caracteris tica sursei	Sursa / activitatea care generează emisia	Poluanți atmosferici generați
Surse difuze	Recepția deșeurilor și manipulări pe fazele tehnologice	PM, Miros, COV
	Depozări temporare de deșeuri, pe fazele tehnologice	PM, Miros, COV
	Stația de sortare tratare mecanică	PM, Miros, COV, CO ₂ , NH ₃ , H ₂ S, SO _x , NO _x
	Stația TMB: - tratare mecanică - biocelule - șopron rafinare-maturare	PM Miros, COV, CO ₂ , NH ₃ , N ₂ O, H ₂ S, SO _x , NO _x , CH ₄ Bioaerosoli
	Depozitul pentru deșeuri – celula 1	PM, GES (CH ₄ , N ₂ O, CO ₂) -mici cantități de NMVOC, NO _x , NH ₃ și CO
	Traficul rutier intern	PM și gaze de eșapament
	Depozit motorină	NMVOC
Sursa dirijată *	Biofiltrul amplasat pe exhaustarea halei de tratare mecanică, la Stația TMB	PM NMVOC
	Caracteristici biofiltru: -Coordonate: X 523365.836 Y 393742.389 -Debit de aer de tratat: 29.572 mc/h -Înălțimea de emisie: cca. 2 m -Material filtrant: substrat suport pentru bacterii – nisip -Volum material filtrant: 330 mc	

* sursa de emisie nu este propriu-zis dirijată, biofiltrul este deschis.

Biofiltrul halei de pre-tratare mecanică

Dimensionarea biofiltrului s-a făcut pentru a îndeplini condițiile de ventilație a halei de tratare mecanică de la stația TMB, pe baza următorilor parametri:

- Schimburi pe ora: 4

Astfel s-a ajuns la următoarea configurație a biofiltrului:

- Suprafața de filtrare la sol: cca. 200 mp (10x20 m)

- Volumul materialului filtrant: cca. 330 mc

Pereții laterali ai biofiltrului sunt construiți din aluminiu.

Materialul filtrant folosit la umplerea biofiltrului este materialul mineral – nisip.

Sistemul de aspirație al aerului din hală este compus din 2 ventilatoare și tubulatura de inox, care asigură dirijarea aerului viciat spre materialul biofiltrant din construcția biofiltrului. Debitul de aer tratat este de cca. **29.572 mc/h**. Aerul extras din hală este trecut prin partea de jos a biofiltrului, intră prin stratul filtrant și este purificat datorită microorganismelor care se dezvoltă pe suprafețele din patul filtrant. Astfel, cea mai mare parte din COV care generează mirosurile neplăcute se elimină datorită descompunerii suferite în urma activității microbiologice a microorganismelor care se dezvoltă în biofiltru. Aerul *purificat* astfel se evacuează în atmosferă pe întreaga suprafață liberă a filtrului.

Sistemul de irigare a patului biofiltrant este controlat de un panou de comandă cu temporizator și va asigura o acoperire completă a suprafeței biofiltrului. Sistemul de irigare este astfel conceput pentru a elimina problemele apărute la temperaturile de îngheț, prin protejarea țevii printr-un fir cu rezistență electrică.

- 🚧 **Emisii de la recepția deșeurilor și manipulări** (pe diverse faze tehnologice – inclusiv pe depozit)

- 🚧 **Emisii de la depozitarea temporară a deșeurilor - pe faze tehnologice**

Sunt emisii fugitive, în principal de pulberi și mirosuri (COV), care pot apărea ca urmare a operațiilor de recepție-manipulare și depozitare temporară deșeurilor, aceste emisii apar la descărcarea deșeurilor în hala de sortare – zona de recepție și mai departe prin manipulări pe faze tehnologice, prin deschiderile halelor și în zona șopronului de primire deșeurilor de la stația TMB.

Nivelul emisiilor de PM, COV și alte gaze odorizante (NH₃, H₂S etc.), depinde semnificativ de o serie de factori:

- factori meteorologici: temperatura aerului, umiditatea, circulația aerului (sau calm), plafon de nori, inversiuni termice etc.
- parametrii deșeurilor: umiditate, temperatură, conținut de materie organică etc.

Conform *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment, 2018, Secț. 2.3.5*, care se referă la tehnicile de prevenire și control a emisiilor difuze în aer, acestea includ:

- un plan de managementul mirosurilor

- tehnici de reducere a emisiilor de mirosuri din tratarea deșeurilor, precum:
 - o reducerea timpilor de depozitare și manipulare pe faze tehnologice
 - o optimizarea tratamentului aerob prin controlul aerării și întreținerea frecventă a sistemului de aerare;
 - o izolarea surselor de emisii mirosuri (construcții, echipamente) și tratarea deșeurilor care generează mirosuri;
 - o utilizarea de chimicale pentru a reduce formarea de mirosuri (de ex pentru oxidarea sau precipitarea H₂S);
 - o tehnici *end-of-pipe* – sisteme de filtrare.

Emisii din procesarea mecanică a deșeurilor

- o Stația de sortare – sortarea deșeurilor
- o Stația TMB – tocare și rafinarea deșeurilor:
 - Tocare primară – pre-tratare mecanică
 - Rafinare – tocare înaintea maturării

Conform documentului de referință (BREF), multe instalații de procesare deșeurilor generează emisii de pulberi în aer (de exemplu, din cauza operațiunii de manipulare, tocare etc.), de NH₃ și de VOC.

Sistemeul de filtrare -biofiltrul- care deservește hala de tocare (pre-tratare mecanică) la stația TMB este prevăzut ca tehnologie acceptată de depoluare conform *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment, 2018, Secț. 2.3.4.7*. Conform documentului de referință, fluxul de gaz este absorbit prin patul de filtrare, printr-un suport organic sau inert (mineral) – în cazul de față nisipul, unde este oxidat biologic de microroganisme, în CO₂, H₂O, săruri anorganice. Biofiltrarea este potrivită pentru concentrații scăzute de poluanți care sunt ușor solubili în apă și pentru bioaerosoli. CH₄ nu este redus deoarece timpul de retenție necesar ar fi prea lung, pentru dimensiunile normale ale biofiltrului. Când sunt concentrații prea ridicate de compuși cu azot, sulf, sau compuși anorganici cu clor, formarea acizilor nitric, sulfuric, cloridric, pot acidifia materialul de suport al filtrului, iar aceasta va necesita înlocuirea frecventă a materialului de suport. La un pH de 6,5 sau mai mic, viteza de descompunere a compușilor organici scade. În cazul conținutului ridicat de NH₃ în gazul rezidual (de ex. 5-40 mg/Nmc) poate fi necesar un epurator umed -scruber cu apă sau cu acid- înaintea biofiltrării pentru a controla pH-ul și formarea de N₂O în biofiltru. Având în vedere că timpii de procesare sunt reduși pentru deșeurile, se consideră că emisiile de NH₃ în hala de

pre-tratare mecanică din CMID Galda de Jos sunt mai reduse.

De asemenea, unii compuși odorizanți precum mercaptanii și H₂S pot acidifica biofiltrul. Eficiența de reducere a compușilor organici odorizanți pentru biofiltre se poate testa prin monitorizarea comparativă a aerului intrat și a celui ieșit din biofiltru (pentru H₂S și NH₃). Conform *BAT, Secț. 2.35.2., Tab. 2.21.*, eficiența de reducere a biofiltrelor este situată în intervalul 70-99%, mai ales dacă sunt combină și un scrubber.

Conform documentului de referință, biofiltrele pot fi închise sau deschise, în cazul de față fiind un biofiltru deschis, adică, aerul este evacuat liber la exterior după biofiltrare, astfel că pentru monitorizarea emisiilor este loc de discuții.

Conform documentului de referință, alte emisii sunt cele de pulberi în etapa de pre-tratare mecanică a deșeurilor.

- nivel de emisie asociat BAT/BREF – TSP = 2-5 mg/Nmc
- nivel de emisie asociat BAT/BREF – TVOC = 5-40 mg/Nmc

Cu excepția cazului în care se precizează altfel, nivelurile de emisii asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL) pentru emisiile în aer indicate în concluziile privind BAT se referă la concentrații (masa substanțelor emise raportată la volumul de gaze reziduale) în următoarele condiții standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa, fără corecție pentru conținutul de oxigen, exprimat în μg/Nmc sau în mg/Nmc.

Rezultatele monitorizării emisiilor atmosferice la *biofiltru* sunt prezentate în *cap. V din Raportul de amplasament*, unde se prezintă și rezultatul monitorizării imisiilor de CH₄, H₂S și CO₂, la limita perimetrală a CMID în zona celei 1, pentru a avea o imagine privind impactul general al Instalației IPPC – CMD Galda de Jos.

Emisii din tratarea biologică a deșeurilor – compostarea

- Stația TMB
 - o Biocelule
 - o Șopron rafinare - maturare

Conform *Reference Document for Waste Treatment, 2018, Secț. 4.2.1.*, tratamentul aerob poate fi folosit și pentru stabilizarea biologică a deșeurilor înainte de depozitare. Descompunerea biochimică exotermă ajută la sterilizarea compostului, distrugând semințele, sporii și

microorganisme patogene. Biodegradarea aerobă a deșeurilor este procesul natural de degradare biologică în care bacteriile care se dezvoltă în medii bogate în oxigen descompun și digeră deșeurile în dioxid de carbon (CO_2), apă (H_2O), oxizi de azot și sulf.

Pentru ca descompunerea să aibă loc în cel mai scurt timp posibil, materiile trebuie să fie un amestec de substanțe organice umede ușor degradabile și materie organică care îmbunătățește structura – porozitatea, astfel încât aerul suflat să poată pătrunde în întreaga masă de deșeuri.

Umiditatea este importantă pentru menținerea activității microorganismelor; conținutul scăzut de umiditate poate duce la o activitate latentă a microorganismelor. Dacă umiditatea e prea mare, porozitatea deșeurilor este redusă și duce la crearea condițiilor anaerobe. Umiditatea optimă e considerată în intervalul 40-65%. Umiditatea minimă este de 30-45%.

Raportul C:N între 20:1 și 35:1 și un raport C:S de 100:1 sunt considerate favorabile pentru furnizarea nutrienților pentru microorganisme cu nutrienți.

Compostarea deșeurilor în faza aerobă – 2-3 săptămâni – duce la emisii de: CO_2 , H_2O , NH_3 și căldură. Temperatura în masa de deșeuri poate ajunge la 70°C , ducând la emisii mai importante de compuși odorizanți precum acizi grași volatili, amoniac și alți compuși care conțin azot, cetone, compuși aromatici și compuși anorganici și organici ai sulfului. Această etapă este denumită în mod obișnuit faza de igienizare. Este urmată de o etapă mai puțin intensă, de maturare, în care degradarea continuă, dar cu diferite tipuri de organisme proliferând, iar temperaturile scad treptat.

Conținutul de apă, aerarea și temperatura sunt parametrii cheie de control al procesului de compostare.

Disponibilitatea oxigenului este crucială pentru a menține procesele aerobe și pentru a împiedica apariția zonelor cu condiții anaerobe care duc la eliberarea de CH_4 . În plus, aerarea duce la scăderea temperaturii și a umzelii din masa de deșeuri. Aceasta previne supraîncălzirea masei de deșeuri, dar și usucă materialul de compostat. Prin utilizarea insuflării de aer forțat, cu ventilatoare, procesul poate fi accelerat.

După compostarea cu insuflare de aer, definitivarea procesului se realizează în faza de rafinare (îndepărtare impurități) și maturare, în grămezi, când materiile nedescompuse rămase eliberează substanțe humice (acizi organici / humici) în timpul fazei de maturare.

Emisiile potențiale din compostare sunt:

- emisii de mirosuri datorate degradării substanțelor organice primare;
- praf și bioaerosoli în timpul manipulării materialelor;
- alte emisii gazoase (COV , NH_3 , N_2O , CH_4);

Emisii de pe depozitul de deșeuri (depozitare finală)

Conform EMEP EAA, 2023, NFR 5.A., emisiile generate de depozitarea deșeurilor municipale sunt în principal GES (CH₄, CO₂) și de pulberi. Mici cantități de NMVOC, NO_x, SO_x, NH₃ și CO pot fi emise.

Emisii din trafic rutier de incintă

- PM și gaze de eșapament: NO_x, VOC, CH₄, CO, N₂O, NH₃, BC
- SNAP 0808... – utilaje care funcționează în CMID.

Emisiile din traficul rutier și din funcționarea utilajelor, nu au un rol cheie în impactul potențial asupra calității aerului atmosferic.

Emisii de la depozitul de motorină

Principalele emisii sunt cele de NMVOC, metodologia EMEP EAA, 2023 indică factorii de emisie pentru NFR 1.B.2.a.v.:

- EF NMVOC:
 - o aprovizionare rezervor stocare (stație) – 25 g/mc
 - o respirație rezervor stocare (stație) – 3 g/mc
 - o aprovizionare automobile (fără controlul emisiei) – 37 g/mc

Din funcționarea CMID nu sunt generate emisii de pulberi și de gaze de ardere de la instalații termice. Încălzirea spațiilor și apa caldă se asigură cu echipamente electrice.

Monitorizarea emisiilor

Conform *Deciziei de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, **BAT 8**, se impune monitorizarea emisiilor de pulberi și a TCOV, cu frecvență semestrială.*

4.7. Sisteme de scurgere, evacuări

Conform *Documentației Tehnice pentru revizuirea Autorizației de Gospodărire a Apelor*, elaborată de S.C. TASECO S.R.L., s-au prezentat detaliierile necesare în capitolele 2.3.4.6 – 2.3.4.10. din *Raportul de amplasament*, iar în continuare se prezintă o scurtă sinteză a situației din teren.

Canalizarea apelor de pe amplasament se face în sistem separativ după cum urmează:

- Ape uzate de tip igienico-menajere
- Ape uzate tehnologice
- Levigat
- Ape pluviale conventional curate
- Ape pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi

Apele uzate menajere sunt reprezentate de ape uzate rezultate din activitățile igienico-sanitare ale angajaților, sunt generate în mai multe puncte din incintă: cabina poartă, atelier mecanic, clădirea administrativă, stațiile de sortare și TMB.

Apele uzate tehnologice sunt reprezentate de apele de spălare rezultate în principal de la spălătorul de roți, de apa de spălare a incintelor/halele tehnologice, din interiorul halei TMB în zona de recepție a deșeurilor.

În condițiile în care stația de epurare nu este funcțională, apele uzate împreună cu levigatul sunt stocate în bazinul de omogenizare aferent stației de epurare, sunt vidanțate de către APA CTTA S.A. Alba în baza Contractului nr. 1/28.05.2021.

Sistemul de colectare levigat

Componentele sistemului de drenaj levigat (colectare și transport) din depozitul de deșeuri este prevăzut astfel:

- peste stratul de geotextil din baza celulei 1 este așternut un strat de pietriș 16/32 mm, în grosime de 0,50 m, în care sunt pozate patru conducte de drenaj perforate din PEID Dn 315 mm;
- 4 drenuri absorbante (Da1.1, Da2.1, Da3.1 și Da4.1) din tuburi perforate pe 2/3 din circumferință, din PEID Dn 315 mm, cu $L=1.627,2$ m;

- fiecare conductă de dren strabate digul, la fiecare trecere drenurile absorbante se îmbină cu tuburi din PEID Dn 315, PN 10 (D1.2, D2.2., D3.2, D4.2) și se descărcă apoi în câte un cămin de vane (CV1, CV2, CV3 și CV4);
- din căminele de vane levigatul curge gravitațional către căminele de schimbare de direcție (W1, W2, W3 și W4) prin conducte PEID Dn 315, PN 10 și apoi curge gravitațional printr-un dren colector Dn 315 mm, L=140 m și se acumulează în căminul de colectare al stației de pompare SP1;
- din stația de pompare – SP1, prin conducta de refulare din PEID Dn75 PN10, cu L=475 m, levigatul este transportat în bazinul de omogenizare al stației de epurare (V=1.000 mc).

Bazin de stocare (bazin de omogenizare a stației de epurare)

Bazinul de stocare realizat din beton armat amplasat îngropat și format din două compartimente egale prevăzute cu un deversor având lățimea de 1 m.

În bazin, pe lângă levigatul din zona depozitului mai sunt stocate apele uzate igienico-sanitare (uzate menajere), apele uzate tehnologice precum și surplusul de levigat din zona TMB.

În condițiile în care stația de epurare nu este funcțională bazinul este vidanțat periodic de către APA CTTA SA Alba în baza Contractului nr. 1/28.05.2021.

Bazin colectare/recirculare levigat de la stația TMB

Bazinul de recirculare levigat este un rezervor paralelipipedic îngropat, acoperit cu V = 1000 mc, construit din beton.

Sistemul de drenaj este format dintr-o rețea de conducte care dirijează levigatul rezultat în cadrul procesului de tratare biologică către bazinul de colectare levigat de pe platformă. Din bazin, prin pompare acesta este folosit pentru umezirea compostului.

Excedentul de levigat din bazin ajunge în căminul de colectare levigat CPL și mai departe în bazinul de stocare aferent stației de epurare, care se vidanțează.

Apele pluviale sunt colectate în sistem separativ, cele posibil impurificate cu hidrocarburi fiind pre-epurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi înainte de evacuare.

Zona depozitului de deseuri (Celula1)

- *Canal de garda perimetral* - colectează apa pluvială neimpurificată și o descarcă în rigola drumului printr-o conductă PVC Dn 500 mm.

- *Șant descarcare debuseu* – descărcarea apei colectate prin intermediul acestui canal se realizează printr-un podeț dalat în pâraul Dăneț. În zona de descarcare este amenajat un prag deversor de gabioane.
- *Rigola de protecție R1* – descarcă apa colectată în ravena existentă, în zona de descarcare albia fiind protejată cu pereu.
- *Rigola de protecție R2* – descarcă apa colectată în rigola drumului.

Zona administrativă

Ape pluviale conventional curate

- *Rigola zona necarosabila* – se descarcă în rigola perimetrală a zonei administrative.
- *Rigole perimetrare zonei administrative* – se descarcă printr-un dren PEID Dn 110 mm și mai departe printr-un podeț tubular în paraul Danet.

Ape pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi

Apele pluviale din zona parcarii și a platformelor betonate sunt colectate prin guri de scurgere și rețea canalizare PVC Dn 200 mm și dirijate către **separatorul de hidrocarburi SH1**. După epurare, efluentul este descărcat prin intermediul unei conducte PVC Dn 315 mm, L = 91 m prin podețul tubular prin care se descarcă și apele pluviale conventional curate, în paraul Danet.

Zona stației de sortare și a stației TMB

Ape conventional curate

Apele pluviale conventional curate de pe acoperisuri sunt colectate printr-o rețea executată din conducte PVC Dn 160÷500 mm, L = 721 m cu debuseu în rigola de acostament. Apele pluviale colectate prin sistemul perimetral de șanturi și rigole se descarcă în paraul Danet.

Ape posibil impurificate cu hidrocarburi

Apele pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi provenite de pe platformele betonate, sunt colectate printr-o rețea de conducte PVC Dn 160÷500 mm, L = 1071 m și dirijate spre **separatorul de hidrocarburi SH2**.

Din separatorul de hidrocarburi apele pluviale epurate sunt descărcate în rigola de acostament.

Zona stației de epurare

- *Rigola zona carosabila* – descarcă apele pluviale într-o zonă amenajată cu sorturi la o distanță de 6 m față de emisar, evacuarea prin intermediul podețului tubular în paraul Danet nefiind amenajată.

Zona drumurilor interne

Drenarea apelor pluviale din zona drumurilor interioare se realizează prin intermediul unui sistem pluvial compus din următoarele elemente: *șanțuri pavate*, *rigole de acostament*, *sisteme de drenuri longitudinale*, *podețe tubulare*. Descărcarea apelor din podețe se face către emisar, pâraul Dăneț, iar descărcarea rigolelor/drenurilor/șanțurilor de la drum se realizează în șanțurile pozate aval de drum.

Puncte de evacuare în pr. Dăneț

- **Punct evacuare 1** - apele pluviale din zona administrativă

Apele pluviale colectate de către rigola perimetrală precum și apele pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi colectate din zona parcarii și a platformelor betonate + ape uzate generate de instalația de spălare roți, epurate prin intermediul SH1 sunt descărcate printr-o conductă în paraul Danet.

- **Punct evacuare 2** - apă drenaj din zona intervenție utilaje

Conform Dispoziției de Santier nr.3 din 23.09.2015, la momentul construirii garajului au fost constatate infiltrații datorate unui regim hidrogeologic complex determinat de stratificarea neuniformă a terenului. În consecință s-a impus realizarea unui sistem de drenare și evacuare a apei de sub pardoseala garajului într-un dren de contur PEID Dn 110 mm, L = 135 m cu descărcare în paraul Danet.

- **Punct evacuare 3** – apă pluvială din zona stației de sortare și a stației TMB

Apele pluviale convențional curate împreună cu apele pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi epurate prin intermediul SH2, sunt colectate de către sistemul perimetral de colectare apă pluvială din zona stație de sortare deseuri și a stației TMB și descărcate în paraul Danet.

- **Punct evacuare 4** – apele pluviale din zona stației de epurare

Evacuarea în paraul Danet din zona stației de epurare, nu este amenajată, apele pluviale colectate de rigola aferentă stației de epurare și parte din apele pluviale convențional curate din zona administrativă, ajungând într-o zonă amenajată cu sorturi la o distanță de 6 m față de emisar.

Coordonate STEREO 70: X = 523 551,21; Y = 393 968,87; Z = 86,50

Prin acest punct de evacuare urmează a fi deversat și efluentul epurat din stația de epurare atunci când aceasta va fi funcțională.

- **Punct evacuare 5** – apele pluviale din zona celulei 1 depozitare deseuri și a drumurilor interne
Evacuarea apelor pluviale colectate din zona celulei de depozitare și a drumurilor interne se

realizează printr-un podeț dalat în pârâul Dăneț. În zona de descarcare este amenajat un prag deversor de gabioane.

Indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate

Levigat, ape uzate igienico menajere si ape uzate tehnologice

Indicatorii de calitate ai apelor uzate stocate în bazinul de stocare levigat din cadrul stației de epurare sunt vidanțate de către APA CTTA SA Alba în baza contractului nr.1/28.05.2021, trebuie să respecte valorile indicatorilor de calitate prevăzuți de HG nr. 352/2005, normativul NTPA 002/2005.

Ape pluviale

Indicatorii de calitate ai apelor pluviale convențional curate și a celor trecute prin separatoarele de hidrocarburi și evacuate în cursul de apă, trebuie să respecte limitele prevăzute de HG nr. 352 / 2005 pentru modificarea și completarea H.G. 188/2002, normativul NTPA 001.

4.8. Surse de emisii în sol, subsol și freatic

Ca urmare a activității, solul poate fi afectat prin:

- gestionarea neconformă a apelor uzate, a levigatului și apelor pluviale colectate de pe platformele din beton și de pe drumurile de incintă;
- gestionarea neconformă a deșeurilor recepționate în CMID, sau a celor rezultate din procesare;
- accidente.

Pentru prevenirea poluării solului și subsolului se vor respecta planurile elaborate pentru prevenirea-combaterea poluarilor accidentate și a situațiilor de urgență și se vor urmări o serie de măsuri specifice:

- se vor respecta procedurile proprii și instrucțiunile de lucru din CMID, deșeurile se vor depozita temporar și final doar în spațiile conforme reglementate prin autorizația integrată de mediu;
- se vor efectua verificări tehnice periodice pentru toate construcțiile și echipamentele din CMID, conform planificărilor anuale;
- se vor executa monitorizările tehnice și privind calitatea mediului conform cu **Procedura specifică de control și urmărire a depozitului de deșuri - CMID Galda de Jos**, aprobată de APM Alba.

4.9. Cerințe BAT și modul de aplicare în instalația IPPC

În analiza instalației IPPC – CMID Galda de Jos s-au avut în vedere cerințele specifice prevăzute în:

- *Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.*
- *Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Waste Treatment, 2018.*

Pentru depozitarea deșeurilor menajere nu există un document de referință, astfel că s-a analizat modul de respectare a prevederilor:

- *OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor*
Conform OUG nr. 2/2021, art. 1, pct. (2) se menționează că "Prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, se consideră respectate pentru depozitele de deșeuri, dacă sunt realizate cerințele prezentei ordonanțe". (n.a. OUG 2/2021).
- *Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșeuri.*
- *Normativul tehnic privind proiectarea, exploatarea și închiderea depozitelor de deșeuri aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004.*
- *Ordinul nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri.*

Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în CMID Galda de Jos	C / NC
Performanța generală de mediu BAT 1. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) având toate caracteristicile următoare: – angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare; – definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației; – planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țințelor necesare, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile; punerea în aplicare a procedurilor; – verificarea performanței și luarea de măsuri corective; – revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia; – urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate; – luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala defecțiune a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare; – efectuarea de evaluări sectoriale comparative în mod regulat; – gestionarea fluxului de deșeuri (a se vedea BAT 2); – un inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale (a se vedea BAT 3); – un plan de management al reziduurilor; – un plan de management al accidentelor; – un plan de gestionare a mirosurilor (a se vedea BAT 12); – un planul de gestionare a zgomotelor și vibrațiilor (a se vedea BAT 17).	- operatorul are implementat un sistem de management de mediu certificat conform ISO 14001/2015 (certificat în Anexa)	C
BAT 2. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu a instalației, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos. a) Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de caracterizare și preacceptare a deșeurilor	a), b) și d) Procedură recepție și acceptare deșeuri în CMID Galda de Jos c) Jurnal de activități zilnice / Registru privind managementul deșeurilor în CMID	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în CMID Galda de Jos	C / NC
b) Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de acceptare a deșeurilor c) Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de urmărirea și a unui inventar al deșeurilor d) Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de management al calității deșeurilor rezultate e) Asigurarea trierii deșeurilor f) Asigurarea compatibilității deșeurilor înainte de amestecarea sau combinarea acestora g) Sortarea deșeurilor solide intrate	e) Se asigura trierea deșeurilor în unitate; deșeurile sunt stocate temporar și tratate în funcție de caracteristicile lor; f) Nu se amestecă fluxuri de deșeuri incompatibile. g) Se asigura sortarea deșeurilor intrate în CMID (la stația de sortare)	C / NC
BAT 3. Pentru a facilita reducerea emisiilor în apă și aer, BAT constă în întocmirea și menținerea la zi a unui inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și cuprinde toate elementele următoare: (i) informații despre caracteristicile deșeurilor care urmează să fie tratate și despre procesele de tratare a deșeurilor (ii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape uzate; (iii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale.	(i) Conform <i>Jurnal de activități zilnice</i> și <i>Evidenței gestiunii deșeurilor</i> . (ii) Se monitorizează emisiile în apă și se mențin înregistrări (conform cerințelor Autorizației de G.A. și AIM). Se urmăresc fluxurile de ape uzate tehnologice și necesitatea de vidanajare a bazinului de omogenizare de la stația de epurare. (iii) Se monitorizează emisiile de la <i>Biofiltru</i> și se mențin înregistrări.	C
BAT 4. Pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitării deșeurilor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos. a) Optimizarea amplasării locului de depozitare b) Capacitate de depozitare adecvată c) Funcționare a depozitului în condiții de siguranță d) Zonă separată pentru depozitarea și manipularea deșeurilor periculoase ambalate	a) locul de depozitare temporară a deșeurilor de procesat în stația de sortare și la TMB e stabilit în relație cu zonele de procesare și la distanță de receptorii sensibili; b) capacitățile de stocare temporară pe fluxul de procesare sunt clar stabilite, în relație cu capacitatea de procesare pe liniile de sortare + TMB și cu necesitățile fluxului; c) depozitarea se realizează în siguranță pentru toate categoriile de deșeuri, pe fluxurile de procesare; d) nu sunt acceptate în CMID, deșeuri periculoase; acestea se pot identifica accidental	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în CMID Galda de Jos	C/ NC
BAT 5. Pentru a reduce riscul de mediu asociat manipulării și transferului deșeurilor, BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri de manipulare și de transfer. - manipularea și transferul deșeurilor sunt realizate de personal competent; - manipularea și transferul deșeurilor sunt documentate în mod corespunzător, validate înainte de executare și verificate după executare; - se iau măsuri pentru a preveni, detecta și diminua scurgerile; - se iau măsuri de precauție la realizarea și conceperea operațiilor de amestecare sau combinare a deșeurilor (de exemplu, aspirarea deșeurilor sub formă de praf/pulberi). Monitorizare	la Stația de sortare, din cauza colectării inadecvate la populație. Pentru deșeurile periculoase identificate (accidental) sunt prevăzute containere metalice, ferite de scurgeri sau de alte riscuri, amplasate în zonă clar delimitată. În CMID s-au implementat instrucțiuni de lucru pentru: -manipularea deșeurilor -intervenția în cazul scurgerilor accidentale (Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale)	C
BAT 6. Pentru emisiile relevante în apă identificate în inventarul fluxurilor de ape uzate (a se vedea BAT 3), BAT constă în monitorizarea principalilor parametri de proces (de exemplu, debitul de ape uzate, pH-ul, temperatura, conductivitatea, CBO) în punctele-cheie (de exemplu, la intrarea/ieșirea în/din instalația de pretratare, la intrarea în instalația de tratare finală, în punctul în care emisiile ies din instalație).	Se realizează monitorizarea apelor uzate și a celor pluviale în acord cu cerințele Autorizației de Gospodărire Apelor și cu cerințele operatorului care efectuează vidanajarea bazinului de eomogenizare de la stația de epurare.	C
BAT 7. BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. - tratarea mecanică și biologică: CCO sau COT, As^{3,4}, Cd^{3,4}, Cu^{3,4}, Cr^{3,4}, Ni^{3,4}, Pb^{3,4}, Zn^{3,4}, Hg^{3,4}, PFOA³, PFOS³, Ntot, Ptot, MTS – o dată pe lună ³Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în inventarul apelor uzate menționat la BAT 3. ⁴În cazul evacuării indirecte într-un corp de apă receptor, frecvența de monitorizare se poate reduce dacă instalația de epurare a apelor uzate din aval reduce poluanții vizati.	Se realizează monitorizarea apelor uzate și a celor pluviale în acord cu cerințele Autorizației de Gospodărire Apelor și cu cerințele operatorului care efectuează vidanajarea bazinelor. Nu se utilizează apa în fluxul tehnologic.	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în CMID Galda de Jos	C / NC
BAT 8. BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. - tratarea mecano-biologică a deeurilor: pulberi, TCOV - o dată la 6 luni *Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în inventarul apelor uzate menționat la BAT 3.	Se realizează monitorizarea emisiilor de pulberi, COV (<i>exprimați în COT</i>), o dată la 6 luni. *Emisia nu este propriu-zis dirijată, biofiltrul este deschis.	C
BAT 9 BAT constă în monitorizarea, cel puțin o dată pe an, a emisiilor difuze în aer de compuși organici proveniți de la regenerarea solvenților uzați, de la decontaminarea cu solvenți a echipamentelor care conțin POP și de la tratarea fizico-chimică a solvenților pentru recuperarea puterii lor calorifice, utilizând una dintre tehnicile indicate mai jos sau o combinație a acestora.	Nu e cazul aplicării în CMID, nu se tratează astfel de deșeuri.	-
BAT 10. BAT constă în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri. Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.	Nu e cazul aplicării în CMID, receptori sensibili sunt la mare distanță și nu au fost înregistrate sesizări.	-
BAT 11. BAT constă în monitorizarea consumului anual de apă, energie și materii prime, precum și a generării anuale de reziduuri și de ape uzate, cu o frecvență de cel puțin o dată pe an.	Se monitorizează în unitate: - consumul de apă (apometru), consumul de energie electrică (contor); - se ține evidența vidanajărilor pentru apele uzate menajere, tehnologice și levigat – din bazinul de omogenizare.	C
Emisii în aer		
BAT 12. În vederea prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1). Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.	Nu e cazul aplicării în CMID, receptori sensibili sunt la mare distanță față de unitate și nu au fost înregistrate sesizări.	-
BAT 13. În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. a) Reducerea la minimum a timpului de staționare a deșeurilor potențial mirositoare	Se aplică în CMID: a) Reducerea la minimum a timpului de	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în CMID Galda de Jos	C / NC
b) Utilizarea tratării chimice c) Optimizarea tratării aerobe BAT 14. În vederea prevenirii sau, dacă aceasta nu este posibilă, a reducerii emisiilor difuze în aer, în special a pulberilor, a compușilor organici și a mirosurilor, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos. În funcție de riscul pe care îl prezintă deșeurile din punctul de vedere al emisiilor difuze în aer, este relevantă în special BAT 14d. a) Minimizarea numărului de surse potențiale de emisii difuze b) Selectarea și utilizarea unor echipamente cu integritate ridicată c) Prevenirea coroziunii Aceasta presupune tehnici precum următoarele: - selectarea adecvată a materialelor de construcție; - acoperirea interioară și exterioară a echipamentelor și vopsirea conductelor cu inhibitori de coroziune. d) Izolarea, colectarea și tratarea emisiilor difuze Aceasta presupune tehnici precum următoarele: - depozitarea, tratarea și manipularea deșeurilor și a materialelor care pot genera emisii difuze în clădiri și/sau echipamente închise (de exemplu, benzi transportoare); - menținerea unei presiuni adecvate în echipamentele și clădirile închise; - colectarea și dirijarea emisiilor către un sistem corespunzător de reducere a emisiilor (a se vedea secțiunea 6.1) prin intermediul unui sistem de extracție a aerului și/sau al unor sisteme de aspirare a aerului aflate în apropierea surselor de emisii. e) Umezirea surselor potențiale de emisii difuze de pulberi (de exemplu, locul de depozitare a deșeurilor, zonele de circulație și procesele de manipulare deschise) cu apă sau cu ceață. f) Întreținere. Aceasta presupune tehnici precum următoarele: - asigurarea accesului la echipamentele potențial neetanșe; - verificarea regulată a echipamentelor de protecție, cum ar fi perdele lamelare, uși rapide. g) Curățarea zonelor de tratare și de depozitare a deșeurilor	staționare a deșeurilor potențial mirositoare între fazele de tratare c) Optimizarea tratării aerobe În CMID s-au avut în vedere: - Prevenirea coroziunii - Colectarea și dirijarea emisiilor către un sistem corespunzător de reducere a emisiilor de la pre-tratare: biofiltrul - Întreținerea echipamentelor se realizează conform programului anual, de personal propriu și contractanți externi. - În operare are în vedere curățarea regulată a zonelor de procesare și de depozitare a deșeurilor, și a echipamentelor.	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în CMID Galda de Jos	C / NC
Aceasta presupune tehnici precum curățarea regulată a întregii zone de tratare (hale, zone de circulație, zone de depozitare etc.), a benzilor transportoare, a echipamentelor și a containerelor. h) Program de detectare și eliminare a scăpărilor de gaze (LDAR)		
BAT 15. BAT constă în folosirea arderii la faclă numai din motive de siguranță sau pentru condiții de exploatare excepționale (de exemplu, porniri, opriri), utilizând ambele tehnici indicate mai jos.	Nu e cazul aplicării în cadrul CMID la stația de sortare sau TMB, tratarea deșeurilor nu implică astfel de măsuri de siguranță.	-
BAT 16. În vederea reducerii emisiilor în aer de la faclă în situațiile în care arderea la faclă este inevitabilă, BAT constă în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.	Nu e cazul aplicării în cadrul CMID la stația de sortare sau TMB, tratarea deșeurilor nu implică astfel de măsuri de siguranță.	-
Zgomot și vibrații		
BAT 17. În vederea prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot și a vibrațiilor, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a <u>unui plan de gestionare a zgomotului și vibrațiilor</u>, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care să includă toate elementele de mai jos: - un protocol care să conțină măsuri și grafice de aplicare corespunzătoare; - un protocol pentru monitorizarea zgomotului și a vibrațiilor; - un protocol de răspuns în cazul evenimentelor de zgomot și vibrații identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor; - un program de reducere a zgomotului și a vibrațiilor conceput să identifice sursa (sursele), să măsoare/estimeze expunerea la zgomot și la vibrații, să caracterizeze contribuțiile surselor și să aplice măsuri de prevenire și/sau de reducere. Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de zgomot sau de vibrații la nivelul receptorilor sensibili.	Nu e cazul aplicării în CMID, receptorii sensibili sunt la mare distanță față de unitate și nu au fost înregistrate sesizări.	-
BAT 18. În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot și a vibrațiilor, BAT constă în utilizarea <u>uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora</u>. a) Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor b) Măsuri operaționale c) Echipamente silențioase	Clădirile sunt amplasate la distanță față de receptorii sensibili; echipamentele de procesare sunt amplasate la interiorul clădirilor, ceea ce	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în CMID Galda de Jos	C/ NC
d) Echipamente pentru controlul zgomotului și al vibrațiilor e) Atenuarea zgomotului	asigură atenuarea zgomotului din fluxurile tehnologice.	
Emisii în apă		
BAT 19. În vederea optimizării consumului de apă, a reducerii volumului de ape uzate generat și a prevenirii sau, dacă aceasta nu este posibilă, a reducerii emisiilor în sol și în apă, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos. a) Gestionarea apei Consumul de apă se optimizează prin utilizarea unor măsuri care pot include: — planuri de economisire a apei (de exemplu, instituirea unor obiective de utilizare eficientă a apei, a unor diagrame flux și a unor bilanțuri masice ale apei); — optimizarea utilizării apei pentru spălare (de exemplu, curățare uscată în locul spălării cu furtunul, utilizarea controlului pornirii pe toate echipamentele de spălare); — reducerea utilizării apei pentru generarea vidului (de exemplu, utilizarea de pompe cu inel de lichid care folosesc lichide cu punct de fierbere ridicat). b) Recircularea apei Fluxurile de apă se recirculă în interiorul instalației, după tratare dacă este necesar. Gradul de recirculare este limitat de bilanțul apei caracteristic instalației, de conținutul de impurități (de exemplu, compuși mirositori) și/sau de caracteristicile fluxurilor de apă (de exemplu, conținutul de nutrienți). c) Impermeabilizarea suprafeței d) Tehnici pentru reducerea probabilității și a impactului debordărilor și pierderilor din rezervoare și bazine e) Acoperirea zonelor de depozitare și tratare a deșeurilor f) Separarea fluxurilor de ape uzate g) Infrastructură de drenaj corespunzătoare h) Dispoziții referitoare la protecție și întreținere care permit detectarea și eliminarea scăpărilor de gaze i) Capacitate de stocare adecvată a rezervorului tampon	a) Se aplica curățarea uscată a suprafețelor – platforme interioare și exterioare; se aplica planuri de economisire. b) Levigatul de la biocelule se recirculă în scopul umezirii masei de deșeuri aflată la compostare c) Suprafețele de depozitare/de lucru sunt proiectate să fie impermeabile. e) Zonele de depozitare și tratare a deșeurilor la stația de sortare și la TMB sunt acoperite f) Fluxurile de ape sunt separate (ape uzate / ape pluviale / levigat). g) Infrastructura de drenaj e corespunzătoare h) rezervorul de levigat de la TMB și bazinul de momgenizare de la stația de epurare au capacitate suficientă.	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în CMID Galda de Jos	C/ NC
BAT 20. În vederea reducerii emisiilor în apă, BAT constă în tratarea apelor uzate prin utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos: a) Tratare primară b) Tratare fizico-chimică c) Tratare biologică d) Eliminarea azotului e) Îndepărtarea solidelor	Apele uzate colectate în bazinul de omogenizare vidanjabil se transportă la o stație de epurare autorizată cu treaptă de epurare mecanică și biologică. Aceste ape nu se tratează în unitate.	C
Emisii din accidente și incidente		
BAT 21. În vederea prevenirii sau a limitării consecințelor asupra mediului ale accidentelor și incidentelor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos, ca parte a planului de management al accidentelor (a se vedea BAT 1). a) Măsuri de protecție Acestea presupun măsuri precum: - protecția instalației împotriva actelor răuvoitoare; - sistem de protecție împotriva incendiilor și a exploziilor, care să cuprindă echipamente de prevenire, detectare și stingere; - accesibilitatea și operabilitatea echipamentelor de control relevante în situații de urgență. b) Gestionarea emisiilor incidentale/accidentale Se stabilesc proceduri și se instituie rezerve tehnice pentru gestionarea (în sensul unei eventuale izolări a) emisiilor provenite din accidente și incidente, de exemplu a emisiilor rezultate din deversări, din apa folosită pentru stingerea incendiilor sau de la supapele de siguranță.	În cadrul CMID se aplică următoarele: - limitarea accesului în perimetrul unității, supraveghere video, sisteme pentru PSI; - plan pentru PSI; - plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale; - plan de urgență internă CMID e dotată cu rețea de incendiu cu hidranți interiori/exteriori.	C
c) Sistem de înregistrare și evaluare a incidentelor/accidentelor Aceasta presupune tehnici precum următoarele: - un jurnal pentru înregistrarea tuturor accidentelor, incidentelor, modificărilor aduse procedurilor și a constatărilor inspecțiilor; - proceduri de identificare a incidentelor și accidentelor, de răspuns la acestea și de tragere de învățăminte.	Se ține un jurnal pentru înregistrarea tuturor accidentelor, incidentelor, modificărilor aduse procedurilor și a constatărilor inspecțiilor; proceduri de identificare a incidentelor și accidentelor, de răspuns la acestea și de îmbunătățire.	

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în CMID Galda de Jos	C / NC
Eficiența materialelor		
BAT 22. În vederea utilizării eficiente a materialelor, BAT constă în înlocuirea materialelor cu deșeuri. Aplicabilitate: Există unele limitări ale aplicabilității, derivate din riscul de contaminare asociat cu prezența impurităților (de exemplu, metale grele, POP, săruri, agenți patogeni) în deșeurile care înlocuiesc ale materiale. O altă limitare constă în compatibilitatea deșeurilor care înlocuiesc alte materiale cu intrările de deșeuri (a se vedea BAT 2).	Nu este cazul aplicării în procesul tehnologic. Deșeurile procesate nu se pretează la înlocuire. Scopul activității este tocmai cel de valorificarea într-un procent cât mai ridicat a deșeurilor.	-
Eficiența energetică		
BAT 23. În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos. a) Plan pentru eficiență energetică b) Înregistrarea bilanțului energetic	Se vor aplica ambele măsuri în cadrul CMID: se va elabora un plan pentru eficiență energetică și se va înregistra privind consumurile pentru elaborare bilanțului energetic.	C
Reutilizarea ambalajelor		
BAT 24. În vederea reducerii cantității de deșeuri trimise spre eliminare, BAT constă în maximizarea reutilizării ambalajelor, ca parte a planului de management al reziduurilor (a se vedea BAT 1).	Se aplică în CMID.	C
Concluzii privind BAT pentru tratarea aerobă a deșeurilor și pentru tratarea mecano-biologică (TMB)		
Performanța generală de mediu		
BAT 36. În vederea reducerii emisiilor în aer și a îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în monitorizarea și/sau controlul deșeurilor principale și al parametrilor principali ai procesului. Monitorizarea și/sau controlul deșeurilor principale și al parametrilor principali ai procesului, printre care: - caracteristicile intrărilor de deșeuri (de exemplu, raportul C/N, mărimea particulelor); - temperatura și conținutul de umiditate în diferite puncte ale șirei; - aerarea șirei (de exemplu, frecvența de întoarcere a șirei, concentrația de O ₂ și/sau de CO ₂ în șiră, temperatura fluxurilor de aer în cazul aerării forțate); - porozitatea, înălțimea și lățimea șirei.	Se asigură: -pre-tratarea mecanică a deșeurilor intrate în TMB, se controlează mărimea fracției tratată biologic; -temperatura și umiditatea masei de deșeuri din biocelule se controlează și se reglează automat (aerare, irigare);	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în CMID Galda de Jos	C / NC
Emisii de mirosuri și emisii difuze în aer BAT 37. În vederea reducerii emisiilor difuze în aer de pulberi, mirosuri și bioaerosoli rezultate din etapele de tratare în aer liber, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos. a) Utilizarea de acoperiri din membrane semipermeabile b) Adaptarea operațiilor la condițiile meteorologice BAT 39. În vederea reducerii emisiilor în aer, BAT constă în utilizarea tehnicilor indicate mai jos: Separarea fluxurilor de gaze reziduale a) Recircularea gazelor reziduale	a) biocelulele sunt acoperite cu membrană semipermeabilă; b) se asigură optimizarea procesului, adaptat la condițiile meteo externe. a) fluxurile de gaze reziduale sunt separate b) nu e cazul aplicării recirculării gazelor reziduale	C C

Verificarea cerințelor conform prevederilor legale

OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, Ord nr. 757/2002, Ord. 95/2005

Cerințe legale		Tehnici aplicate în CMID Galda de Jos	C / NC
Amplasarea depozitului			
Amplasarea depozitului trebuie să țină cont de prevederile Planul național/regional/local de gestionare a deșeurilor		Amplasarea depozitului s-a făcut ținând cont de documentele de planificare strategică în domeniul managementului deșeurilor.	C
Depozitul nu trebuie să fie amplasat în zone carstice sau în zone cu roci fisurate, foarte permeabilă pentru apă.		Investigațiile geotehnice și hidrogeologice efectuate pe amplasament - la faza de proiect tehnic- nu au evidențiat condiții neconforme.	C
Depozitul nu trebuie să fie amplasat în zone inundabile sau în zone expuse pericolului de inundații.		Amplasamentul nu este situat într-o zonă inundabilă.	C
Depozitul nu trebuie să fie amplasat în zone care sunt declarate arie naturală protejată și în zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural.		Amplasamentul CMID nu este situat în zonă naturală protejată.	C
Depozitul nu trebuie să fie amplasat în zone de protecție a surselor de apă potabilă sau zone cu izvoare de apă minerală sau termală utilizate în scop terapeutic		Investigațiile geotehnice și hidrogeologice efectuate pe amplasament - la faza de proiect tehnic- nu au evidențiat prezența unor izvoare minerale sau termale utilizate în scop terapeutic.	C
Proiectarea depozitului/instalației (conform Ordonanței nr. 2/2021, Ord. nr. 757/2004)			
Amplasarea depozitului			
Capacitatea depozitului trebuie să fie corelată cu volumul total de deșeuri ce urmează să fie acceptat la depozitare din zona sau zonele deservite, pe baza unor prognoze de dezvoltare municipală sau zonală.		Proiectarea depozitului a fost realizată ca rezultat al PJGD.	C
Capacitatea depozitului trebuie să fie calculată pentru asigurarea unei perioade de exploatare de minimum 20 ani.		La faza de proiectare s-a calculat o durată de viață a depozitului de 21 de ani.	C
Cerințe constructive pentru barieră, impermeabilizarea și sistemul de drenaj pentru levigat:			
Bariera geologică naturală trebuie să aibă:		Toată baza depozitului și taluzurile acestuia sunt impermeabilizate cu un pachet format din:	C
-coeficient de permeabilitate $\leq 10^{-9}$ m/s;		-bariera geologică de argilă compactată ($k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s, grosime $> 1,0$ m);	
-grosimea $\geq 1,00$ m.		-geocompozit bentonitic (GCL) cu densitatea 5000 g/mc;	
-bariera geologică construită cu grosime $\geq 0,5$ m.		-geomembrană PEID, 2 mm grosime, texturată pe ambele fețe ;	
		-geotextil de protecție cu masă de 1200 g/mp;	

Cerințe legale	Tehnici aplicate în CMID Galda de Jos	C / NC
Impermeabilizare artificială cu geomembrană din polietilenă de înaltă densitate (PEID) cu grosimea de 2 mm. Geomembrana de PEHD din stratul de etanșare de la baza depozitului trebuie protejată împotriva penetrării mecanice fie cu un strat de material geotextil sau cu un strat de nisip fin. Stratul de drenaj aferent etanșării sintetice trebuie să fie constituit din pietriș spălat cu conținut de carbonat de calciu $\leq 10\%$. Grosimea stratului mineral de drenaj nu trebuie să fie mai mică de 50 cm, iar permeabilitatea acestuia trebui să fie $> 10^{-3}$ m/s.	-strat de protecție din nisip, având grosimea de 10 cm; -strat de drenaj din pietriș spălat de râu 16/32 mm, având grosimea de 0,50 m și un coeficient de permeabilitate k de peste 10^{-3} m/s.	
Colectarea levigatului Diametrul nominal al conductelor de drenaj trebuie să fie > 200 mm, iar materialul din care sunt confecționate aceste conducte trebuie să fie polietilenă de înaltă densitate (PEHD). Conductele trebuie să aibă perforații numai pe 2/3 din secțiunea transversală, rămânând la partea inferioară 1/3 din secțiunea transversală neperforată, pentru a fi asigurată astfel și funcția de transport a levigatului. Căminele pentru levigat se vor amplasa în afara suprafeței impermeabilizate de depozitare și se construiesc din PEID sau beton câptușit la interior cu un strat de protecție împotriva acțiunii corozive a levigatului. Diametrul interior al căminelor pentru levigat trebuie să fie de minimum 1 m, iar instalațiile se vor amplasa astfel încât să permită controlarea și curățarea conductelor de colectare și a celor de eliminare. Pompele pentru levigat trebuie să fie confecționate din materiale rezistente la acțiunea corozivă a levigatului. Rezervoarele pentru levigat se dimensionează astfel încât să aibă	Componentele sistemului de drenaj levigat (colectare și transport) a fost prevăzută astfel: -peste stratul de geotextil din baza celei este așternut un strat de pietriș 16/32 mm în grosime de 0,50 m, în care sunt pozate cele patru conducte de drenaj perforate; cele 4 drenuri absorbante (Da1.1, Da2.1, Da3.1 și Da4.1) sunt din tuburi perforate pe 2/3 din circumferință, din PEID cu Dn 315 mm și $L=1.627,2$ m; -fiecare conductă de dren strabate digul, la fiecare trecere drenurile absorbante se înbină cu tuburi din PEID Dn 315, Pn 10 (D1.2, D2.2., D3.2, D4.2) și se descărcă apoi în câte un cămin de vane (CV1, CV2, CV3 și CV4); căminele de vane sunt realizate din PEID Dn 1 m, iar echipamentele sunt poziționate astfel încât să permită controlul și curățarea conductelor de colectare și evacuare; -din căminele de vane levigatul curge gravitațional către căminele de schimbare de direcție (W1, W2, W3 și W4) prin conducte PEID Dn 315, Pn 10 și apoi curge gravitațional printr-un dren colector cu Dn 315 mm și $L=140$ m, și se acumulează în căminul de colectare al stației de pompare SP1; -din stația de pompare – SP1, prin conducta de refulare din PEID Dn75 Pn 10, cu $L=475$ m, levigatul este transportat în bazinul de omogenizare al stației de epurare ($V=1.000$ mc); pompele sunt	C

Cerințe legale	Tehnici aplicate în CMID Galda de Jos	C / NC
capacitate suficientă pentru stocarea unui volum de levigat egal cu diferența dintre volumul maxim de levigat generat și capacitatea instalației de epurare/transvazare. Rezervoarele subterane se confecționează din PEID sau beton; cele din beton trebuie căptușite la interior cu un strat de protecție rezistent la acțiunea corozivă a levigatului. Depozitele de deșeuri nepericuloase trebuie prevăzute cu sisteme de control pentru detectarea scurgerilor de levigat, în vederea prevenirii scurgerilor de levigat din instalațiile aflate în afara zonei impermeabilizate.	rezistente la acțiunea corozivă a levigatului. Pompele pentru levigat trebuie sunt confecționate din materiale rezistente la acțiunea corozivă a levigatului. Bazinele stației de epurare, în special bazinul de omogenizare e confecționat din beton. Bazinul de omogenizare în care se stochează levigatul - pentru vidanjare ulterioară- are un volum de 1.000 mc. În CMID s-au prevăzut foraje de monitorizare a freaticului în scopul detectării poluării / sa eventualelor scurgeri spre exteriorul depozitului.	
Epurarea levigatului Valorile indicatorilor caracteristici levigatului trebuie să se încadreze în limitele stabilite de legislația în vigoare privind protecția calității apelor pentru deversarea în influentul unei stații de epurare orașenești sau într-un receptor natural. În funcție de condițiile locale specifice, caracteristicile levigatului și de receptorul în care se evacuează acesta, epurarea levigatului se poate realiza în: -instalație de epurare proprie depozitului și evacuarea levigatului direct în receptor natural; -instalație de preepurare a levigatului și evacuarea acestuia într-o stație de epurare a apelor uzate Este interzisă recircularea levigatului neepurat în corpul depozitului.	Stația de epurare este prevăzută cu treaptă de osmoză inversă, dar nu este în funcțiune. Levigatul se vidanjează a APA CTTA Alba din bazinul de omogenizare al stației de epurare.	
Sistemul de colectare a gazului de depozit Puțurile de gaz trebuie să fie etanșe, pentru a nu permite pătrunderea aerului în interior; acestea trebuie să fie ușor reparate și controlate. Puțul de gaz este alcătuit dintr-un filtru vertical cu diametrul mai mare de 0,8 m, poziționat în interiorul corpului depozitului, realizat din pițriș și criblură și în care este înglobată conducta de drenaj cu diametrul interior de minim 200 mm. Pereții conductelor filtrante	Ridicarea puțurilor de colectare a gazului de depozit se realizează etapizat odată cu creșterea în înălțime a stratului de deșeuri depuse, până la nivelul maxim de umplere; puțurile sunt executate din tuburi PEID, găurite, amplasate în interiorul unui tub metalic, umplut cu pițriș.	C

Cerințe legale	Tehnici aplicate în CMID Galda de Jos	C / NC
trebuie să fie perforați, diametrul perforațiilor depinzând de dimensiunile granulelor din filtrul cu pietriș sau criblură. Deoarece permeabilitatea materialului filtrant trebuie să fie de cel puțin $1,0 \times 10^{-3}$ m/s, se folosește un material cu dimensiuni de 16 – 32 mm. Diametrul perforațiilor trebuie să fie mai mic de jumătate din dimensiunea elementelor materialului de umplutură, adică 8 – 12 mm. Se utilizează conducte cu perforații rotunde, deoarece au rezistență mai mare la deformare, sunt mai stabile la forțele rezultate din procesele de tasare în corpul depozitului și rezistă mai bine la forțele de forfecare. Conductele trebuie să fie prevăzute cu sisteme de infiletare, pentru a asigura prelungirea puțului de gaz pe perioada de operare a depozitului. În cazul depozitelor nou construite se începe instalarea puțurilor de gaz după ce stratul de deșeuri a atins înălțimea de aproximativ 4 m. Baza puțului trebuie să fie amplasată la cel puțin 2-3 m deasupra startului de drenaj pentru levigat și pe stratul de impermeabilizare a bazei depozitului. Cu ajutorul unor dispozitive de trageră în formă de cupolă, puțurile sunt înălțate odată cu creșterea în înălțime a corpului depozitului până la nivelul maxim de umplere a acestuia. Poziționarea elementelor componente ale sistemului de colectare a gazului nu trebuie să afecteze funcționarea celorlalte echipamente, a stratului de baza sau a sistemului de acoperire al depozitului. Sistemul de colectare și transport al gazului trebuie amplasat astfel încât să nu obstrucționeze operarea depozitului. Instalație activă de colectare și tratare a gazului: - puțuri pentru extracția gazului - conducte de captare a gazului - stații de colectare a gazului	S-a început montarea puțurilor de colectare gaz de depozit pe zonele în care grosimea deșeurilor a depășit 4 m. Acestea sunt înălțate odată cu creșterea în înălțime a corpului depozitului până la nivelul maxim de umplere a celei 1. Poziționarea elementelor componente ale sistemului de colectare a gazului nu vor afecta funcționarea celorlalte echipamente, a stratului de baza sau a sistemului de acoperire al depozitului, și nu vor obstrucționa operarea depozitului. În final, instalația de colectare și tartare a gazului de depozit va fi formată din: - puțuri de colectare gaz de depozit - conductă de captare - stație de colectare - separator de condens - unitate de ardere Din faza de proiectare, unitatea de ardere este prevăzută cu toate funcțiile de siguranță necesare pentru transportul și arderea în siguranță a gazului de depozit (ghidul de referință EN60079-ff pentru protecția împotriva exploziilor). Rețeaua de conducte de transfer și dispozitivele flexibile vor fi procurate și instalate de operator în faza operațională, la momentul închiderii când cota de umplere a ajuns la cota proiectată pentru celula 1.	

Cerințe legale	Tehnici aplicate în CMID Galda de Jos	C / NC
- conducta principală de eliminare a gazului - separator de condens / colectarea condensului - tehnici de siguranță.		
Tratarea, arderea controlată, valorificarea gazului de depozit - filtrare biologică – gaz „slab” cu conținut de metan < 20 % - ardere controlată – gaz „mediu” cu conținut de metan cuprinsă între 20 și 33 % - generare de abur – gaz „tare” cu conținut de metan cuprinsă între 33 – 40 % - generare energie electrică – gaz „bogat” cu conținut de metan cuprinsă între 40-50 % Conținutul de metan se determină pe baza prognozei de generare a gazului și a rezultatelor experimentale.	În cadrul CMID, există o unitate de ardere, în prezent nu se pretează a fi pusă în funcțiune (doar la atingerea capacității maxime de exploatare în celula 1). Prin metodologia analiza de laborator se pot determina cantitățile de gaze de depozit pe componente (CH₄, CO₂, H₂S, și compuși organici speciali etc.) pe un anumit interval de timp și pe toată durata de viață a depozitului – la atingerea capacității maxime de exploatare în celula 1.	-
Dotările depozitului : <u>Zona de acces, zona de staționare, gard</u> La intrarea dinspre drumul public, zona de acces trebuie să fie marcată printr-un panou. Zona de staționare pentru utilaje, pentru a preveni blocarea circulației pe drumurile publice. Amenajare spații verzi (gazon, arbuști sau copaci) în interiorul amplasamentului depozitului, acolo unde nu există instalații în funcțiune. Plantarea de copaci de-o parte și de alta a căii principale de acces către depozit, perdele de vegetație pe laturile amplasamentului Sistem de supraveghere: - îngrădirea completă a amplasamentului (plasă din oțel sau beton, cu înălțime de 2 m, cu blocare accesului animalelor pe sub acesta) - porți de acces cu înălțime de 2 m, prevăzute cu sisteme de închidere și asigurare.	Accesul către CMID este marcat cu un panou la intrarea dinspre drumul public. În incinta CMID există o zonă specială de parcare a vehiculelor de transport al personalului și o zonă de staționare pentru utilajele folosite la exploatarea depozitului. În perimetrul CMID sunt realizate amenajări de spații verzi. Înspre drumul și zona de acces există o perdea vegetală din arbori și arbuști. Întreg perimetrul CMID este împrejmuit; CMID deține supraveghere video. La intrarea în CMID există o cabină de poartă și porți metalice prevăzute cu sistem de închidere. Paza CMID este asigurată în permanență. Accesul este strict controlat.	C

Cerințe legale	Tehnici aplicate în CMID Galda de Jos	C / NC
<u>Cântarul și echipamentul de înregistrare a cantității de deșeuri, biroul de intrare</u> Depozitul trebuie să fie dotat cu cântar atât pentru utilajele încărcate, cât și pentru cele descărcate. Cântarele trebuie conectate la un sistem de înregistrare a cantității de deșeuri care intră în depozit. Lângă cântar trebuie amenajată cabina operatorului responsabil cu preluarea deșeurilor. Calibrarea cântarului trebuie realizată în conformitate cu normele metrologice în vigoare. Operatorul depozitului trebuie să: - controleze cântărirea deșeurilor (cameră video sau oglindă) - primească documentele de însoțire a transportului și verificarea acestora - realizeze o verificare vizuală a deșeurilor și a mirosului acestora - dirijeze transportul de deșeuri către zona de descărcare - controleze utilajele care părăsesc depozitul - contacteze prin stație de emisie-recepție operatorul din zona de depozitare a deșeurilor.	CMID este dotat cu <i>cântar electronic</i>; sunt cântărite atât a vehiculele încărcate, cât și după ce au descărcat deșeurile în depozit. Cântarul este conectat la un sistem de înregistrare a cantității de deșeuri transportate de fiecare vehicul, înregistrându-se și datele de bază despre proveniența deșeurilor (societate, persoană fizică), tipul deșeurilor transportate la depozit (menajere, stradale, industriale asimilabile etc.) sau despre vehiculele care intră în depozit (număr de înmatriculare, tip auto, nume conducător auto). Calibrarea cântarului și service-ul vor fi asigurate de firme specializate. Operatorul depozitului, conform prevederilor de operare, realizează următoarele activități: - controlează cântărirea deșeurilor - primește documentele de însoțire a transportului și face verificarea acestora - identifică tipul și proveniența deșeurilor după transportatorul de deșeuri - realizează o verificare vizuală a deșeurilor și a mirosului acestora - dirijează transportul de deșeuri către zona de descărcare (SS sau TMB) - controlează utilajele care părăsesc CMID.	C
<u>Echipament de verificare și control al deșeurilor, laborator, zonă de securitate</u> Echipament pentru control vizual al deșeurilor și pentru prelevarea probelor (rampa hidraulică sau platforma). În cazul în care sunt acceptate în depozit și deșeuri nepericuloase din industrie și din construcții și demolări, depozitul trebuie să dispună de echipamente de testare rapidă, cu care să se execute prin sondaj următorii indicatori: valoare pH ; temperatură ; conținut de apă ; conținut de gudroane ; conductibilitate.	În incinta depozitului nu există un echipament special pentru controlul vizual al deșeurilor. Inspecția vizuală a deșeurilor se realizează în zona cântarului și în zona de securitate, precum și la descarcarea deșeurilor în SS sau TMB. CMID are în dotare laborator pentru efectuarea determinărilor asupra deșeurilor; în prezent nu se efectuează determinări. Conform prevederilor legale, deșeurile din Categoria 20 a Listei Europene de Deșeuri pot fi depuse în depozit fără a fi supuse unei testări (dacă sunt colectate separat). Dacă operatorul va decide acceptarea în depozit a unor deșeuri nepericuloase din alte categorii sau deșeuri	

Cerințe legale	Tehnici aplicate în CMID Galda de Jos	C / NC
Depozitul trebuie să aibă amenajată o zonă de securitate pentru deșeurile care nu pot fi acceptate la depozitare (pentru deșeurile care nu sunt incluse pe lista prevăzută de autorizația de mediu sau pentru cele care documentele sunt necorespunzătoare). <u>Drumuri în incinta depozitului/drumuri pentru funcționare</u> Drumurile din incinta depozitului se realizează conform cerințelor specifice și trebuie menținute permanent în stare de funcționare. În incinta depozitului se amenajează un drum perimetral, care trebuie să asigure: - accesul către celulele care se construiesc, pe perioada amenajării depozitului - accesul pe timpul funcționării către celulele de depozitare - controlul gardului - controlul și întreținerea rigolei perimetrale de colectare a apelor din precipitații - controlul taluzului stațiilor de colectare a gazului - controlul și întreținerea conductelor pentru levigat. Drumul perimetral poate fi cu sens unic (lățime minimă de 3 m) sau cu sens dublu (5,75 m) Drumul perimetral trebuie să fie prevăzut cu rigole pentru colectarea apelor de infiltrații Zona atelierelor de întreținere și reparații, depozitul de combustibil, locul de parcare pentru utilaje se amenajează special Depozitul trebuie să fie dotat cu instalație pentru spălarea roților utilajelor (opțional pentru depozitele de deșeurile nepericuloase). Apele uzate de la instalația de spălare se gestionează conform cerințelor autorizației de gospodărire a apelor	periculoase tratate, acceptarea acestora se va face pe baza testelor și a rezultatelor acestora în conformitate cu prevederile legale. Zona de securitate și de prelevare probe este localizată după cântarul auto pe partea stângă a drumului de acces și este utilizată pentru prelevarea de probe deșeurilor pentru a identifica dacă deșeurile este acceptat în CMID. Este reprezentată de o suprafață asfaltată de cca. 200 mp, împrejmuită cu gard. Drumurile din incintă sunt betonate. Drumul perimetral al depozitului asigură accesul la celula de depozitare, la toate dotările depozitului și la stațiile de sortare și TMB. Drumul de acces la celulă e cu dublu sens, iar continuarea acestuia perimetral celei este cu sens unic, lățime minim 3 m. Drumul perimetral are șanț perimetral pentru apa pluvială. În cadrul amplasamentului, există zone de parcare și întreținere amenajate corespunzător. Există în CMID un spălător pentru roțile mijloacelor de transport. Aceste ape uzate tehnologice sunt colectate împreună cu levigatul în bazinul de omogenizare al stației de epurare. CMID este prevăzut cu birouri administrative și spații sociale amplasate în zona administrative și în zona SS și TMB: birouri, sală de mese, vestiare, grupuri sanitare (inclusiv dușuri), laborator etc.	

Cerințe legale	Tehnici aplicate în CMID Galda de Jos	C / NC
Depozitul trebuie să fie echipat cu birouri administrative și spații sociale: vestiare, cabinet de prim ajutor, cameră de odihnă, grupuri sanitare (inclusiv dușuri). Acceptarea deșeurilor : Verificarea documentației privind cantitățile și caracteristicile deșeurilor, originea și natura acestora, inclusiv buletine de analiza atunci când există suspiciuni, precum și date privind identitatea producătorului sau a deținătorului deșeurilor. Inspecția vizuală a deșeurilor la intrare și la punctul de descărcare (depozitare/compostare/sortare) și, după caz, verificarea conformității cu descrierea prezentată în documentația înaintată de deținător, conform procedurii stabilite la pct. 3.1., nivel 3 din Anexa 2 a Ordonanței nr. 2/2021. Păstrarea pe o durată de cel puțin o lună a probelor reprezentative prelevate pentru verificările impuse, conform prevederilor stabilite la pct. 3.1 nivelul 1 si nivelul 2 din Anexa nr. 2 a Ordonanței nr. 2/2021 Operatorul instalației este obligat să elibereze celui care predă deșeurile o confirmare scrisă a recepției fiecărei cantități livrate acceptate. Operatorul instalației este obligat să demonstreze autorității competente pentru protecția mediului, cu documente că deșeurile au fost acceptate în conformitate cu Lista națională de deșeurii acceptate în depozitele de deșeurii nepericuloase din Secțiunea 6, Ord. nr. 95/2005 sau cu criteriile de acceptare a deșeurilor pe depozite de deșeurii nepericuloase din Secțiunea 3.2, Ord. nr. 95/2005, respectiv Lista deșeurilor acceptate - anexa la Acordul de Mediu	Operatorul CMID verifică documentația privind cantitățile deșeurilor, originea și natura acestora, precum și date privind identitatea producătorului sau a deținătorului deșeurilor. Inspecția vizuală a deșeurilor se face la intrare și la punctul de descărcare, la descărcarea în SS și în TMB. Operatorul eliberează transportatorului de deșeurii o confirmare scrisă a recepției fiecărui transport de deșeurii (notă de cântărire). Operatorii pot demonstra autorității competente pentru protecția mediului că deșeurile acceptate în instalația de tratare de pe amplasamentul CMID sunt din categoria deșeurilor nepericuloase respectiv că sunt incluse sau nu în Lista deșeurilor acceptate. În situația identificării prezenței deșeurilor interzise la intrarea în stații, sau a deșeurilor periculoase, în măsura posibilității separării acestora transportul poate fi acceptat, materialele neconforme fiind returnate proprietarului. În situația unui transport de deșeurii interzise la depozitare sau în cazul contaminării întregului volum de deșeurii transportul este refuzat în totalitate. Pentru asemenea evenimente se păstrează înregistrări în documentele de evidență.	

V. REZUMATUL INVESTIGAȚIILOR PE TEREN

5.1. Monitorizarea APEI SUBTERANE

Conform AIM se asigură monitorizarea apei subterane, în zona de influență a depozitului de deșeuri, amonte – aval, după cum se prezintă în tabelul următor.

Tabel 29 – Obligații de monitorizare a apei subterane (faza de funcționare)

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Punct de monitorizare	Coordonate		Metoda de monitorizare	Frecvența
			X	Y		
1	Nivelul apei subterane	Foraje de			-	Semestrial
2	Calitatea apei subterane: pH, CCO-Cr, NH ₄ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ⁻ , As, Cd, Pb, reziduu filtrat la 105°C	control: P1 (-3,5 m) P2 (-0,5 m) P3 (-1,8 m)	393829.22 394026.64 394375.56	523108.48 523452.08 523191.01	-analiză de laborator / standard	Semestrial

Rezultatele monitorizării apei subterane pentru anii 2021-2023 se prezintă în continuare.

Tabel 30 – Rezultatul monitorizării apei subterane (2021-2023)

Indicator monitorizat	UM	P1					Referința P1
		2021		2022		2023	
		Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	
pH	UpH	6,83	7,16	7,1	7,6	7,0	7,18
Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	1320	949	1162	1150	1220	1315
MTS	mg/l			21,6	26	25	43
CCO-Cr	mg/l		46,6	9,39	<15,5	<15,5	9,92
NH ₄ ⁺	mg/l	0,098	<0,05	0,039	<0,064	<0,064	0,04
NO ₂ ⁻	mg/l	0,163	0,037	<0,04	0,098	0,044	-
NO ₃ ⁻	mg/l	20,9	27,8	10,017	37,7	14,5	16,5
Cl ⁻	mg/l	73,9	217	265,54	91	163	1756
SO ₄ ²⁻	mg/l	507	125	59,84		72	77,1
Substanțe extractibile	mg/l			29	<20	<20	37
P tot	mg/l				<0,060	<0,06	0,089
PO ₄ ⁻	mg/l		<0,1	<0,05	<0,2	<0,2	-
As	mg/l	0,1	<0,001	<0,0004	<0,03	<0,03	nedeptabil
Cd	mg/l	0,005	<0,0005	0,0021	<0,003	<0,003	0,005
Pb	mg/l	0,01	<0,005	<0,0004	<0,02	<0,02	nedeptabil
Zn	mg/l				0,036	<0,005	0,012
Cu	mg/l				0,094	<0,01	0,002
Ni	mg/l				<0,005	<0,005	nedeptabil
Nivel apă	m	0,85	1,38		2	2	

Indicator monitorizat	UM	P2					Referința P2
		2021		2022		2023	
		Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	
<i>pH</i>	UpH	6,95	7,09	7,0	7,4	7,1	7,15
<i>Reziduu filtrat la 105°C</i>	mg/l	951	1190	1020	1070	1050	1242
<i>MTS</i>	mg/l			13,2	32	24	26,9
<i>CCO-Cr</i>	mg/l		<25	10,6	<15,5	<15,5	15,2
<i>NH₄⁺</i>	mg/l	0,053	<0,05	<0,03	<0,064	<0,064	0,034
<i>NO₂⁻</i>	mg/l	0,45	<0,025	<0,04	0,16	0,46	-
<i>NO₃⁻</i>	mg/l	18,2	22,8		13,3	10,5	11
<i>Cl⁻</i>	mg/l	172	37,5	84,746	324	240	401
<i>SO₄²⁻</i>	mg/l	123	431	363,8	185	198	444
<i>Substanțe extractibile</i>	mg/l				<20	<20	97
<i>P tot</i>	mg/l				<0,06	<0,06	0,116
<i>PO₄⁻</i>	mg/l		<0,1	<0,05	<0,2	<0,2	-
<i>As</i>	mg/l		<0,001	<0,0004	<0,03	<0,03	nedeptabil
<i>Cd</i>	mg/l		<0,0005	0,0018	<0,003	<0,003	0,004
<i>Pb</i>	mg/l		<0,005	<0,0004	<0,02	<0,02	nedeptabil
<i>Zn</i>	mg/l				0,055	<0,005	0,006
<i>Cu</i>	mg/l				<0,01	<0,01	0,001
<i>Ni</i>	mg/l				<0,005	<0,005	nedeptabil
<i>Nivel apă</i>	m	0,77	0,9		2,5	2,5	

Indicator monitorizat	UM	P3					Referința P3
		2021		2022		2023	
		Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	
<i>pH</i>	UpH	6,75	7,11	6,9	7,4	7,2	7,85
<i>Reziduu filtrat la 105°C</i>	mg/l	1120	991	758	1110	804	963
<i>MTS</i>	mg/l			19,2	96	19	26,9
<i>CCO-Cr</i>	mg/l		37,6	5,4	<15,5	<15,5	14,2
<i>NH₄⁺</i>	mg/l	0,056	<0,005	<0,03	<0,064	<0,064	0,033
<i>NO₂⁻</i>	mg/l		<0,025	<0,04	1,12	0,049	-
<i>NO₃⁻</i>	mg/l	16,8	12,5	29,029	38,3	33,1	40,7
<i>Cl⁻</i>	mg/l	257	209	296,61	320	277	1277
<i>SO₄²⁻</i>	mg/l	205	204	204,2	99	112	134
<i>Substanțe extractibile</i>	mg/l				<20	<20	58
<i>P tot</i>	mg/l				<0,06	<0,06	0,072
<i>PO₄⁻</i>	mg/l		0,11		<0,2	<0,2	-
<i>As</i>	mg/l	0,01	<0,001	<0,004	<0,03	<0,03	nedeptabil
<i>Cd</i>	mg/l	0,005	<0,0005	0,0022	<0,003	<0,003	0,003
<i>Pb</i>	mg/l	0,01	<0,005	<0,004	<0,02	<0,02	nedeptabil
<i>Zn</i>	mg/l				0,046	<0,005	0,002
<i>Cu</i>	mg/l				<0,01	<0,01	0,002
<i>Ni</i>	mg/l				<0,005	<0,005	nedeptabil
<i>Nivel apă</i>	m	2,98	2,33		2	2	

Pentru anul 2023 nu s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor monitorizate în raport cu valorile de referință. În anii anteriori (2021-2022) s-au înregistrat depășiri la indicatorii Cd, sulfați, amoniu, CCO-Cr, MTS și reziduu filtrat, însă depășirile nu sunt foarte mari.

În prezent, titularul este în procedura de emitere a Autorizației de gospodărire a apelor. Monitorizarea viitoare a apei subterane, se va realiza conform cerinței actului de reglementare emis de SGA.

5.2. Monitorizarea EFLUENȚILOR EPURAȚI

Conform AIM se asigură monitorizarea efluenților epurați, așa cum se prezintă în tabelul următor.

Tabel 31 – Monitorizarea efluenților epurați/preepurați – în faza de funcționare

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Punct de monitorizare	Coordonate		Metoda de monitorizare	Frecvența
			X	Y		
1	Calitatea efluentului evacuat: pH, produse petroliere, CCO-Cr	La ieșirea din fiecare separator de hidrocarburi, înainte de evacuarea în pr. Dăneț : - SH1 - SH2	394004.015 393968.532	523477.381 523425.512	-analiză de laborator / standard	Semestrial
2	Calitatea efluentului evacuat de la stația de epurare: pH, MTS, CCO-Cr, CBO5, NH4, NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , P _{tot} , subst. extractibile cu slvenți organici, reziduu filtrat la 105°C, Cr _{tot} , Cd, Mn, Cu, Mg, Cu, Pb, Zn, S ²⁻ și H ₂ S, detergenți	Evacuare din stația de epurare	394047.207	523404.309	-analiză de laborator / standard	! după punerea în funcțiune a stației de epurare Trimestrial

Stația de epurare **nu este funcțională** ca urmare nu se poate monitoriza efluentul stației. Analiza efluentului epurat se va realiza **doar după punerea în funcțiune a stației de epurare**. De

asemenea, **după punerea în funcțiune a stației de epurare**, se va relua analiza concentratului rezultat de la epurarea levigatului pentru a detecta dacă acesta este periculos și pentru a se lua o decizie privind gestiunea acestuia.

În prezent, titularul este în procedura de emitere a Autorizației de gospodărirea apelor. Monitorizarea viitoare a apei pluviale evacuată din cele două separatoare de hidrocarburi (SH1, SH2), se va realiza conform cerinței actului de reglementare emis de SGA.

Rezultatele monitorizării anterioare a efluenților evacuați din perimetrul CMID, de la separatoarele de hidrocarburi – SH1 și SH2, se prezintă în continuare.

Tabel 32 – Rezultatul monitorizării apelor pluviale evacuate în intervalul 2021-2023

Indicator monitorizat	UM	SH1 (lângă clădire administrativă)				Valori limită – NTPA 001/2005
		2021	2022		2023	
		Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	
<i>pH</i>	UpH	6,94	6,7	8,2	7,3	6,5-8,5
<i>CCO-Cr</i>	mg/l	<25	132	<15,5	52	125
<i>Produse petroliere</i>	mg/l	1,91	0,425	0,915	0,58	5

Indicator monitorizat	UM	SH2 (platforma tehnologică stație sortare și TMB)		Valori limită – NTPA 001/2005
		2022	2023	
		Sem II	Sem I	
<i>pH</i>	UpH	8,4	7,0	6,5-8,5
<i>CCO-Cr</i>	mg/l	<15,5	48	125
<i>Produse petroliere</i>	mg/l	0,613	0,216	5

Rezultatele înregistrate nu prezintă depășiri semnificative față de valorile stabilite prin NTPA 001/2005.

5.3. Analiza LEVIGATULUI

Conform AIM se asigură monitorizarea calității levigatului, așa cum se prezintă în tabelul următor.

Tabel 33 – Controlul levigatului – în faza de funcționare

Nr. crt.	Indicator / caracteristică de monitorizat	Metoda de monitorizare	Frecvența
1	<i>Volum de levigat / punct de evacuare din depozit</i>	-prin măsurarea volumului vidanțat	La 6 luni
2	<i>Compoziție levigat : pH, CBO5, CCO-Cr, MTS, Ntot, Ptot, NO3</i>	-analiză de laborator / standard	Trimestrial

Rezultatele monitorizării levigatului pentru anii 2022-2023 se prezintă în continuare.

Tabel 34 – Rezultatul monitorizării levigatului – influent SEAU, în intervalul 2022-2023

Indicator monitorizat	UM	LEVIGAT – influent SEAU (bazin omogenizare)							
		14.02. 2022	21.03. 2022	18.04. 2022	09.05. 2022	16.06. 2022	12.07. 2022	8.08. 2022	13.09. 2022
<i>pH</i>	UpH	7,7	7,7	7,8	7,7	7	7,4	7,9	7,4
<i>MTS</i>	mg/l	55,5	49	56	106,0	52	50	46	90
<i>CCO-Cr</i>	mg/l	1729,7	1625,3	1421,5	1574,4	1481,1	1532,4	1595,4	1443,2
<i>CBO5</i>	mg/l	693,2	732,2	576,5	721,7	708,3	723,3	673,3	618,3
<i>Substanțe extractibile</i>	mg/l	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
<i>P tot</i>	mg/l	17,8	11,8	14,2	15	20,1	13,9	12,6	21,98
<i>NH4</i>	mg/l	199,8	174,7	196,7	214,8	372,8	160,2	254,7	265,8

Indicator monitorizat	UM	LEVIGAT – influent SEAU (bazin omogenizare)				
		18.10. 2022	07.11. 2022	05.12. 2022	14.03. 2023	31.05. 2023
<i>pH</i>	UpH	6,7	6,7	7,4	7,5	7,3
<i>MTS</i>	mg/l	88	257	-	37	25
<i>CBO5</i>	mg/l	638,3	933,5	894	300	300
<i>CCO-Cr</i>	mg/l	1648,3	2197,6	1843,2	880	910
<i>NH4</i>	mg/l	226,1	622	339,2		
<i>NO3</i>	mg/l				220	250
<i>NO2</i>	mg/l				109	139
<i>P tot</i>	mg/l	15,87	8,39	17,76	7,5	7,3
<i>SO₄²⁻</i>	mg/l				320	
<i>Substanțe extractibile</i>	mg/l	<20	<20	<20	<20	<20

În prezent, titularul este în procedura de emitere a Autorizației de gospodărirea apelor. Monitorizarea viitoare a levigatului se va realiza conform cerinței actului de reglementare emis de SGA.

5.4. Monitorizarea SOLULUI

Conform AIM se asigură monitorizarea solului, așa cum se prezintă în tabelul următor.

Tabel 35 – Monitorizarea calității solului

Nr. crt.	Indicator de monitorizat	Punct de monitorizare	Coordonate		Metoda de monitorizare	Frecvența
			X	Y		
1	Calitatea solului: pH, Cd, Pb, Cr, THP	Proba 1	393979	523539	-analiză de laborator / standard -adâncime de prelevare 5 cm	O dată la 10 ani
		Proba 2	393558	523288		
		Proba 3	393899	522977		
		Proba 4	394375	523190		

Rezultatele monitorizării solului se prezintă în continuare.

Tabel 36 – Analiza calității solului în perimetrul instalației IPPC – anul 2021

Indicator monitorizat	UM	Valori înregistrare în punctele de monitorizare și valori de referință								VL cf. HG 756/1997
		S1	S1-Val. Ref.	S2	S2-Val. Ref.	S3	S3-Val. Ref.	S4	S4-Val. Ref.	
pH	UpH	7,78	8,08	7,34	8,32	7,47	8,09	6,68	7,94	-
THP	mg/kgSU	<10	638,09	<10	1216,31	<10	346,35	<10	246,05	1000
Cd	mg/kgSU	<1	nedetec.	<1	nedetec.	<1	nedetec.	<1	nedetec.	5
Cr	mg/kgSU	52,2	112,3	39,3	85,17	62,0	113,3	46,5	71,44	300
Pb	mg/kgSU	23,1	5,818	24,3	nedetec.	15,7	nedetec.	34,6	nedetec.	250

Nota:

- Adâncimea de prelevare – 5 cm
- Val. Ref. – valoare de referință conform AIM
- Nedetec. – nedetectabil
- VL cf. HG 756/1997 – valoril prag de alertă pentru folosința terenului mai puțin sensibilă

Concentrațiile înregistrate pentru Pb în cele 3 puncte se încadrează sub pragul de alertă stabilit pentru folosința mai puțin sensibilă a terenului.

Tabel 37 – Coordonate ale punctelor investigate în anul 2021 conform rapoartelor de încercare:

Punct	GPS		Stereo 70	
	N	E	X	Y
S1	46.203235	23.624398	393981.771	523533.762
S2	46.201000	23.619126	393570.699	523292.462
S3	46.198453	23.623983	393940.554	523002.943
S4	46.200256	23.629620	394378.965	523195.778

5.5. Analiza GAZULUI DE DEPOZIT

Rețeaua de colectare a gazului de depozit se va realiza doar după finalizarea depozitării și la închiderea celulei 1; în prezent se montează puțurile de captare pe suprafețele în care stratul deșeurilor depozitate a atins 4 m.

Monitorizarea gazului de depozit se va realiza doar după sistarea depozitării în celula 1 și după realizarea rețelei de captare, situație confirmată și prin adresa APM nr. 6785/AAA/19.07.2023.

5.6. Monitorizarea IMISIILOR

Titularul a monitorizat concentrația poluanților în imisie, pe corpul depozitului de deșeuri, rezultatele fiind prezentate în tabel.

Tabel 38 – Analiza poluanților în imisie, în zona depozitului pentru deșeuri

Indicator monitorizat	UM	IMISII – la Depozitul pentru deșeuri -perioada de mediere 30 min.	
		10.03.2022	08.05.2023
H ₂ S	mg/mc	<0,0244	0,0117
O ₂	%	20,96	20,9
CH ₄	%	<0,1	<2
N ₂	%	79,7	
CO ₂	mg/mc	801	549
H ₂	%	<0,1	

5.7. Monitorizarea EMISIILOR ÎN AER

Conform AIM se monitorizează emisiile de la stația TMB, așa cum se prezintă în tabelul următor.

Tabel 39 – Monitorizarea emisiilor în aer

Nr. crt.	Indicator de monitorizat	Punct de monitorizare	Coordonate		Metoda de monitorizare	Frecvența
			X	Y		
1	Pulberi, COV	Emisie dirijată – Biofiltrul de la Stația TMB	393742.389	523365.836	-analiză de laborator / standard -medie zilnică	Semestrial

Condiții de referință: gaz uscat la temperatura 273,15 K și presiunea de 101.3 kPa, fără corecție pentru conținutul de oxigen

Rezultatele monitorizării emisiilor atmosferice în anii 2021-2023 se prezintă în continuare.

Tabel 40 – Analiza emisiilor la biofiltrul stației TMB

Indicator monitorizat	UM	EMISII – la Biofiltru							CMA – cf. AIM și BAT
		29.10. 2021			25.03. 2022			08.05.2023	
		1	2	3	1	2	3	1	
<i>Pulberi</i>	mg/mc	1,5	0,92	0,2	0,56	0,67	0,42	19,3	5
<i>COV (exprimat în COT)</i>	mg/mc	24,9	31,8	34,4	1,08	9,98	11,0	7,42	40

Emisia de la biofiltru nu este propriu-zis dirijată, acest echipament este deschis. Conform operatorului, monitorizarea emisiei se realizează pe tubulatura de exhaustare aerului din hală, înainte de trecerea prin echipamentul de filtrare.

Figură 12 – Planul cu punctele de monitorizare



VI. INTERPRETARI ALE INFORMAȚIILOR

S-a realizat interpretarea informațiilor detinute în *cap. V*.

VII. PROPUNEREA CONDIȚIILOR INIȚIALE DE AMPLASAMENT

7.1. Situația de referință – APA SUBTERANĂ

Conform AIM, pct. 10.3.2., rezultatele analizelor pentru apa subterană, în cele 3 foraje de monitorizare a depozitului de deșeuri, nu vor depăși valorile de referință indicate în tabelul următor, ultima coloană.

Tabel 41 – Situația de referință – APA SUBTERANĂ

Loc de prelevare			Indicator de calitate	CMAI (valori referință)				UM
P1 – foraj amonte depozit (523108/393829) (nivel apă 3,5 m)	P2 – foraj aval depozit (523452/394026) (nivel apă 0,5 m)	P3 – foraj aval depozit (523191/394375) (nivel apă 1,8 m)		P1	P2	P3	Ord 621/2014 ROMU07	Mg/l
			pH	7,18	7,15	7,85		Unitati de pH
			CCO-Cr	9,92	15,2	14,2		Mg/l
			MTS	43	26,9	26,9		
			Reziduu filtrat	1315	1242	963		
			azot amoniacal	0,04	0,034	0,033		Mg/l
			azotiti	-	-	-		Mg/l
			cloruri	1756	401	1277		Mg/l
			sulfati	77,1	444	134		Mg/l
			Substante extractibile cu solventi	37	97	58		
			Fosfor total	0,089	0,116	0,072		Mg/l
			fosfati	-	-	-	-	
			azotati	16,5	11	40,7		Mg/l
			arsen	Nedetectabil*	Nedetectabil*	Nedetectabil*		Mg/l
			cadmiu	0,005	0,004	0,003		Mg/l
			plumb	Nedetectabil*	Nedetectabil*	Nedetectabil*		Mg/l
			zinc	0,012	0,006	0,002		Mg/l
			cupru	0,002	0,001	0,002		Mg/l
			nicel	Nedetectabil*	Nedetectabil*	Nedetectabil*		Mg/l

Notă: nedetectabil* - concentrație mai mică decât: As 0,0011 mg/l; Ni 0,155 µg/l; Pb 4,290 µg/l.

7.2. Situația de referință – SOL

Conform AIM, pct. 10.4.2., rezultatele analizelor pentru sol, în cele 4 puncte de monitorizare, la adâncimea de -5 cm, nu vor depăși valorile prag stabilite pentru folosințe mai puțin sensibile, conform prin Ord. nr. 756/1997. Valorile de referință sunt indicate în tabelul următor, ultima coloană.

Tabel 42 – Situația de referință – SOL (adâncime prelevare -5 cm)

PUNCT DE PRELEVARE PROBE	ADÂNCIME DE PRELEVARE (cm)	PARAMETRU	PRAG DE ALERTA (mg/kg s.u.) (folosința mai puțin sensibil)	PRAG DE INTERVENȚIE (mg/kg s.u.) (folosința mai puțin sensibil)	VALOAREA DE REFERINȚA
					(mg/kg s.u.)
Proba 1 (523539 / 393979)	5	Cadmium	5	10	nedetectabil
		Plumb	250	1000	5,818 ± 0,029
		Crom	300	600	112,3
		pH	-	-	8,08
		Conținutul de total hidrocarburi din petrol	1000	2000	638,09
Proba 2 (523288 / 393558)	5	Cadmium	5	10	nedetectabil
		Plumb	250	1000	nedetectabil
		Crom	300	600	85,17
		pH	-	-	8,32
		Conținutul de total hidrocarburi din petrol	1000	2000	1216,31
Proba 3 (522977 / 393899)	5	Cadmium	5	10	nedetectabil
		Plumb	250	1000	nedetectabil
		Crom	300	600	113,3
		pH	-	-	8,09
		Conținutul de total hidrocarburi din petrol	1000	2000	346,35
Proba 4 (523190 / 394375)	5	Cadmium	5	10	nedetectabil
		Plumb	250	1000	nedetectabil
		Crom	300	600	71,44
		pH	-	-	7,94
		Conținutul de total hidrocarburi din petrol	1000	2000	246,05

VIII. RECOMANDĂRI

8.1. Factorul de mediu APĂ

- Se vor identifica soluții și surse de finanțare pentru punerea în funcțiune a stației de epurare;
- În cazul re tehnologizării stației de epurare se va solicita Avizul de gospodărire a apelor și actul de reglementare de mediu (Decizie sau Acord de mediu);
- În cazul repunerii în funcțiune a stației de epurare, cu tehnologia actuală, se va notifica SGA și APM și se vor revizui actele de reglementare;
- În cazul repunerii în funcțiune a stației de epurare se vor repeta analizele pentru concentrat în scopul încadrării acestuia în categoria de deșeu corespunzătoare – nepericulos/periculos – și în scopul stabilirii modului de gestiune;
- În cazul în care în incinta CMID apar produse care pot contamina mediul, ca urmare a unor eventuale deversări periculoase, scurgerile lichide se vor recupera și se vor transporta la o stație de epurare sau neutralizare autorizată;
- Se va ține evidenta volumelor de apa consumate și evacuate, precum și a levigatului de colectat din deposit și utilizat/recirculat la TMB;
- Se vor utiliza platformele exterioare neacoperite la stația de sortare și TMB, pentru depozitarea temporară a deșeurilor, doar în situații excepționale;
- Se va respecta programul de monitorizare a apelor pluviale, subterane și a levigatului așa cum se indică în Autorizația de gospodărire a apelor;
- Se va efectua curățarea uscată a drumurilor de incintă și a platformelor exterioare din CMID, înaintea spălării;
- Se va efectua curățarea uscată a spațiilor interioare de lucru, înaintea spălării;
- Se va asigura curățarea și întreținerea periodică a separatoarelor de hidrocarburi;
- Pentru evitarea poluării apelor subterane este necesară menținerea în buna stare a sistemului de canalizare, a separatoarelor de hidrocarburi și a bazinului de omogenizare de la stația de epurare, care se vidanjează.

În prezent, titularul este în procedura de emitere a Autorizației de gospodărire a apelor. Monitorizarea viitoare a apei pluviale, a apelor subterane și levigatului, se va realiza conform cerinței actului de reglementare emis de SGA.

8.2. Factorul de mediu AER

- Planificarea mentenanței echipamentelor tehnologice și auxiliare;
- Se vor monitoriza emisiile de pulberi și COV, cu frecvență semestrială, la biofiltru, conform cerința BAT8;
- Se va efectua auditul energetic al instalației IPPC;
- Se va pune în funcțiune sistemul de colectare a gazului de depozit la închiderea celulei 1.

8.3. Factorul de mediu SOL – SUBSOL

- Se vor evita deversările accidentale de produse care au potențial de a contamina solul și apa subterană;
- Toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate în așa manieră încât emisiile rezultate să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a mediului din perimetrul și din afara limitelor amplasamentului CMID;
- În cazul în care în incinta CMID apar produse care pot contamina mediul, ca urmare a unor eventuale deversări periculoase, scurgerile lichide se vor recupera și se vor transporta la o stație de epurare sau neutralizare autorizată;
- Se vor utiliza materiale absorbante pentru recuperarea unor eventuale scurgeri de produs petrolier, materiale care vor fi eliminate conform codului de deșeu periculos;
- Respectarea planurilor de revizii și întreținere continuă a tuturor dispozitivelor de exploatare și a instalațiilor ce servesc direct sau indirect protecția mediului pentru a putea capta imediat toate emisiile de poluanți în aer, apă și sol apărute ca urmare a scurgerilor;
- Se vor lua măsurile necesare privind recepția, descărcarea, depozitarea și livrarea materiilor prime, a materialelor auxiliare și a substanțelor chimice pentru a se preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile, zgomotele și riscurile directe asupra sănătății populației.
- Operatorul are obligația menținerii evidenței materiilor prime, materialelor și substanțelor chimice utilizate și întocmirea de proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitor la substanțele chimice adecvate, cu impact mai redus asupra mediului;

- Orice modificare a tipului materiilor prime și a substanțelor utilizate va fi notificată autorității competente pentru protecția mediului.
- Toate sistemele de colectare ape uzate și levigat, precum și celelalte structuri aferente (de ex. cămine), sau bazinele și rezervoarele subterane și supraterane, trebuie menținute etanșe și izolate corespunzător, pentru a preveni contaminarea solului și a apelor subterane;
- Se va asigura gestiunea corespunzătoare a deșeurilor pe amplasament;
- Se va respecta programul de monitorizare pentru sol, ape subterane și deșeuri; orice poluare identificată în urma analizelor de laborator va fi notificată către PM și SGA;
- Operatorul are obligația ca la încetarea activității să demonstreze autorităților competente că starea amplasamentului nu a fost modificată din punct de vedere calitativ față de momentul începerii activității. În caz contrar, va fi necesară aplicarea unor măsuri de aducere a amplasamentului la starea inițială.

Pentru refacerea mediului, conform OUG nr. 2/2021, Art. 40, Pentru depozitele existente se impune:

- *garanția financiară de mediu se constituie în termen de până la 12 luni de la intrarea în vigoare a prezentei ordonanțe sub forma unei scrisori de garanție bancară sau alt instrument de garantare prevăzut de lege, corespunzător valorii lucrărilor stabilite prin proiectul tehnic al depozitului sau sub forma unei cote părți corespunzătoare din procentul de 10% din valoarea lucrărilor stabilite prin proiectul tehnic al depozitului, aferentă perioadei de operare rămasă până la epuizarea capacității depozitului;*
- *în termen de până la 6 luni de la intrarea în vigoare a prezentei ordonanțe titularul/operatorul actualizează proiectul tehnic de închidere și monitorizare postînchidere cu explicitarea/detalierea sumelor aferente fondului precizat la art. 14 alin. (1), inclusiv a unui grafic trimestrial privind completarea acestuia până la valoarea stabilită prin proiectul tehnic de închidere și monitorizare postînchidere actualizat, pe care îl înaintează agenției județene pentru protecția mediului, după avizarea favorabilă a acestuia de către Administrația Fondului pentru Mediu;*
- *în termen de 12 luni de la intrarea în vigoare a prezentei ordonanțe se actualizează fondul prin completarea sumelor până la valoarea indicată prin graficul trimestrial privind constituirea fondului, atașat proiectului tehnic de închidere și monitorizare postînchidere.*

8.4. Recomandări privind gestiunea deșeurilor

- Se vor respecta cele mai bune tehnici disponibile aplicabile;
- Cantitățile și tipurile de deșeuri primite în CMID sunt corelate cu tipul și capacitățile facilităților de tratare existente pe amplasament, astfel încât să fie gestionate în conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile;
- Rezultatul activităților desfășurate în cadrul CMID trebuie să reflecte realizarea obligațiilor ce revin administrațiilor publice locale, stabilite de legislația specifică privind deșeurile:
 - reducerea cantităților de deșeuri depozitate;
 - reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate;
 - tratarea deșeurilor înaintea depozitării;
 - recuperarea deșeurilor valorificabile.
- Titularul va realiza colectarea separată a deșeurilor rezultate din activitatea proprie și va menține evidente în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002;
- Toate categoriile de deșeuri recepționate și generate din activitatea proprie sunt gestionate în incinta CMID, pe fluxurile de:
 - o tratare prin sortare (deșeurile reciclabile),
 - o tratare mecano-biologică (deșeuri municipale / biodegradabile),
 - o eliminare pe depozit (fracția inertă-stabilizată),
 - o și valorificare (sorturi de deșeuri reciclabile), ori eliminare prin societăți autorizate (deșeuri periculoase care nu se pretează valorificării).

8.5. Recomandări privind situațiile de urgență

- Titularul trebuie să înregistreze orice accident. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul accidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere acestuia. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate pentru protejarea mediului și evitarea repetării în timp.
- Titularul/operatorul activității are obligația notificării autorității competente pentru protecția mediului în termen de 24 ore din momentul producerii:
 - o oricărei emisii apărute accidental ori ca urmare a unui accident major;

- oricărei funcționări defectuoase a echipamentelor tehnologice, de control sau a echipamentelor de monitorizare, care pot duce la pierderea controlului emisiilor pe amplasament.
- În cazul unor situații de urgență, definite conform O.U.G. nr. 21/2004 aprobată prin Legea nr. 15/2005 cu modificările și completările ulterioare, va fi anunțat Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență, care asigură coordonarea unitară și permanentă a activității de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență.

