

**RAPORT DE AMPLASAMENT
PENTRU
"UNITATE DE PRODUCȚIE
COMBUSTIBILI ALTERNATIVI"
MUN FĂGĂRAȘ,
STR. CIOCANULUI, NR. 20,
CF 104063, NR.CAD 104063,
JUD. BRAȘOV**

Titular:

S.C. SAPPHIRE ENERGY S.R.L.

Sediul: București, Sector 1, Str. Emanoil Porumbaru, nr. 93-95, Camera 1, Etaj 1

Nr. Înreg. Reg. Comerțului: J40/7819/2020

Cod unic de înregistrare: 42756868

Elaborat de:

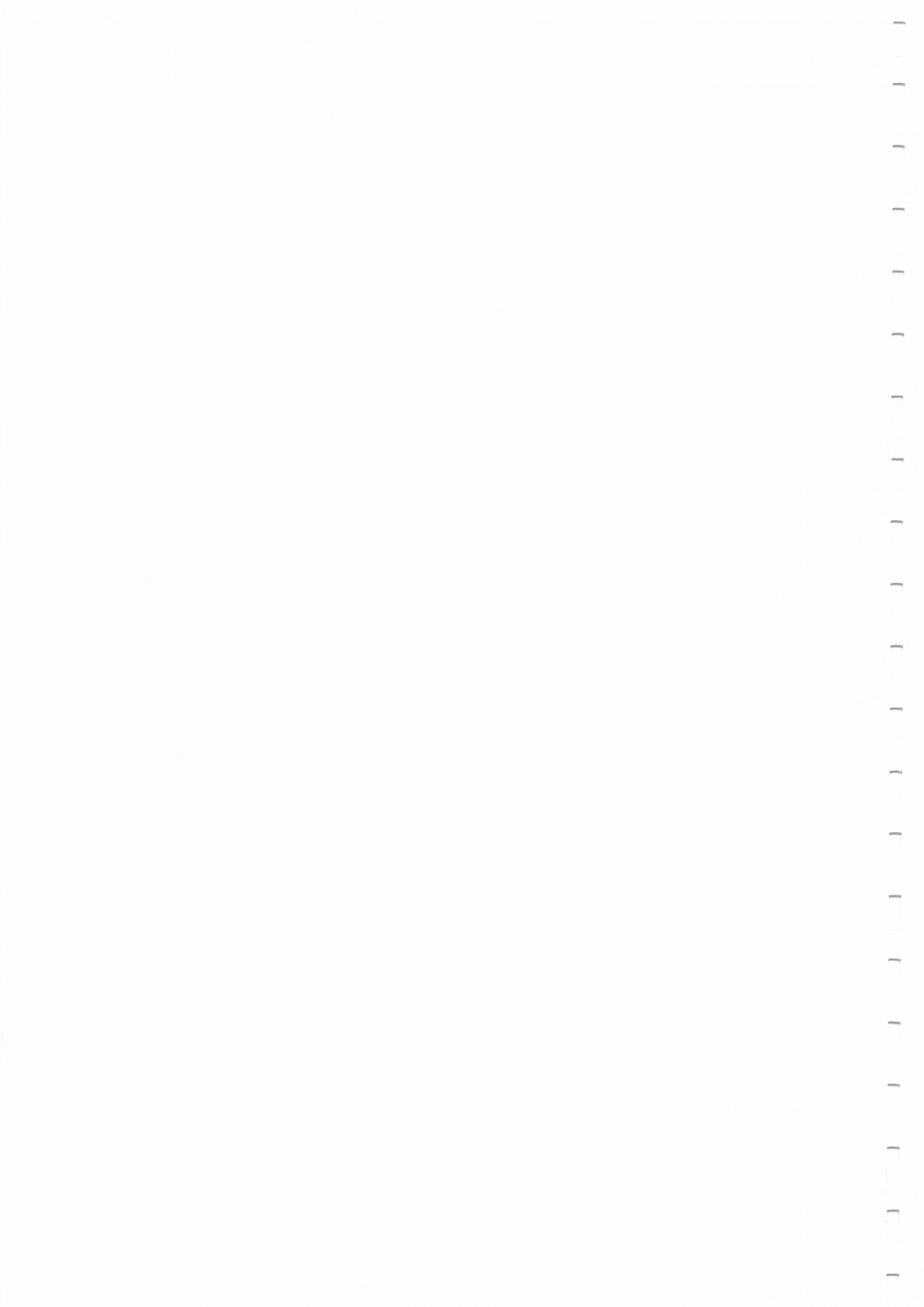
dr. ecol. Miclăușu Camelia

S.C. ECO TERRA S.R.L.

Tel: 0769 628880

E-mail: eco_camelia@yahoo.com





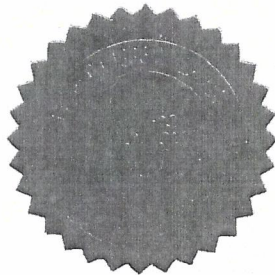


Asociația Română de Mediu 1998

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



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



CERTIFICAT DE ATESTARE

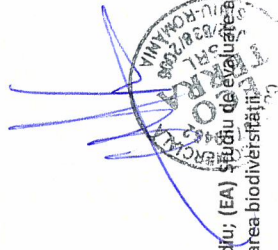
Seria RGX nr. 264/15.06.2022

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

Se atestă doamna **Camelia MICLĂUȘU** cu domiciliul în Cisdădie, str. Constantin Lepădatu, nr. 37C, jud. Sibiu, CNP 2760126323934, 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-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**-----

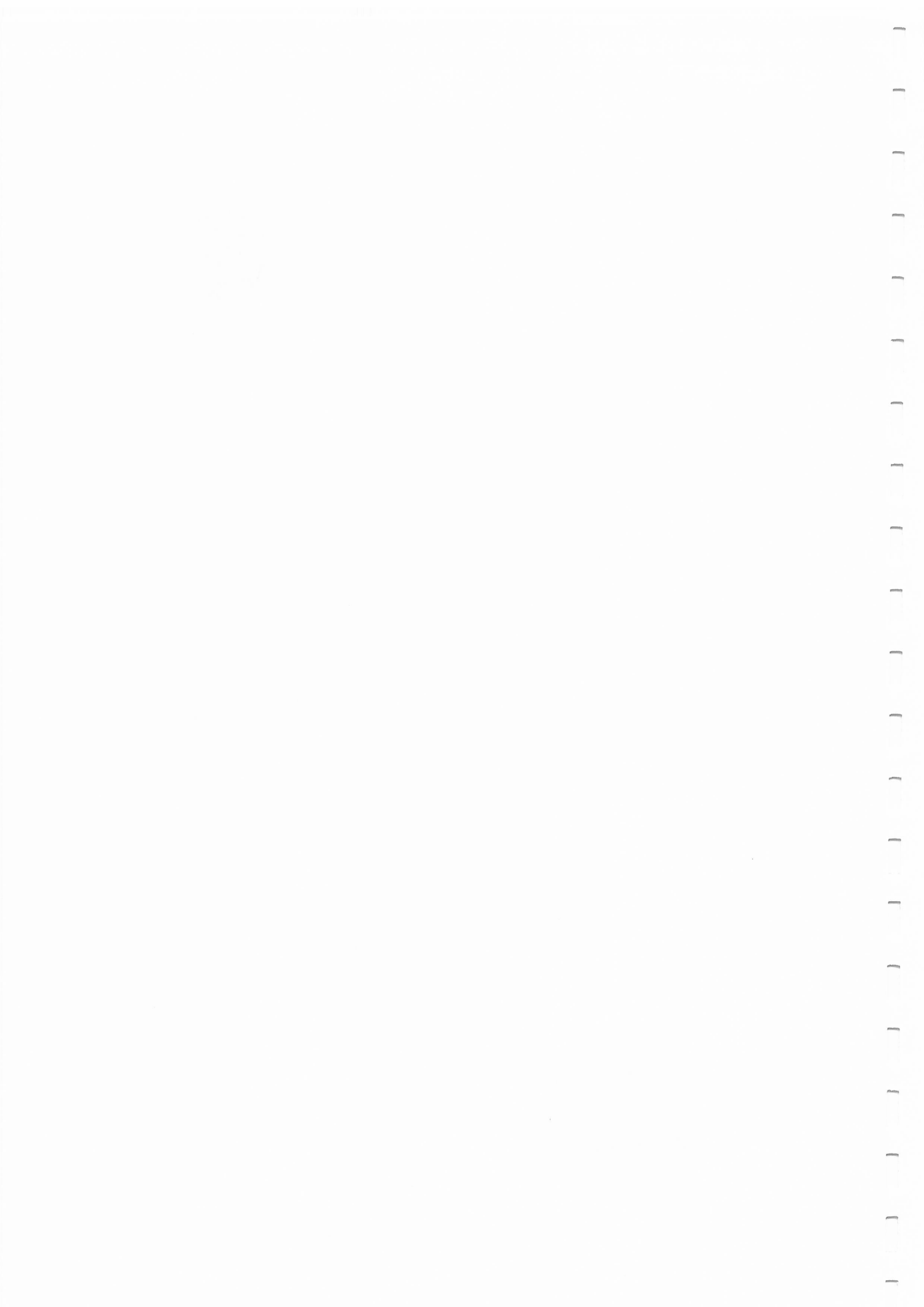
Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



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

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria 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 - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



CUPRINS

I. INTRODUCERE	4
1.1. <i>CONTEXT</i>	<i>4</i>
1.2. <i>OBIECTIVE.....</i>	<i>5</i>
1.3. <i>SCOP ȘI ABORDARE.....</i>	<i>6</i>
1.4. <i>DATE GENERALE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI ACTIVITĂȚII ȘI ALE EVALUATORULUI DE MEDIU.....</i>	<i>6</i>
II. DESCRIEREA TERENULUI	7
2.1. <i>AMPLASAMENTUL</i>	<i>7</i>
2.2. <i>DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL.....</i>	<i>10</i>
2.3. <i>UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI.....</i>	<i>10</i>
2.4. <i>FOLOSINȚA TERENULUI DIN ÎMPREJURIME</i>	<i>27</i>
2.5. <i>UTILIZAREA CHIMICĂ</i>	<i>28</i>
2.5.1. <i>Identificarea produselor chimice utilizate.....</i>	<i>28</i>
2.5.2. <i>ACCIDENTE POTENȚIAL A FI GENERATE CA URMARE A UTILIZĂRII PRODUSELOR CHIMICE.....</i>	<i>32</i>
2.7. <i>TOPOGRAFIE.....</i>	<i>34</i>
2.8. <i>GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE</i>	<i>34</i>
2.9. <i>HIDROLOGIE</i>	<i>35</i>
2.10. <i>CLIMA ȘI CALITATEA AERULUI ÎN ZONA AMPLASAMENTULUI</i>	<i>36</i>
2.11. <i>SITUAȚIA ACTUALĂ DE AUTORIZARE</i>	<i>37</i>
2.12. <i>MONITORIZAREA TEHNOLOGICĂ ȘI A CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT</i>	<i>38</i>
2.13. <i>INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE.....</i>	<i>41</i>
2.14. <i>SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLĂ ÎN APROPIERE</i>	<i>41</i>
2.15. <i>CONDIȚII DE CONSTRUCȚIE; STAREA CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT; PERSPECTIVE PRIVIND ÎMBUNĂTĂȚIREA ȘI DEZVOLTAREA CONSTRUCȚIILOR</i>	<i>41</i>
2.16. <i>SITUAȚII DE URGENȚĂ.....</i>	<i>42</i>
III. ISTORICUL TERENULUI	43
3.1. <i>FOLOSIRI ISTORICE ALE TERENULUI ȘI ALE ZONEI DIN ÎMPREJURIMI</i>	<i>43</i>
IV. RECUNOAȘTEREA TERENULUI	44
4.1. <i>PROBLEME RIDICATE</i>	<i>44</i>
4.2. <i>DETALII ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUCȚIA</i>	<i>47</i>
4.3. <i>DETALII PRIVIND CONSUMURILE DE MATERIALE ȘI DE ENERGIE</i>	<i>48</i>
4.4. <i>DEPOZITE DE MATERII PRIME ȘI PRODUSE FINITE, SAU REZERVOARE ÎNGROPATE</i>	<i>54</i>
4.5. <i>GESTIUNEA DEȘEURILOR.....</i>	<i>55</i>
4.6. <i>INSTALAȚII GENERALE DE EVACUARE A GAZELOR ȘI PULBERILOR.....</i>	<i>60</i>
4.7. <i>SISTEME DE SCURGERE, EVACUĂRI</i>	<i>63</i>

4.8. SURSE DE EMISII ÎN SOL, SUBSOL ȘI FREATIC	66
4.9. CERINȚE BAT ȘI MODUL DE APLICARE ÎN INSTALAȚIA IPPC	68
V. REZUMATUL INVESTIGAȚIILOR PE TEREN	80
5.1. PUNCTE DE PRELEVARE, POLUANȚI ANALIZAȚI PENTRU APA SUBTERANĂ.....	80
5.2. PUNCTE DE PRELEVARE PENTRU MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APĂ	81
5.3. PUNCTE DE PRELEVARE PENTRU MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER	82
5.4. PUNCTE DE PRELEVARE, POLUANȚI ANALIZAȚI PENTRU SOL	83
VI. INTERPRETARI ALE INFORMAȚIILOR.....	86
VII. PROPUNEREA CONDIȚIILOR INIȚIALE DE AMPLASAMENT	86
7.1. EMISII ÎN APĂ.....	86
7.2. APE SUBTERANE	86
7.3. EMISII ATMOSFERICE	86
7.4. SOL, SUBSOL.....	87
VIII. RECOMANDĂRI.....	87
8.1. FACTORUL DE MEDIU APĂ	87
8.2. FACTORUL DE MEDIU AER.....	87
8.3. FACTORUL DE MEDIU SOL – SUBSOL.....	88

I. INTRODUCERE

1.1. Context

Prezentul Raport de Amplasament s-a elaborat în contextul **revizuirii Autorizației integrate de mediu nr. BV01/25.04.2023** care reglementează activitatea pentru ”**Unitatea de producție combustibili alternativi**” din mun Făgăraș, str. Ciocanului, nr, 20, parcela înscrisă în CF 104063, nr.cad 104063, jud. Brașov. Operatorul instalației IPPC este **S.C. SAPPHYRE ENERGY S.R.L.** cu sediul social în București, Sector 1, Str. Emanoil Porumbaru, nr. 93-95, Camera 1, Etaj 1.

Conform **Adresei APM Brașov nr. 14189/07.11.2023** este necesară revizuirea AIM pentru motivele:

- introducerea de noi **materiale pentru procesare** precum deșeuri de vopsele/lacuri/adezivi (solidificate) și de biomasă, precum: produse și subproduse din agricultură, silvicultură și industria alimentară: coji de semințe, pleavă, teci de paie, lemn de foc, crengi, pulpă de sfeclă de zahăr, trestie de zahăr, peleție de cozi de semințe etc.;
- montare sistem nou de senzori de detecție nivel COV la echipamentul tehnologic;
- actualizarea capacităților de stocare pentru deșeuri aprovizionate în scopul procesării și pentru produs finit, fără construcții sau amenajări adiționale;
- actualizarea adresei instalației în: mun. Făgăraș, str. Ciocanului, nr, 20, cf. certificat constatator 86761/04.03.2024.

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 Instalației IPPC – *Unitate de producție combustibili alternativi*, se încadrează în Anexa I, la punctele:

- 5.1. *Eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 t/zi;*
 - b) *tratarea fizico-chimică;*
- 5.3. b) *Valorificarea sau o combinație de valorificare și eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate de peste 75 t/zi;*
 - (ii) *pretratarea deșeurilor pentru incinerare sau coincinerare.*

Activitatea Instalatiei IPPC din Făgăraș este reglementată prin:

- **Autorizația integrată de mediu nr. BV01/25.04.2023**
- **Autorizația de gospodărirea apelor nr. 177/05.12.2022**

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 urmărește prezentarea condițiilor actuale de operare a instalației IPPC. Analiza din cadrul Raportului de amplasament s-a realizat ținând cont de valorile de referință menționate în legislația specifică de mediu și în documentele adoptate la nivel național privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu. S-a urmărit cu precădere tehnologiile implementate în unitate, corelate cu tehnicile și valorile indicate în documentele de referință.

În analiză s-au avut în vedere cerințele specifice, nivelurile de consum și valorile limită de emisie (VLE) 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.*

1.2. Obiective

Prezentul Raport de amplasament își propune să determine condițiile actuale de amplasament pentru funcționarea instalației IPPC și să analizeze activitățile și echipamentele conexe. Se vor analiza sursele și căile de propagare a poluării până la receptorii sensibili, se va evalua impactul potențial în condiții de funcționare normală și în afara condițiilor normale pentru instalație, se vor identifica măsuri pentru controlul riscului și de minimizare și a potențialelor impacturi de mediu.

1.3. Scop și abordare

În Raportul de Amplasament:

- se vor analiza condițiile de operare a unității în raport cu cele mai bune tehnici disponibile, inclusiv introducerea de noi categorii de *materii* în scopul procesării pentru obținerea combustibilului alternativ;
- se va evalua starea actuală a mediului, și modul în care aceasta a evoluat de la momentul începerii activității;
- se vor identifica sursele de emisii și căile de propagare a poluării;
- se vor propune măsuri pentru prevenirea poluării și
- se va actualiza planul de monitorizare a unității și mediului (dacă rezultă necesitatea).

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

Titularul activității:

- **S.C. SAPPHYRE ENERGY S.R.L.**
- Nr. Înreg. Reg. Comerțului: J40/7819/2020
- Cod unic de înregistrare: 42756868
- Punct de lucru Făgăraș – UNITATE DE PRODUCȚIE COMBUSTIBILI ALTERNATIVI
- Adresa: mun. Făgăraș, str. Ciocanului, nr, 20, parcela înscrisă în CF 104063, nr.cad 104063, jud. Brașov
- Tel: 0745352246
- E-mail: adrian.oniciuc@romcim.ro
- Reprezentant: responsabil de mediu – d-na Loredana Wallitzky, Tel. 0747461509
- E-mail: loredana.wallitzky@romcim.ro

Autorul atestat al Raportului de amplasament și a solicitării 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 intravilanul municipiului Făgăraș, str. Ciocanului, nr, 20, parcela înscrisă în CF 104063, nr.cad 104063, jud. Brașov. Terenul are suprafața de **51.725 mp** și este în proprietatea **S.C. SAPPHIRE ENERGY S.R.L.**

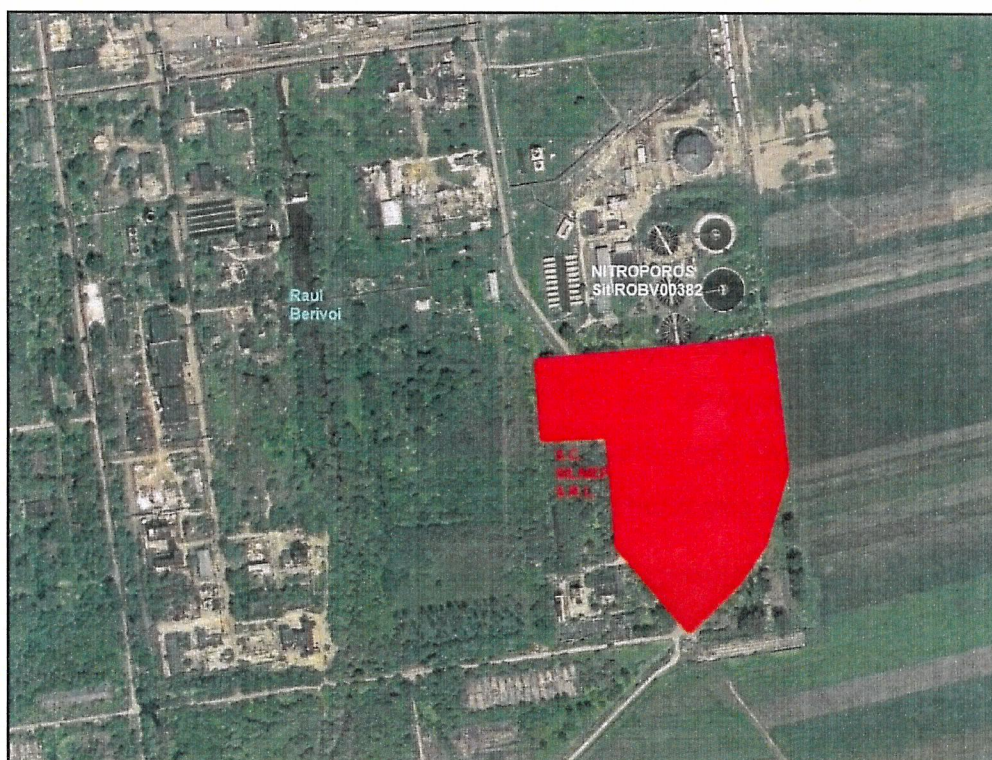
Accesul la teren se efectuează pe latura de Est a parcelei, pe un drum viabilizat de titular și racordat la DJ 104B Făgăraș-Mândra (zona Ileni).

Tabel 1 – Coordonate STEREO'70 ale amplasamentului instalației IPPC

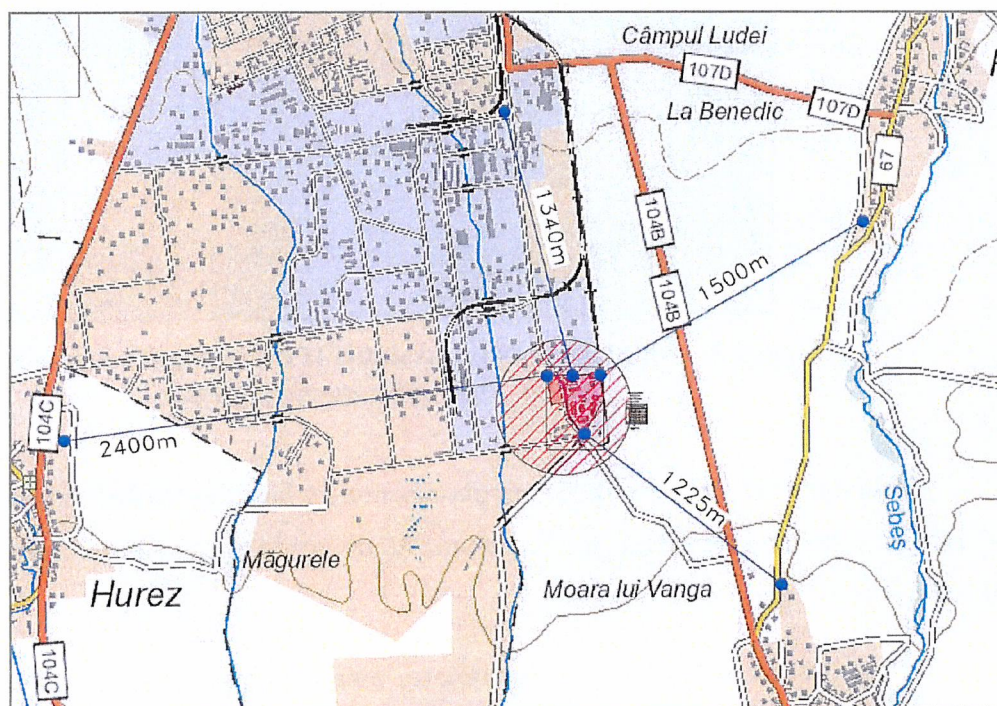
Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	478385.310	498789.798	261.125
2	478391.296	499050.854	26.705
3	478364.766	499053.904	67.619
4	478297.587	499061.602	38.259
5	478259.581	499065.996	183.909
6	478100.706	498973.360	14.000
7	478100.705	498959.360	120.430
8	478198.696	498889.352	55.441
9	478253.693	498882.347	71.766
11	478243.093	498811.368	143.843
S(TEREN-CF.104063)=51725mp P=983.097m			

Vecinătățile amplasamentului instalației IPPC:

- la Nord – sit contaminat ROBV00382, S.C. NITROPOROS S.R.L. (domeniul de activitate: fabricare amoniac tehnic, furnizare utilități-stație demineralizare) – activitatea a fost sistată, echipamentele sunt în conservare;
- la Est – terenuri agricole și drum de acces la instalația IPPC (dinspre DJ104 B Făgăraș-Mândra);
- la Sud – terenuri agricole;
- la Vest – platforma S.C. NITRAMONIA S.A. (domeniul de activitate: producerea de îngrășăminte chimice, săruri anorganice, rășini fenol-formaldehidice, intermediari organici și explozivi industriali) – activitatea a fost sistată.



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



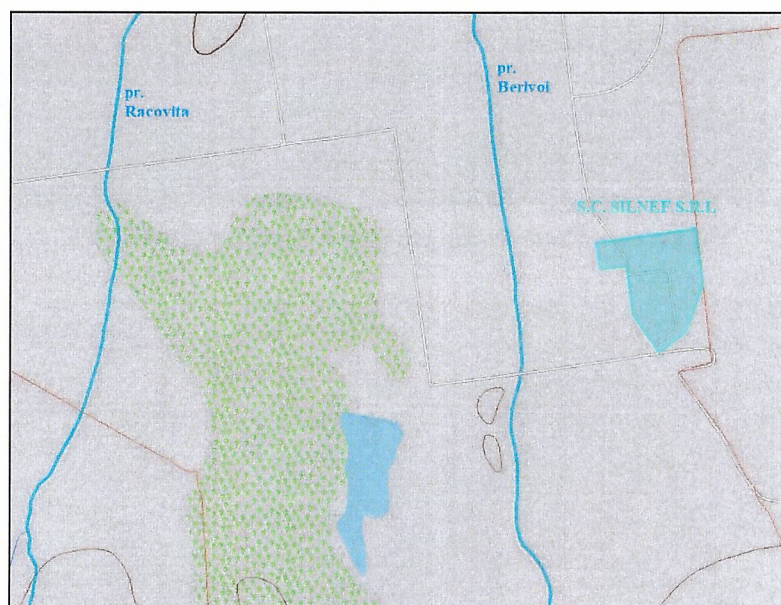
Figură 2 – Plan de amplasare a instalației IPPC în raport cu receptorii sensibili – zone rezidențiale (Sursa: Plan de Încadrare în Zonă, 1557PJ-UE906-000-100, S.C. Ludan Engineering)

În raport cu amplasamentul, **receptorii sensibili – zone rezidențiale**, se situează astfel:

- la Nord, la 1.340 m este cartierul Colonie Combinat (limita sudică a acestuia);
- la Vest, la 2.400 m este limita proprietăților intravilan Hurez;
- la Sud-Est, la 1.225 m este limita proprietăților intravilan Ileni;
- la Nord-Est, la 1.500 m este limita proprietăților intravilan Râușor.

Privind **apa de suprafață**, amplasamentul este situat la Est față de cursul de apă al pr. Berivoi, la o distanță de cca. 200 m față de acesta. Investiția este poziționată pe corpul de apă subterană *ROOT07 Depresiunea Făgăraș*.

Terenul nu este situat într-o zonă inundabilă.



Figură 3 – Amplasamentul instalației IPPC în raport cu pr. Berivoi
(Sursa: <http://atlas.anpm.ro/atlas#>)

Din punct de vedere **seismic**, amplasamentul se încadrează conform *Normativului MLPAT P 100/1992* în zona de calcul “D” caracterizată de următorii parametri: coeficient seismic $K_s = 0,16$ și perioada de colt $T_c = 0,7$ sec.

Referitor la **ariile naturale protejate**, amplasamentul 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. În Nord-Est, la cca. 4.300 m distanță este *ROSCI0132 Oltul mijlociu-Cibin-Hârtibaciu* și *ROSPA0099 Podișul Hârtibaciuului*.

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. În Nord, la cca 1.800 m distanță este un element al RAN, *cod 40287.02 – Așezarea hallstattană de la Făgăraș*, situată în zona dintre viaductul peste calea ferată Brașov-Sibiu și Combinatul Chimic. Având în vedere distanța mare, nu se prognozează vreo influență asupra acestui sit.

În concluzie, în vecinătatea relevantă a instalației IPPC nu există obiective cunoscute care necesită măsuri speciale de protecție.

2.2. Dreptul de proprietate actual

Terenul este înscris în CF Făgăraș 104063, nr. cad 104063, are suprafața de **51.725 mp** și este în proprietatea **S.C. SAPPHIRE ENERGY S.R.L.**

2.3. Utilizarea actuală a terenului

BILANȚUL DE SUPRAFETE ÎN PARCELĂ

– Total suprafață parcelă	51.725 mp
– Suprafață construită (clădiri)	4.330 mp
○ C1 – corp administrativ (P+E) (containere prefabricate)	117 mp
○ C2 – corp pază (containere prefabricate)	19,4 mp
○ C3 – corp hală	4.129,5 mp
▪ C3 – corp hală materii prime	1.821,9 mp
▪ C3 – corp hală tehnologică	1.153,8 mp
▪ C3 – corp hală materii finite	1.153,8 mp
○ C4 – corp transformator	19,8 mp
○ C5 – corp casa pompe (containere metalice)	44,3 mp
– Suprafață circulație carosabilă	4.476 mp
– Suprafață circulații pietonale	801 mp
– Suprafață amenajată parcări	882 mp

– Platforme betonate/tehnologice	1.349 mp
○ din care: 1280 mp, este suprafața platformei exterioară pentru depozitare temporară de deșeuri nepericuloase (utilizată doar în situații excepționale)	
– Laguna, sau bazin, apă pluvială	1.186 mp
– Spațiu verde	38.701 mp
– POT	8,37%
– CUT	0,08



Figură 4 – Imaginea instalației IPPC

(Sursa: Memoriu de prezentare cf. L 292/2018, faza DTAC)

În perimetrul instalației IPPC este un ansamblu de construcții, depozite, platforme exterioare de depozitare, după cum se prezintă în continuare.

CONSTRUCTII SI AMENAJARI

Instalația IPPC ocupă partea de Nord a parcelei și are în componență următoarele construcții:

❖ **Hala depozitare și procesare – corp C3** compus din:

- **Hala materie primă** (secțiunea Nordică a corpului C3) – SC=1.821,9 mp; hală metalică, fundație perimetrală, deschideri longitudinale 6 m, deschideri laterale 24 m, perete beton cota 0-+3 m, învelitoare tabla cutată, stâlpi din profile metalice, înălțime la cornișă 8.5 m, înălțime la coamă 11.65 m, închidere perimetrală, acces auto interior pe latura nordică.
- **Hala tehnologică echipamente** (secțiunea mediană a corpului C3) – SC=1.153,8 mp; hală metalică, fundație perimetrală, deschideri longitudinale 6 m, deschideri laterale 2 x 12 m, 1 x 6 m, perete beton cota 0-+3 m și panou sandwich între perete beton și acoperis, învelitoare panouri sandwich 100 mm, stâlpi profile metalice, înălțime la cornișă 8.5 m, înălțime la coamă 11,65. m uși acces față /spate. În interiorul ei vor fi amenajate camera de comandă iar la exterior camera electrică (post trafo) cu suprafața 19,8 mp. În această zonă, printr-o compartimentare separată este amenajat și laboratorul propriu de analize (materii prime-deșeu și produs finit).
- **Hala produs finit** (secțiunea Vestică a corpului C3) – SC=1.153,8 mp; hală metalică, fundație perimetrală, deschideri longitudinale 6 m, deschideri laterale 30 m, perete beton cota 0-+3 m, învelitoare tabla cutată, stâlpi profile metalice, înălțime la cornișă 8.5 m, înălțime la coamă 11.65 m, închidere perimetrală, acces auto în interior pe latura estică.

❖ **Clădire administrativă – corp C1** – SC=117 mp

- construcție modulară din containere prefabricate (14 buc.);
- regim de înălțime P+1, H = 6,20 m;
- funcțiune principală: administrativă și vestiare;
- dotată cu instalații termice, sanitare, electrice premontate;
- zone:
 - modul 1 (6 containere suprapuse) - birouri

- modul 2 (8 containere suprapuse) - vestiare cu dușuri și toalete (parter) și zona de luat masa și depozitare (etaj).
- ❖ **Clădire recepție pază (poartă) – corp C2 – SC=19,4 mp**
 - construcție parter tip container;
 - dotare: instalație electrică și termică;
 - regim de înălțime P; H = 2,7 m.
- ❖ **Clădire corp transformator – corp C 4 – lipit de hala tehnologică (Post Trafo) – SC = 19,8 mp**
 - construcție tip container;
 - dotare: instalație electrică și termică premontate;
 - regim de înălțime P, H = 3,7 m.
- ❖ **Corp casa pompe – corp C 5 – SC=44,28 m**
 - construcție tip container;
 - dotare: instalație electrică și termică premontate;
 - regim de înălțime: P, H = 2,70 m

De asemenea, instalația IPPC este deservită și de următoarele construcții și echipamente auxiliare:

- **o gospodărie de apă de incendiu;**
- **container FireFly** – cu rezerva de apă pentru sistemul de sprinklere (5.000 l) și automatizare;
- **sistem de cântare basculă** electronic dublu sens:
 - fundațiile pentru cele două cantare auto sunt reprezentate de o placă de 25 cm grosime din Ba pe care sprijina 8 cuzinetai 70x70x30cm.
- **sistem de control acces;**
- **decantor-separator de hidrocarburi** pentru apa pluvială potențial contaminată colectată de pe platformele rutiere;
- **lagună/bazin de colectare și stocare apă pluvială:**
 - bazin de colectare acoperit cu o membrana EPDM; acesta este bordată perimetral de un bloc de beton armat 30x30 cm, cu balustrade; Volumul maxim de stocare este de **2.647 mc**, din care volumul intangibil pentru stingere incendii de **1.640 mc**

- **rețea canalizare ape uzate și bazine vidanjabile** pentru ape uzate, cu V=16 mc + 2 mc;
- **instalații termice** pentru apă caldă și încălzire spațiu administrativ:
 - o clădirea administrativă are un sistem HVAC format din 4 pompe de căldura aer-aer; a 5-a pompă de căldura este montată în camera de comandă;
 - o apa caldă este asigurată de un boiler electric, capacitate stocare apă caldă – 300 litri.

Incinta instalației IPPC este împrejmuită.

ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII:

Pentru realizarea producției, s-au asigurat echipamentele tehnologice și auxiliare enumerate în tabelul nr. 2.

Tabel 2 – Lista echipamentelor și dotărilor

Nr.	Lista de echipamente / dotări	Buc	Capacitate
1	Tocator primar Jupiter JU 2200 kw, Hopper, SH1C1	1	10 t/h
2	Tocator secundar Komet KO 1800 HP, 2, 200kW, SH2.C1,SH3.C1	2	5 t/h
2.2	Sisteme de filtrare Nihot (deservesc cele două toacătoare secundare)	2	-suprafață filtrare 25 mp -debit aer 6.000 mc/h
3	Separator balistic , Nihot, capacitate SR1C1	1	-
4	Separator magnet de bandă, container colector MS1.M1	1	-
5	Banda (32grd.) FB1, BC1 (=C01.02), BC2.M1	1	10 t/h
6	Banda (17 grd) FB2, BC2 (=C01.04), BC3.M1	1	10 t/h
7	Banda (18 grd) by pass NIHOT-FB4, BC4 (C01.06), BC4.M1	1	10 t/h
8	Banda, BCG.M1	1	10 t/h
9	Banda Alimentare toicator primar, BC1.M1	1	10 t/h
10	Banda V01-FB5,V01-BC5,CO1.07, BCB.M1	1	5 t/h
11	Banda V01-FB6,V01-BC6,CO1.08, BCC.M1	1	5 t/h
12	Banda V01-FB7,V01-BC7,CO1.11, BCE.M1	1	5 t/h
13	Banda V01-FB8,V01-BC8,CO1.12, BCD.M1	1	5 t/h
14	Conveior , CV1	1	10 t/h
15	Pod cantar bascula , 20 m, 8 celule, software, PC, printer	2	40 t
16	Stivuitor Forklift Hyundai 30D	1	-
17	Incarcator frontal Hitachi ZW 220	2	-
18	Rezervor cu pompă alimentare carburant și cuvă de retenție	1	5,3 mc
19	Laguna sau bazin apa pluvială , cu rezerva de incendiu	1	2.647 mc

Nr.	Lista de echipamente / dotări	Buc	Capacitate
20	Stație pompe apă incendiu	1	-
	Sistem hidranți exteriori	3	
	Sistem hidranți interiori	3	
	Instalatie Sprincklere – hală	1	
	Instalatie detectie si semnalizare incendiu	1	
21	Instalații termice (funcționare pe energie electrică) – pompe de căldură aer-aer	5	48 kW
22	Boiler termo-electric de 300 l, amplasat în baia de la parterul corpului administrativ	-	-
23	Compresor de aer, rezervor 1500 l, uscător aer comprimat	1	22 kW
24	Echipeamente de laborator (de ex. balanța analitică, spectrometru)	-	-
25	Echipeamente foraj, gospodărie de apă, evacuare ape uzate și ape pluviale Bazine vidanajabile ape uzate menajere	2	se detaliază în continuare 16 mc + 2 mc
26	Grup electrogen Kohler-SDMO J220 K	1	220A – 176 kW

Echipament nou pentru siguranță:

Titularul a montat un sistem nou de senzori de detecție nivel gaze industriale (inclusiv COV) la echipamentul tehnologic. Echipamentul montat este un **detector de gaze seria OLCT 700/710** de la TELEDYNE, rezistent la orice tip de mediu, care este reprezentă o generație nouă de module cu senzori inteligenți. Detectoarele OLCT 700/710 utilizează senzori pentru monitorizarea gazelor toxice și explozive în mediu industrial. Acest echipament s-a montat pe banda transportoare (nr. 4) situată între toculatorul primar și înainte de toătoarele secundare, aici fiind considerată zona cu cel mai ridicat risc. În funcție de nivelul COV înregistrat, sistemul decanșează automat o serie de procese precum: întreruperea furnizării cu energie electrică, oprirea benzii transportoare și imobilizarea acesteia până la scăderea nivelului de gaze la un nivel sigur de operare.

ACTIVITATEA DESFĂȘURATĂ

Activitatea constă în **producția combustibililor alternativi** prin procesarea deșeurilor, prelucrare mecanică – tocarea deșeurilor nepericuloase și periculoase. Se urmărește valorificarea deșeurilor generate de alte industrii și activități de pe teritoriul României. Nu se procesează deșeuri provenind din afara țării.

Conform Certificat constatator nr. 86761/04.03.2024, activitatea desfășurată în instalația IPPC se referă la:

- cod CAEN 3811 Colectarea deșeurilor nepericuloase
- cod CAEN 3812 Colectarea deșeurilor periculoase
- cod CAEN 3821 Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- cod CAEN 3822 Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase
- cod CAEN 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- cod CAEN 4677 Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor
- cod CAEN 5210 Depozitări
- cod CAEN 5224 Manipulări

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

- 5.1. *Eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 t/zi;*
 - b) *tratarea fizico-chimică;*
- 5.3. b) *Valorificarea sau o combinație de valorificare și eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate de peste 75 t/zi;*
 - (ii) *pretratarea deșeurilor pentru incinerare sau co-incinerare.*

CAPACITATEA DE PRODUCTIE

Instalația IPPC a fost proiectată pentru a produce anual o cantitate de cca. **50.000 tone Fluff** (material încadrat ca deșeu periculos – *cod 19 12 11**). Instalația produce în campanii, fără utilizarea deșeurilor periculoase și un combustibil alternativ încadrat ca deșeu nepericulos codificat **19 12 12**. Comercial, *Fluff* semnifică un amestec omogen de deșeuri de tipul, hârtie, plastic, textile, lemn, cauciuc, folii, ambalaje etc., mărunțite la o dimensiune medie de 30 mm, fracția de 30 mm nu depășește 20% din total volum produs.

Diferența de cantitate între materialul procesat anual în instalație (max. 55.000 t) și **producția efectivă** de combustibil alternativ (cca. 50.000 t) o reprezintă deșeurile inerte – cod 19 12 12 (cca. 5.000 t) care sunt eliminate pe un depozit de deșeuri. Din experiența operatorului, pe durata funcționării, în anul 2023, au rezultat pierderi și de altă natură, de exemplu sub forma umidității din deșeuri. Practica a arătat că se poate înregistra o pierdere de 6-9% sub forma de umiditate din deșeuri, pe durata procesării.

Programul de lucru este de **300 zile/an** (20 ore lucru + 4 ore mentenanță/zi), cu un număr **30 de angajați**.

CAPACITATEA DE STOCARE

Capacitățile de stocare ale spațiilor amenajate din unitate sunt conform AIM nr. BV01/25.04.2023, următoarele:

- *Hala de materii prime:*
 - o *Deseuri nepericuloase* 1.820 tone
 - o *Deseuri periculoase* 200 tone
- *Platforma exterioară de stocare materii prime: suplimentar se depozitează temporar, unele categorii de **deseuri nepericuloase** în zona recepției, pe platforma exterioară, doar în situații excepționale când capacitatea de stocare la interiorul halei este epuizată; suprafața platformei este de cca. **1.280 mp.***
- *Hala de produs finit: asigură o capacitate de stocare de cca. **330 tone.***

Conform titularului se solicită actualizarea capacităților de stocare pentru deșeuri aprovizionate în scopul procesării și pentru produs finit, fără construcții sau amenajări adiționale. Bazat pe experienței dobândită în anul de funcționare – 2023, titularul a reevaluat capacitatea de stocare ce a fost estimată de la faza de proiect a instalației, astfel:

- **Hala de materii prime:**
 - o **Deseuri nepericuloase** 2.000 tone
 - o **Deseuri periculoase** 500 tone
- **Platforma exterioară de stocare materii prime:** suplimentar se depozitează temporar, unele categorii de **deseuri nepericuloase** în zona recepției, pe platforma exterioară, doar în situații excepționale când capacitatea de stocare la interiorul halei este epuizată: suprafața platformei este de cca. **1.280 mp.**
- **Hala de produs finit**

Asigură o capacitate de stocare dovedită în funcționare, de cca. **1.000 tone.**

FLUXUL DE PRODUCȚIE ȘI ACTIVITĂȚI AUXILIARE

A. FLUXUL DE PRODUCȚIE

Activitățile în cadrul unității de producție combustibili alternativi includ următoarele faze:

- Aprovizionarea deșeurilor nepericuloase și periculoase prin transport auto; aprovizionarea cu deșeuri se face exclusiv de pe teritoriul României;

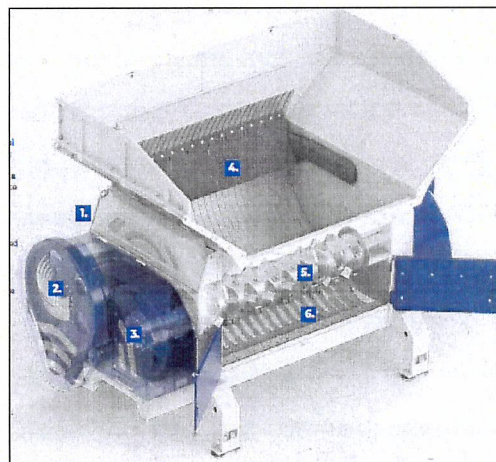
- Recepția deșeurilor se realizează în conformitate cu procedurile proprii, urmărindu-se cu precădere recepția calitativă și cantitativă și verificarea-archivarea actelor de proveniență și a documentelor de transport-recepție;
- Deșeurile sunt cântărite utilizând cântarul bidirecțional electronic, instalat în zona de acces în incintă;
- Vehiculele de transport sunt decărcate prin basculare laterală sau mecanic (după caz), în zona de recepție – latura nordică a halei de materii prime;
- Deșeurile recepționate sunt stocate temporar în hala de materii prime, în spații (celule) destinate fiecărei categorii în parte (clasificarea se face preponderent pe criteriul puterii calorifice);
- Cu ajutorul încărcătorului frontal, deșeurile stocate în celulele individuale sunt încărcate în buncărul de alimentare al pre-tocătorului primar Lindner - JUPITER.

Unitatea de producție combustibil alternativ este echipată cu o linie de tocare formată din **tocător primar, separator electromagnet, separator corpuri grele, tocătoare secundare**, benzi transportoare între echipamentele montate în hala tehnologică, respectiv către depozitul de produs finit și sistem de filtrare particule, format din două sisteme aferente celor două tocătoare secundare.

Linia tehnologică Lindner (tocător primar JUPITER, 2 tocătoare secundare KOMET) are **o capacitate** de producție de cca. **50.000 tone/an**, dimensiunile materialului procesat – **5-30 mm**.

Alimentarea echipamentelor din hala de producție se face cu ajutorul încărcătorului frontal, cu cupa de încărcare largă.

Modul de amplasare al echipamentelor în hala de producție este ilustrat în planșa anexată.



Figură 5 – Tocător primar Lindner JUPITER

Tocătorul primar este dotat cu 2 valțuri masive de oțel inoxidabil, având cuțite încastrate ce asigură ruperea, tăierea și mărunțirea deșeurilor până la dimensiuni de **5-30 mm**. Fiecare valț este angrenat de un motor electric cu putere de 220 kW.

Materialul mărunțit și/sau tocat este evacuat din tocător cu o banda transportoare. Pe parcursul benzii, un **electromagnet de linie** asigură colectarea și descărcarea deșeurilor metalice într-un container. Deșeurile metalice sunt valorificate prin operatori autorizați.

Materialul mărunțit este trimis la **separatorul balistic** (NIHOT), unde prin suflare cu aer, în echicurent sunt îndepărtate corpurile grele (colectate și evacuate într-un container special), deșeurile ușoare fiind trimise la procesarea ulterioară. Unitatea de separare balistica poate fi by-pasată în condițiile în care materia primă (categoria de deșeuri industriale nepericuloase) nu conține componente grele (chedere, cauciuc, plastic grosier, altele).

În vederea mărunțirii avansate și uniforme a deșeurilor, până la cerința de combustibil alternativ (**<30 mm**), acestea sunt procesate în **tocătoarele secundare KOMET** (I și II). La ieșirea din tocătoarele secundare, materialul procesat este transportat cu benzi cauciucate în hala de materii finite. Deasupra celor două tocătoare secundare sunt prevăzute cele două sisteme de reținere pulberi (detaliere în **cap. 4.6.**).

Combustibilul este **manipulat și încărcat** cu un încărcător frontal cu o cupă de capacitate mare. Zona de încărcare este interioară, protejată împotriva intemperiilor pentru a evita udarea sau hidratarea excesivă a combustibilului alternativ.

Combustibilul alternativ este încărcat în camioane auto tip walking-floor și trimis mai departe la valorificarea energetică, la fabricile de ciment.

Combustibilul alternativ rezultat din instalație, conform H.G. 856/2002, este încadrat la **grupa 19 12**, deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor (de ex. sortare, mărunțire, compactare, granulare), adică încadrate la codul **19 12 11*** - *alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase*.

Instalația produce în campanii, fără utilizarea deșeurilor periculoase și un combustibil alternativ încadrat ca deșeu nepericulos la codul **19 12 12** - *alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11*. Într-o asemenea situație, condiția tehnică necesară este prevenirea amestecării produsului nepericulos cu cel periculos (este necesară golirea prealabilă a depozitului de produs finit).

Combustibilul alternativ rezultat din instalație **nu** este încadrat ca un produs, respectiv unitatea nu are implement un standard de produs. Criteriile de verificare a calității combustibilului alternativ rezultat vizează puterea calorică și conținutul de elemente indezirabile sau reglementate în instalația de coincinerare (metale grele, clor, conținut de sulf etc.).

La livrarea combustibilului alternativ este aplicată o schemă de eșantionare în vederea caracterizării proprietăților și periculoității. Pentru livrarea combustibilului alternativ sunt aplicate prevederile legislației naționale privind transportul deșeurilor periculoase.

B. ACTIVITĂȚI AUXILIARE

B.1. Laboratorul de analize – controlul de calitate

Exploatarea instalației presupune verificarea periodică a compoziției atât a deșeurilor brute, cât și a produsului rezultat. În conformitate cu practica actuală și cerințele aplicabile s-a implementat un program de control:

- pentru deșeurile recepționate, înainte de procesare, se efectuează o analiza de laborator la fiecare lot de 500 tone colectate, se efectuează analiza parametrilor:
 - putere calorică inferioară, umiditate, %Cl, %S, analiză spectrometrică de metale grele, înainte de prima livrare și cel puțin odată pe an pentru fiecare tip de deșeu pe fiecare generator.
- pentru combustibilul alternativ (rezultat din instalație), se efectuează :
 - pentru fiecare lot de 250 t de combustibil alternativ fabricat, o analiză a parametrilor: putere calorifică inferioară, umiditate, %Cl, %S, analiză spectrometrică de metale grele.

B.2. Depozitare-alimentare cu motorină

Depozit de motorină este format dintr-un rezervor metalic suprateran, amplasat în cuva metalică de retenție. Rezervorul e echipat cu pompă cu un furtun de alimentare. Depozitul e folosit doar pentru utilitățile proprii.

C. ASIGURAREA UTILITĂȚILOR

C.1. Alimentarea cu apă se realizează din **sursă proprie** printr-un **foraj de exploatare** a apei cantonate în acviferul freatic, NHs=4,8 m, NHd=2,5 m, debitul de exploatare Q=3,0 l/s și debit specific Q=1,3 l/s.

Pentru alimentarea cu apă, titularul a semnat Abonamentul de utilizare/exploatare a

resurselor de apă nr. 519/2022 si actual adițional nr. 2/2023.

Forajul executat în zona gospodăriei de apă (coord. STEREO 70: X 478362,708 ; Y 499021,658), la adâncimea de 40 m, cu diametrul coloanei de exploatare $D=160$ mm, este echipat cu o electropompă submersibilă și apometru.

Caracteristici electropompă submersibilă:

- tip SAER NS-95-DA/10
- $P=0,46$ kW
- $n=2900$ rot/min
- $Q_{max}=3,2$ mc/h
- $H=49,9$ mCA

Forajul este prevăzut cu o cabină subterană realizată din beton armat, cu dimensiunile $2,0 \times 2,0 \times 2,0$ m, în care sunt montate instalațiile hidraulice și electrice, precum și aparatura de măsură și control al debitelor de apă captate din subteran - *apometru – contor apa rece tip GMDM-I*.

Apa furnizată de foraj are **utilizare igienico-sanitară**. Pentru scop potabil, apa este aprovizionată și distribuită cu ajutorul dozatoarelor, pe bază de contract.

Nu exista instalatii de stocare pentru apa potabilă.

Rețele de distribuție apă în scop igienico-sanitar:

- alimentarea cu apă a clădirii de birouri (C1) se face din casa putului forat cu conducta PEHD 50 mm, PN10, $L=40$ m.
- alimentarea spălătorului montat în spațiul de Laborator se realizează prin conducte PEHD Dn 25-50 mm.

Necesar de apă pentru nevoi igienico-sanitare:

- $Q_{zi\ max}=2,7$ mc/zi; $Q_{zi\ med}=2,00$ mc/zi

Cerința de apă pentru consumul igienico-sanitar

- $Q_s\ zi\ med.=2,31$ mc/zi = 845 mc/an
- $Q_s\ zi\ max.=3,12$ mc/zi = 1.140 mc/an

Alimentarea cu apă caldă:

Pentru prepararea apei calde menajere pentru toți consumatorii din unitate, se folosește un boiler termo-electric de 300 l cu montaj de pardoseala, amplasat în baia de la parterul corpului administrativ. Fiecare punct de consum este alimentat cu apă caldă menajeră prin intermediul

legaturii directe cu boilerul electric. Soluția adoptată este aceea de alimentare a consumatorilor de apă caldă menajeră prin intermediul unei rețele ramificate alcătuită din tevi tip PPR.

C.2. Alimentarea cu apă pentru stingerea incendiilor și echipamente specifice

Pentru asigurarea volumului de apă necesar instalațiilor de stingere incendiu s-a constituit rezerva de apă în laguna de colectare ape pluviale (laguna cu un volum total util de 2.647 mc) din care rezerva intangibilă este de 1.640 mc. Sursa de apă pentru refacea rezervei intangibile de apă de incendiu o constituie puțul forat în incinta unității, pentru care titularul a semnat Abonamentul de utilizare/exploatare a resurselor de apă nr. 519/2022 și actual adițional nr. 2/2023.

Reteaua de distribuție a apei pentru incendiu:

- alimentarea cu apă pentru stingere incendiu, de la foraj, se face printr-o conductă PEHD cu Dn 100 mm cu L = 100 m (de la foraj la casa pompei);
- conducte care fac legătura de la casa pompei la camera ACS: două conducte PEHD care alimentează rețeaua de sprinklere cu diametrul Dn 200 și L = 189 m și o conductă care alimentează hirantii interioare Dn 100 mm, cu L = 304 m .

Unitatea este prevăzută cu **instalații de stingere a incendiului** cu apă după cum urmează:

- Gospodăria de apă pentru incendiu și camera de pompe și ACS;
 - Instalatie de stingere a incendiilor cu hidranți exteriori;
 - Instalatie de stingere a incendiilor cu hidranți interiori;
 - Instalatie de stingere automată cu sprinklere (la interiorul halei, în zona de depozitare deșeuri/materie primă și depozitare combustibil alternativ).
- Pentru C2, zona de producție, nu sunt necesare sprinklere (clădire de producție cu $Sc < 2.000$ mp).

În interiorul halei – zonele de depozitare este montat sistemul automat de stingere incendiu alimentat de la gospodăria de apă pentru sprinklere (*container FireFly*) și compus din:

- rețea ramificată de sprinklere deschise apă / aer cu capul în jos dispuse pe tavanul clădirii, ce vor asigura o intensitate de stingere cu spuma de 20 l/min/mp. Pentru asigurarea intensității minime de stingere necesare, se vor folosi sprinklere deschise cu $k = 161$, dispuse într-o rețea ramificată montată pe tavanul încăperii. La presiunea de 1,25 bar, debitul unui sprinkler cu $k = 161$ este de $q = 180$ l/min.

- legături de conducte pe circuitele de apă incendiu, inclusiv robinete de acționare.
- 12 vane de inundare aer/apa, care pot fi actionate atat automat (prin comanda de la rețeaua de detectie incendiu), cât și manual local și de la distanță.

În *containerul Firefly*, este amplasat un rezervor de apă de 5.000 l, alimentat de la foraj prin conducta PEHD Dn 75 mm, aici se afla instalatia de automatizare pentru prevenirea incendiilor pe linia tehnologica.

În unitate s-au prevăzut și hidranți interiori DN 100 mm și 5 hidranți exteriori supraterani DN80 mm.

Statia de pompare ape pentru stingerea incendiilor este o construcție separată, prevazuta cu senzori de temperatura si detector de inundare care vor transmite semnale la centrala de incendiu in cazul in care temperatura in camera va coborî sub +5°C, sau daca din cauza unei defectiuni vor exista scurgeri de apa pe pardoseala. In aceasta camera sunt montate grupurile de pompare pentru sprinklere si pentru hidranți. Camera de pompe este protejata de o instalatie de 6 sprinklere locala detasata din distribuitorul de sprinklere.

Instalatia de stingere este monitorizata de un indicator de curgere ce s-a conectat la sistemul de monitorizare al cladirii, indicand in caz de avarie pornirea sprinklerelor din camera de pompe. Echipamentele din statia de pompe de incendiu asigura presiunea si debitul pentru instalatiile automate de stins incendii cu sprinklere si pentru instalatiile de stingere cu hidranți interiori si exteriori.

Sunt prevazute urmatoarele grupuri de pompare:

- *Grup de pompare pentru Hidranți* format din 2 pompe electrice (a+r) si o pompa pilot electrica avand următoarele caracteristici:
 - 2 pompe electrice, fiecare cu: $Q = 20 \text{ l/s}$, 72 mc/h si $H = 70 \text{ mCA}$;
 - pompa pilot avand: $Q = 9 \text{ mc/h}$, $H = 75 \text{ mCA}$;
 - tablou de protectie si automatizare;
 - recipient de hidrofor cu volumul de 200 l.

Ca o a doua sursa de energie pentru pompele de hidranți, este prevazut racord la un grup electrogen cu pornire automata.

Acționarea pompelor destinate alimentării cu apă a rețelei cu hidranți în sistem aer-apă se face prin butoane, amplasate la fiecare hidrant, care acționează și electrovana care delimitează rețeaua de alimentare cu apă

- Un grup de pompare pentru instalatia de stins incendii cu sprinklere care asigura un debit de 180 l/s pentru 1 ora (sprinklere deschise), respectiv 3 ore (drencere perete). Grupul de pompare pentru sprinklere este prevazut cu:
 - 1 pompa activa electrica având $Q= 180$ l/s si $H = 70$ mCA
 - 1 pompa de rezerva electrica având $Q= 124$ l/s si $H = 75$ mCA
 - 1 pompa pilot avand $Q = 9$ mc/h, $H = 75$ mCA
 - tablou de protectie si automatizare
 - recipient de hidrofor cu volumul de 500 l, cu membrana interschimbabila de cauciuc butilic.

Statia de pompare apa incendiu a fost amplasata suprateran.

Camera vanelor de inundare

In aceasta camera sunt montate vanele de inundare pentru grupurile de sprinklere din cele 2 hale de depozitare si vanele de alimentare ale hidrantilor interiori din toate cele 3 corpuri de hale. Camera vanelor este protejata de o instalatie de 2 sprinklere locala detasata din distribuitorul vanelor de inundare. Instalatia de stingere este monitorizata de un indicator de curgere ce s-a conectat la sistemul de monitorizare al cladirii, indicand in caz de avarie pornirea sprinklerelor din camera vanelor.

Instalatie si rezervor de spumant pentru incendiu

S-a montat o instalatie compusa din urmatoarele echipamente pentru prepararea solutiei spumante:

- 2 pompe dozare cu motor hidraulic tip FireDOS 15000/3-PP-S care asigura un dozaj de 3% cu un debit maxim de $Q = 15000$ l/min, la $P = 6$ bar;
- un rezervor pentru spumant cu un volum de $V = 19.450$ l

C.3. Canalizarea, preepurarea și evacuarea apelor uzate și a apelor pluviale

Surse de ape uzate generate în unitate:

- ape uzate menajere;
- ape pluviale convențional curate;
- ape pluviale potențial impurificate cu hidrocarburi.

Apele uzate menajere

- Apele uzate menajere provenite de la corpul administrativ, se colectează printr-o

conductă PVC-KG De 125 mm, în lungime totală $L= 10,00$ m, cu descărcare într-un bazin de stocare vidanjabil cu capacitatea $V= 16$ mc. Bazinul de stocare este prefabricat din poliesteri armati cu fibra de sticla (PAFS).

Volume de apă uzată menajeră evacuate: 2 mc/zi.

- Apele uzate menajere, provenite de la chiuveta laboratorului din hala de productie sunt colectate printr-o conductă PVC-KG De 110 mm, în lungime totală $L= 25$ m cu descărcare într-un un bazin vidanjabil, prefabricat din poliesteri armati cu fibra de sticla (PAFS), cu $V=2$ mc. Aceasta va prelua si condensul instalatiei HVAC a camerei laborator.

Pentru vidanjarea bazinelor de stocare apă uzată menajeră, operatorul a încheiat Contractul de vidanjare nr. 492/06.03.2024 cu S.C. MARI CAR-ROMA S.R.L.

Apele pluviale

Reteaua de canalizare pluviala din incinta este formata din doua sisteme de retele pluviale:

- o retea de canalizare pluviala care va prelua apele pluviale de pe zonele de acces auto, platforme betonate si parcare.
- o retea de canalizare pluviala care va prelua apele pluviale de pe acoperisul cladirii;

Pentru preluarea apelor pluviale de pe platformele, drumurile de incintă si locurile de parcare s-au prevazut guri de scurgere racordate la caminele pentru ape pluviale.

Apele de pe platforma exterioară betonată se colectează printr-o retea formata din guri de scurgere, camine de vizitare, conducte PVC KG cu lungimea totală de $L=801$ m, pozate sub drum sau platforma, separator de hidrocarburi si un bazin de retentie deschis sub forma unei lagune. Volumul maxim de stocare este de **2.647 mc**.

Apele din acest bazin sunt folosite atât la stingerea unui eventual incendiu, cât și la udarea zonelor verzi amenajate prin intermediul unei pompe $Q= 5$ mc/h, $H= 4$ bar.

Din cauza diferențelor de nivel, după SPP este prevăzută o bașă cu un grup de pompare pentru ridicarea nivelului apei spre laguna (bazinul) de retentie.

Caracteristici separator de hidrocarburi:

- tip SH 65 (produs de CRIBER NET), cu by-pass și filtru coalescent;
- $Q=65$ l/s;
- Volum unitate SH : 13.000 litri
- Volum trapa namol/volum separare hidrocarburi: 6500 litri / 6500 litri

- Dispozitiv automat de închidere precalibrat pentru toate tipurile de uleiuri/hidrocarburi
- Incarcare hidrocarburi maxima influent: 95mg/litru
- Incarcare hidrocarburi maxima efluent: <5 mg/litru

Apele pluviale, impurificate, după epurare, descărcate în lagună, care ulterior vor fi folosite la udarea zonelor verzi, se vor încadra în limitele maxim admise, conform HG 188/2002 modificat și completat cu HG 352/2005 NTPA 001.

Pentru ridicarea nămolului din SPP, operatorul a încheiat Contractul nr. 492/06.03.2024 cu S.C. MARI CAR-ROMA S.R.L. pentru codul de deșeu – 13 05 07* (*ape uleioase de la separatoarele ulei-apă*).

Colectarea *apelor pluviale de pe învelitori* se face în jgheaburile de tabla zincată de pe lateralele halei. Deversarea se face în conductele subterane de apă curată - PVC-KG Dn 160-300 mm, în lungime totală de L= 438 m. Apele pluviale convențional curate sunt descărcate în rezervorul de înmagazinare apă (laguna impermeabilizată care constituie și rezerva de apă pentru stingerea incendiului).

C.3. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se realizează din SEN printr-un PT.

Postul trafo este proprietatea SAPPHYRE ENERGY, în administrarea furnizorului de energie electrică și este dotat cu un ansamblu de construcții și instalații care servesc la transformarea curentului electric de medie tensiune în curent de joasă tensiune (24V-380V) necesară funcționării instalațiilor și echipamentelor de pe amplasamentul instalației IPPC.

Pentru alimentarea cu energie electrică, titularul a semnat Contractul cadru nr. 2023.406.5 din 14.02.2023 cu HIDROELECTRICA S.A.

Pentru asigurarea alimentării cu energie electrică în situații accidentale de întrerupere a furnizării, este prevăzut un generator **Kohler-SDMO J220 K**, cu funcționare pe motorină cu puterea $P = 176$ kW.

C.4. Asigurarea agentului termic – apă caldă și încălzire

Instalații termice pentru apă caldă și încălzire spațiu administrativ:

- clădirea administrativă are un sistem HVAC format din 4 pompe de căldură aer-aer; a 5-a pompă de căldură este montată în camera de comandă;
 - apa caldă este asigurată de un boiler electric, capacitate stocare apă caldă – 300 litri.
- NU există branșamente la rețele de distribuție gaze naturale.

2.4. Folosința terenului din împrejurime

Terenul este înscris în CF Făgăraș 104063, nr. cad 104063 și este situat în interiorul Platformei Industriale Făgăraș.

Accesul la teren se efectuează pe latura de Est a parcelei, pe un drum viabilizat de titular, racordat la DJ 104B Făgăraș – Mândra (zona Ileni).

Vecinătățile amplasamentului instalației IPPC:

- la Nord – sit contaminat ROBV00382, S.C. NITROPOROS S.R.L. (domeniul de activitate: fabricare amoniac tehnic, furnizare utilități-stație demineralizare) – activitatea a fost sistată, echipamentele sunt în conservare;
- la Est – terenuri agricole și drum de acces la instalația IPPC (dinspre DJ104 B Făgăraș-Mândra);
- la Sud – terenuri agricole;
- la Vest – platforma S.C. NITRAMONIA S.A. (domeniul de activitate: producerea de îngrășăminte chimice, săruri anorganice, rășini fenol-formaldehidice, intermediari organici și explozivi industriali) – activitatea a fost sistată.

În raport cu amplasamentul, **receptorii sensibili – zone rezidențiale**, se situează astfel:

- la Nord, la 1.340 m este cartierul Colonie Combinat (limita sudică a acestuia);
- la Vest, la 2.400 m este limita proprietăților intravilan Hurez;
- la Sud-Est, la 1.225 m este limita proprietăților intravilan Ileni;
- la Nord-Est, la 1.500 m este limita proprietăților intravilan Râușor.

Privind **apa de suprafață**, amplasamentul este situat la Est față de cursul de apă al pr. Berivoi, la o distanță de cca. 200 m față de acesta. Investiția este poziționată pe corpul de apă subterană *ROOT07 Depresiunea Făgăraș*.

Privind inundabilitatea terenului, conform informațiilor deținute, terenul nu este situat într-o zonă inundabilă.

Din punct de vedere **seismic**, amplasamentul se încadrează conform *Normativului MLPAT P 100/1992* în zona de calcul "D" caracterizată de următorii parametri: coeficient seismic $K_s = 0,16$ și perioada de colt $T_c = 0,7$ sec.

Referitor la **ariile naturale protejate**, amplasamentul studiat 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. În Nord-Est, la cca. 4.300 m distanță este *ROSCI0132 Oltul mijlociu-Cibin-Hârtibaciu* și *ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului*.

În raport cu alte obiective de interes din zonă, 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. În Nord, la cca 1.800 m distanță este un element al RAN, *cod 40287.02 – Așezarea hallstattiană de la Făgăraș*, situată în zona dintre viaductul peste calea ferată Brașov-Sibiu și Combinatul Chimic. Având în vedere distanța mare, nu se prognozează vreo influență asupra acestui sit.

În concluzie, în vecinătatea relevantă a instalației IPPC nu există obiective cunoscute care necesită măsuri speciale de protecție.

2.5. Utilizarea chimică

2.5.1. Identificarea produselor chimice utilizate

Utilizarea chimicalelor în activitate:

- Reactivi pentru laborator;
- Agenți de ungere – pentru benzi transportoare, ulei hidraulic, ulei de transmisie etc.;
- Carburanți și aditivi (motorina, ad blue) – pentru încărcătoare etc.

Tabel 3 – Chimicale utilizate în instalația IPPC

Denumire comercială	Domeniul de utilizare	Compoziție	CAS	Pericol o-zitate	Fraze de pericol	Consum anual (2023)
Acid benzoic - pastile	Reactiv utilizat în laborator	-acid benzoic 100%	65-85-0	P	H315, H318, H372	0,7 kg 700 pastile de 1 g
Oxigen (Linde Gas) – gaz sub presiune	Utilizat în laborator	-O2 100%	7782-44-7	P	H270, H280	120 mc
Azot (linde Gas) – gaz sub presiune	Utilizat în laborator	-N2 100%	7727-37-9	P	H280	50 mc
Equis 46	Ulei hidraulic	-distilates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic 1-3% -2,6-di-tert-butylphenol 0,1-0,25%	64742-54-7 128-39-2	-	-	2.200 l
JCB OP Hydraulic Fluid 46	Ulei hidraulic	-ulei de lubrifiere (petroliere), C20-50, hidrotratate, uleiuri bază neutre 20-75% -distilatale (petroliere), parafinice grele hidrotratate 25-50% -distilatale (petroliere), parafinice grele deparafinate cu solvent ≤5%	72623-87-1 64742-54-7 64742-65-0	-	-	30 l
JCB HP gear oil plus	Ulei de transmisie motor	-distilatale (petroliere), parafinice grele hidrotratate 50-75% -uleiuri de lubrifiere (din petrol), C>25, extrase cu solvent, deparafinate, hydrogenate 10-25% -ulei mineral zinc bis(O-O-bis(2-ethylhexyl)) bis (dithiophosphate) 2,5-5%	64742-54-7 101316-69-2 4259-15-8	-	-	100 l
Carter EP 2 220	Ulei pentru transmisii industriale	-Amines, C10-14-tert-alkyl <0,1	-	-	-	210 l

Denumire comercială	Domeniul de utilizare	Compoziție	CAS	Pericol o-zitate	Fraze de pericol	Consum anual (2023)
Tectane White Grease	Ulei de ungere spray	-isobutane 20-25% -hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes 10-20% -hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, < 5% n-hexane 10-20% -propane 10-20% -butane 2,5-10%	72-28-5 - - 74-98-6 106-97-8		H222-H229 H411 H315 H336 H304	5 l
Green Lube EP2	Agent de ungere (vaselina)	-zinc naphthenate <1,3%	84418-50-8	P	EUH 210	30 kg
Vaselina JCB HP Grease	Agent de ungere (vaselina)	-ulei mineral ≥90% -phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts <2,5	- 68649-42-3	P	-	2 kg
Altis EM2	Agent de ungere (vaselina)	-3,3'-dicyclohexyl-1,1'-methylene bis (4,1-phenylene) diurea; 3-cyclohexyl-1-(4-(4-(3-octadecylureido)benzyl) phenyl)urea; 3,3'-dioctadecyl-1,1'-methylene bis(4,1-phenylene)diurea 5-10% -Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene≤1% -amestec de: trifenilfosfat și derivați tert-butilfenilici <1% -Reaction mass of 1HBenzotriazole-1-methanamine, N,N-bis (2-ethylhexyl)-6-methyland 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis (2-ethylhexyl)-5-methyland N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazole- 1-methylamine and 2HBenzotriazole- 2-methanamine, N,N-bis (2-ethylhexyl)-4-methyland N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazole- 1-methylamine ≤0,3%	- 68411-46-1 192268-65-8 192268-65-8	-	-	20 kg
Keramik paste Liqui Moly	Pastă ceramică	-titanium dioxide 1-2.5% -disodium sebacate 1-2.5%	13463-67-7 17265-14-4	P	EUH 210, EUH 211	20 kg

Denumire comercială	Domeniul de utilizare	Compoziție	CAS	Pericol o-zitate	Fraze de pericol	Consum anual (2023)
JCB HD coolant	Antigel	-etilen glicol 50-60%	107-21-1	P	H302, H373	301
Motorina	Carburant	-combustibil diesel ≤100	68334-30-5	P	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	80.000 l
Ad blue	Aditiv motorina – ad blue	-urea >31,8% -apă <68,2	57-13-6 7732-18-5	-	-	5.000 l

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

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

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

Tabel 4 – 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 reactivilor – laborator	→împrăștiere	-acid benzoic -contaminare apa de canalizare (bazin vidanajbil)
2	La depozitarea și utilizarea gazelor sub presiune	→explozie	-gaze (O2, N2)
3	La recepția și depozitarea agenților de ungere – hala de producție	→ împrăștiere, deversări la exteriorul construcțiilor	-agenți de ungere pe platforme exterioare, în apele pluviale evacuate în decantor-separator de și în laguna pentru stocare ape pluviale
4	La recepția și depozitarea carburanților – depozitul de motorină	→ incendiu, →deversări	-pulberi și gaze de ardere emise în atmosferă -hidrocarburi - pe platforme exterioare, în apele pluviale evacuate în decantor-separator și în laguna pentru stocare ape pluviale

Pentru prevenire și combatere a efectelor unor situații accidentale, s-a elaborat *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale*.

Tabel 5 – 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	Obs.
1	În laboratorul de analize	Reactivi (acid benzoic)	-în recipiente etanșe, în dulap metalic special pentru substanțe chimice, în construcție închisă (laborator) cu acces controlat	-
2	În butelii sub presiune, la exterior, în zona laboratorului	Gaze sub presiune (O2, N2)	-în butelii originale sub presiune	-
3	În ambalajul original, în hala de producție	Uleiuri și alți agenți de ungere (vaselina)	-radier din beton -tavă de retenție pentru pierderi accidentale -construcție închisă, ferită de scurgeri -acces controlat	-

Nr. crt.	Depozitarea produsului	Produsul depozitat	Amenajari pentru diminuarea riscurilor și pentru prevenirea poluărilor	Obs.
4	La depozitul de carburanți	Motorina	-rezervor suprateran de 5,3 mc, amplasat în cuvă de retenție; rețea de colectare a apelor pluviale, preepurare în SPP și evacuare în laguna impermeabilizată.	-

Analiza riscurilor cauzate de utilizarea unor produse/amestecuri chimice arată că:

- în condiții normale de funcționare a instalației, **probabilitatea de contaminare a solului și apelor subterane este extrem de redusă;**
- prin cantitate și caracteristicile amestecurilor/substanțelor utilizate în instalația IPPC acestea au potențial de a genera **accidental** o poluare, **dar prin amenajările și măsurile prevazute** acestea fac practic foarte puțin probabilă producerea contaminării solului sau a apelor subterane în caz de accident.

Operatorul are obligația ca la încetarea activității să demonstreze autorităților competente că starea amplasamentului nu a fost modificat 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 a controla acest lucru s-a propus la momentul emiterii AIM și se menține cerința la revizuirea acesteia de:

- monitorizare a calității solului: valorile pentru comparații viitoare (referință) se vor considera cele indicate în Raportul de amplasament, cap. V și din AIM, pct. 10.4.1.

Rezultatele analizelor pentru sol sunt prezentate în **cap. V** din Raportul de amplasament.

2.7. Topografie

Din punct de vedere **geografic**, amplasamentul este situat în Depresiunea Făgărașului, cunoscută și ca Țara Oltului, sau Țara Făgărașului, din care jumătatea estică se află în județul Brașov, iar jumătatea vestică în județul Sibiu. Mare parte din spațiul depresionar este ocupat de un relief de câmpie, pornește din Sud de sub brâul de dealuri submontane (altitudinea de 600-625 mdMN) și coboară spre Nord până la 425-450 mdMN unde se termină printr-un mic povârniș în lunca largă a Oltului.

Topografia amplasamentului instalației IPPC este denivelată, forma parcelei este neregulată. În prima parte, la Vest, terenul prezintă o pantă de la Sud-Est spre Nord-Vest, de 0,26% și are asigurată stabilitatea locală. În cea de-a doua parte a sitului, la Est, terenul prezintă pante variabile între 2,40% și 27,20%, însă are asigurată stabilitatea locală.¹

Zona amplasamentului are o altitudine medie de 448 m (*sursa: <https://twcc.fr/#>*).

2.8. Geologie și hidrogeologie

Din punct de vedere geomorfologic perimetrul studiat face parte din Depresiunea Făgărașului, care este o depresiune submontană de origine tectono-erozivo-acumulativă, colmatată cu materiale erodate din munții apropiați, mai întâi în apele lacului format, apoi după retragerea apelor în timpul cuaternarului. Aria depresionară a fost adâncită și extinsă către Nord prin acțiunea erozivă a râurilor coborâte de pe versantul nordic al Munților Făgăraș care au forțat albia Oltului să migreze spre Nord în dauna Podișului Hârtibaciului.²

Formațiunile geologice cele mai răspândite aparțin **cuaternarului**, care constituie în fapt zona depresionară, reprezentate prin **depozite aluviale** ale râului Olt, alcătuite din **bolovănișuri**, **pietrișuri**, **nisipuri** de diferite granulații, cu intercalații sub formă de lentile de grosimi diferite și la diferite adâncimi formate din prafuri nisipoase-argiloase, nisipuri argiloase³

Din punct de vedere **seismic**, conform Normativului MLPAT P 100/1992 amplasamentul se încadrează în zona seismică cu următorii parametri: $a_g=0,20$ și perioada de colț $T_c=0,7$ sec.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, amplasamentul este situat pe corpul de apă subterană

¹ Memoriu tehnic de arhitectură pentru "Desființare construcții industriale și edilitare existente C1, C2, C3, C7, C8, C9, C10, C11 și C12", 2020, arh. Hasmațuchi Laura

² Analiza tehnică a suprafeței combinatului NITRAMONIA în vederea actualizării PUG Municipiul Făgăraș, 2012, Leopold D., Ungureanu D.

ROOT07 Depresiunea Făgăraș se află în stare calitativă și cantitativă bună.³ Conform *Planul de management al bazinului hidrografic Olt, 2020, cap. 5.4.*, zona oășului Făgăraș este zonă sensibilă la poluarea cu nitrați din surse agricole.²

Conform *cap. 6.2.2. din Plan*, a fost urmărită calitatea apei subterane din corpul de apă subterană ROOT07 prin 25 puncte de observație (foraje) și s-a concluzionat că acesta are o **stare calitativă bună**.

Referitor la amplasamentul instalației IPPC, în urma realizării *Studiului Geotehnic*, sondajele efectuate au întâlnit acviferul freatic în forajul F1 – la adâncimea de 4,30 m, în forajul F2 – la adâncimea de 4,17 m și în forajul F3 – la adâncimea de 4,68 m. Pe amplasament nu există foraje de monitorizare a calității apei freactice, în prezent apa este captată în scopul utilizării ca sursă proprie – pentru acesta s-a realizat analize fizico-chimice de laborator, rezultatele fiind prezentate în cap. V.

Privind Protecția calității apelor subterane, se prezintă situația amplasamentului extrasă din *Raportul privind investigarea preliminară pentru situl potențial contaminat aparținând S.C. SILNEF S.R.L., 2021*, amplasament care în prezent aparține titularului, unde s-a evidențiat că *”...pe o adâncime între 1,5 m și până la 2-2,5 m este prezent un orizont de nisip prăfos, respectiv praf nisipos, cu textură medie spre fină, cu permeabilitate scăzută. Sub acest strat este orizontul permeabil (pietriș cu nisip) care favorizează existența nivelului freatic întâlnit în perimetru la adâncimi între 4,17-4,68 m. E important pentru calitatea apelor subterane că **deasupra acviferului freatic, este un orizont mai puțin permeabil din praf nisipos, respectiv nisip prăfos, cu o grosime de cca. 1 m care asigură o barieră naturală în fața migrației pe adâncime a potențialilor poluanți de la suprafața solului**”*.

2.9. Hidrologie

Unitatea este poziționată pe următoarele corpuri de apă:

- corp apă de suprafață: *pârâiele Berivoi și Racovița*
- corp de apă subterană: *Depresiunea FĂGĂRAȘ cod ROOT07*

Platforma Industrială, este străbătută de la Sud la Nord de **pârâul Berivoi** și de **pârâul Racovița**. Amplasamentul instalației IPPC este situat la Est **față de cursul de apă al pr. Berivoi**, la o distanță de cca. **200 m**.

³ Planul de management al bazinului hidrografic Olt, 2020

Pârâul Racovița străbate platforma industrială prin partea de Vest, are o albie neregularizată și regim de curgere permanent. Pârâul Berivoi, trece prin estul platformei industriale, are o albie regularizată și are regim de curgere permanent. Măsurătorile au pus în evidența un debit mediu multianual de 0,43 mc/s.

Din punct de vedere hidrologic, cele două pâraie care traversează zona au caracteristici morfometrice și regim hidrologic asemănător: ambele posedă albie bine conturate cu capacități ce permit tranzitarea apelor mari fără pericol de inundații.⁴ Regimul de precipitații are două maxime: unul de primăvară, mai pronunțat, când peste maximumul de precipitații din mai-iunie și se suprapune cu topirea zăpezilor și unul de toamnă, mai puțin pronunțat, legat de maximumul de precipitații din lunile octombrie-noiembrie.

- $Q_{\text{mediu multianual pr. Berivoi}} = 1,8 \text{ mc/s}$; $Q_{\text{mediu multianual pr. Racovița}} = 0,4 \text{ mc/s}$.¹

Privind **calitatea apei de suprafață**, conform documentelor disponibile cursurile de apă Berivoi și Racovița se află într-o stare ecologică și o stare chimică bună (*PM BH Olt, Anexe 6.1. și 6.2.*).

2.10. Clima și calitatea aerului în zona amplasamentului

Din punct de vedere climatic, zona Făgărașului este încadrată în zona cu un climat temperat, se situează la tranziția dintre climatul continental vest european de nuanță oceanică, și cel excesiv continental din est. În sens latitudinal climatul acestei regiuni este influențat și de masele de aer rece, precum și de cele calde de componentă sudică. Din punct de vedere al temperaturii, în zonă se întâlnesc următoarele caracteristici: temperatura medie anuală este de 8,9-9°C; numărul zilelor cu îngheț este de 100.

Dependent de caracterul circulației generale a atmosferei, cantitatea de precipitații prezintă o serie de fluctuații neperiodice. În sezonul rece, precipitațiile sunt sub formă de zăpadă se înregistrează în medie cam 36 de zile, începând din luna noiembrie până în martie-aprilie. Cantitatea totală anuală de precipitații este de 680-700 mm.

Nebulozitatea atmosferică prezintă o valoare medie anuală de 5,8. Anual se înregistrează în medie 101,5 zile cu cer senin și 138 zile cu cer acoperit. Pe înălțimile muntoase numărul mediu de zile cu strat de zăpadă depășește 200, în timp ce în zona joasă a orașului abia 50-60.

⁴ Analiza tehnică a suprafeței combinatului NITRAMONIA în vederea actualizării PUG Municipiul Făgăraș, 2012, Leopold D., Ungureanu D.

Regimul vântului prezintă și el o serie de particularități. Iarna târziu și primăvara devreme suflă dinspre M-tii Făgărașului un vânt cunoscut local sub numele de Vântul Mare care produce încălzirea bruscă a vremii și topirea rapidă a stratului de zăpadă.

Calitatea aerului

Rețeaua de monitorizare a calității aerului din județul Brașov se compune din 6 stații automate cu transmitere online a datelor de monitorizare, însă niciuna nu se găsește în teritoriul orașului Făgăraș.

Conform *Raportului privind starea mediului în județul Brașov, pentru anul 2020*, în județul Brașov au fost înregistrate în ultimii ani scăderi ale emisiilor de poluanți atmosferici specifici. Cu toate acestea, în ciuda acestor reduceri, concentrațiile măsurate de poluanți relevanți pentru sănătate, cum ar fi NO₂, PM și O₃ nu au evidențiat o îmbunătățire similară și populația din mediul urban este uneori expusă la concentrații ridicate de poluanți atmosferici. Conform *Raportului*, în județul Brașov nu sunt probleme semnificative în privința stării de calitate a aerului.

La nivel local, în zona de interes, starea de calitate a aerului e influențată de: platforma industrială; traficul rutier; încălzirea rezidențială din orașul Făgăraș.

Nu s-au identificat alte surse semnificative de emisie care să influențeze calitatea aerului la nivel local.

2.11. Situația actuală de autorizare

S.C. SAPPHYRE ENERGY S.R.L. este reglementată cu:

- Autorizația Integrată de Mediu nr. BV01/25.04.2023
- Autorizația de Gospodărirea Apelor nr. 177/05.12.2022
- Autorizația PSI

Operatorul are semnate următoarele contracte:

- Contract de salubritate nr. 17978/19.10.2022 – S.C. SALCO SERV S.A
- Contract de ridicare deșeuri nr. 522/15.08.2022 – S.C. RIAN CONSULT S.R.L.
- Contract de ridicare deșeuri nr. 55/24.08.2022 – S.C. ALOREF S.R.L.
- Contractul de vidanjare nr. 492/06.03.2024 cu S.C. MARI CAR-ROMA S.R.L.
- Oferta ridicare deșeuri feroase și neferoase – S.C. SILNEF S.R.L.

2.12. Monitorizarea tehnologică și a calității factorilor de mediu pe amplasament

Monitorizarea instalației IPPC se realizează conform cap. 13 din AIM nr. BV01/25.04.2023, pe mai multe direcții:

- Monitorizarea activității:
 - o Monitorizarea calității mediului:
 - monitorizarea emisiilor în aer;
 - monitorizarea apelor pluviale;
 - monitorizarea solului.
 - o Monitorizarea tehnologică;
 - o Monitorizarea deșeurilor;
 - o Monitorizarea ambalajelor;
 - o Monitorizarea zgomotului.
- Monitorizarea post-închidere:
 - o se vor urmări acțiunile și monitorizarea conform *Planului de închidere*.

✚ Monitorizarea emisiilor în aer (cf. pct. 13.2 din AIM)

Punct de monitorizare	Indicator de calitate	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiza	Referința
Instalație de desprăfuire 1 – tocător secundar (tubulatură exhaustare) X 498944.365 Y 478315.495	TSP	-semestrial	-conform standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	- BAT8 - BAT25: BAT-AEL Pulberi – 2-5 mg/Nmc.
Instalație de desprăfuire 2 – tocător secundar (tubulatură exhaustare) X 498943.288 Y 478327.225				

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 conțin materie organică (de exemplu, deșeuri municipale solide-MSW)."*

⚡ **Monitorizarea emisiilor în apă – monitorizarea apelor pluviale** (cf. pct. 13.4 din AIM)

Loc de prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvență	Metoda de analiza
Înainte de descărcare în lagună	Ape pluviale	pH	-discontinuă	-anual	SR ISO 10523-97
		Substanțe extractibile cu solvenți organici			SR 7587-96
		Materii totale în suspensie			STAS 6953-81
		Reziduu filtrabil la 105°C			STAS 9187-84

⚡ **Monitorizarea solului** (cf. pct. 13.2 din AIM)

Punct de monitorizare	Adâncime de prelevare	Indicator de calitate	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiza	Obs.
S1 X 498997.591 Y 478368.937	-5 cm	pH	-o dată la 5 ani	-conform standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	Rezultatul monitorizării se va compara cu situația de referință, pentru anul 2021, cap, 10.4.1 din AIM
S3 X 498885.681 Y 478375.515	-30 cm	Cd			
S4 X 499003.948 Y 478281.596		Cr			
S5 X 498962.444 Y 478266.157		Ni			
		Pb			
		Sulfat			
		THP			

⚡ **Monitorizarea tehnologică:**

Titularul are obligația să monitorizeze parametri tehnologici specifici fluxului tehnologic și să mențină înregistrări corespunzătoare.

⚡ **Monitorizarea deșeurilor:**

Evidența deșeurilor este ținută lunar conform prevederilor OUG nr. 92/2021 și HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, modificată prin HG 210/2007.

Titularul are obligația să țină un registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management a deșeurilor de pe amplasament, precum și detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor;
- numele transportatorului;

- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi dedeșeuri periculoase în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;
- detalii privind orice amestecare a deșeurilor;
- categoria deșeurului procesat și generat;
- codul deșeurului;
- sursa de proveniență;
- cantitatea intrată în instalație;
- modul de valorificare/eliminare;
- cantități pe categorii;
- cantitatea depozitată temporar (stocuri);
- informații privind achizițiile respinse;
- cantități de combustibil alternativ generat și valorificat.

✚ **Monitorizarea ambalajelor:**

- gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje se realizează cf. Legii nr. 249/2015.

✚ **Monitorizarea zgomotului:**

- nu se impune monitorizarea nivelului de zgomot.

✚ **Alte obligații privind monitorizarea:**

- monitorizarea calității deșeurilor acceptate sau respinse de la procesare (conform *Plan control* propriu);
- monitorizarea calității combustibilului alternativ generat (conform *Plan control* propriu).

✚ **Monitorizarea post-inchidere**

În cazul încetării definitive a activității vor fi realizate și urmărite următoarele acțiuni conform unui *Plan de închidere* realizat de titular și agreat de autoritățile competente:

- golirea și spălarea depozitelor de deșeuri (materie primă) și combustibili alternativi;
- golirea și spălarea bazinelor vidanjabile pentru ape uzate menajere;
- golirea și spălarea SPP;
- valorificarea și/sau eliminarea reactivilor din laborator și a agenților de ungere;
- golirea lagunei pentru ape pluviale și rezerva de apă PSI;

demolarea construcțiilor subterane și supraterane, colectarea separată a deșeurilor din construcții, valorificarea lor sau depozitarea pe haldă ecologică, funcție de categoria deșeurilor; refacerea RA, în special a analizelor pentru sol, în vederea stabilirii condițiilor amplasamentului la încetarea activității.

2.13. Incidente provocate de poluare

Din informațiile puse la dispoziție de reprezentantul S.C. SAPPHYRE ENERGY S.R.L. s-a concluzionat că începând cu data la care a început activitatea instalației IPPC, nu s-au produs poluări accidentale pe amplasament.

Istoricul amplasamentului, din punct de vedere a evenimentelor potențiale de poluare, a fost analizat în cadrul unui *“Raport privind investigarea preliminară pentru situl potențial contaminat aparținând S.C. SILNEF S.R.L.”*, în anul 2021, raport care a fost analizat și aprobat de APM Brașov. În urma analizei din cadrul raportului de investigare preliminară s-a concluzionat că *”terenul poate fi utilizat pentru folosință mai puțin sensibilă, conform Ord. MAPPM nr. 756/1997 privind evaluarea poluării mediului; în perimetrul studiat pot fi desfășurate activități de tip industrial, nefiind necesară stabilirea unor măsuri speciale de autoritatea competentă de mediu”*.

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

Referitor la **ariile naturale protejate**, amplasamentul studiat 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. În Nord-Est, la cca. 4.300 m distanță este *ROSCI0132 Oltul mijlociu-Cibin-Hârtibaciu* și *ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului*.

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

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

Conform *cap. 2.3. Utilizarea actuală a terenului*, pag. 12-13.

2.16. Situații de urgență

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

Pentru toate situațiile de urgență, la nivelul instalației IPPC se mențin actualizate următoarele planuri:

- Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale, anexa la Autorizația de gospodărirea apelor și avizat de ABA Olt-SGA Brașov;
- Planul de intervenție în caz de incendiu;
- Planul de operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență.

Planul de intervenție în caz de incendiu stabilește ansamblul măsurilor de prevenire, intervenție operativă și refacere.

Limitarea efectelor asupra obiectivului se realizează prin:

- Măsuri de prevenire contra incendiilor constructive, specifice instalațiilor și organizatorice;
- Măsuri de protecție contra exploziilor;
- Măsuri de reținere (colectare) a substanțelor periculoase scurse.

Activitatea de prevenire împotriva incendiilor se desfășoară de personalul special dedicat și se concretizează prin controlul intern efectuat periodic de serviciul extern contractat. Se efectuează școlarizarea și instruirea periodică a grupeii de intervenție pentru stingerea incendiilor, sunt afișate planurile de ieșire în caz de urgență și sunt constituite echipele de prima intervenție pe locurile de muncă.

Conform datelor din scenariul de siguranța la foc, unitatea este dotată cu echipamente pentru prevenire și combatere a incendiului precum:

- sistem de detecție și alarmare la incendiu dotat cu: detectoare de fum, sistem de alarmare, butoane de semnalizare, comandă computerizată de la centrala adresabilă pentru sistemul de sprinklere;
- hidranți de incendiu interiori și exteriori;
- pompe de incendiu;
- instalație de avertizare a utilizatorilor;
- stingătoare portabile cu spumă.

Planul de operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență, este anexat la prezenta documentație.

Tabel 6 – Condiții de funcționare altele decât cele normale

Condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
Situații planificate: Mentenanța (verificarea echipamentelor).	Se oprește instalația conform procedurilor.	Conform <i>planificării interne</i> pentru plucrările de mentenanță Verificarea parametrilor de funcționare, atât intern, cât și prin serviciile externalizate.
Situații neplanificate: Incendiu	Autoaprindere deșeuri sau aprindere din cauze externe.	Conform <i>Planului de intervenție în caz de incendiu</i> .

III. ISTORICUL TERENULUI

3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi

Parcela aflată în proprietatea S.C. SAPPHYRE ENERGY S.R.L a fost deținută anterior de de S.C. UPS Făgăraș S.A., apoi de S.C. NITRAMONIA S.A. și mai recent de S.C. GIROSIL MASTER CONSTRUCT S.R.L.

Terenul și construcțiile existente anterior pe amplasament au fost neutilizate în ultimii 30 ani. Aici s-ar fi aflat în probe tehnologice o instalație de producție perclorați.

Construcțiile existente anterior pe amplasament au făcut obiectul unui proiect pentru „*Desființare construcții industriale și edilitare existente*”, care a fost aprobat cu Autorizația de desființare nr. 2/20.08.2021 eliberată de Primăria Municipiului Făgăraș.

Anterior, terenul a fost analizat în cadrul unui “*Raport privind investigarea preliminară pentru situl potențial contaminat aparținând S.C. SILNEF S.R.L.*”, în anul 2021, care a fost analizat și aprobat de APM Brașov. În urma analizei din cadrul raportului de investigare preliminară s-a concluzionat că “*terenul poate fi utilizat pentru folosință mai puțin sensibilă, conform Ord. MAPPM nr. 756/1997 privind evaluarea poluării mediului; în perimetrul studiat pot fi desfășurate activități de tip industrial, nefiind necesară stabilirea unor măsuri speciale de autoritatea competentă de mediu*”.

În anul 2022 s-a emis Acordul de mediu pentru proiect, iar în anul 2023 s-a emis Autorizația integrată de mediu.

IV. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1. Probleme ridicate

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.

✚ Emisiile în aer:

Multe instalații de procesare deșuri generează emisii de particule în aer (de exemplu, din cauza operațiunii de manipulare, tocarea 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, deșuri municipale solide-MSW).*"

✚ Emisiile în apă:

Majoritatea instalațiilor de deșuri 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 de la Făgăraș 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. 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 7 – Model conceptual

Sursa	Cale	Receptor	Sistem de depoluare / Măsura	Monitorizare sursă
Depozitarea și manipularea deșeurilor recepționate și a combustibilului alternativ produs. Depozitare în construcții închise și pe platforma exterioară (în mod excepțional)	-emisii difuze de pulberi la manipularea deșeurilor recepționate pentru procesare, de pe depozitul exterior (în mod excepțional) și de pe căile de rulare. -cale: transport pe calea aerului, depunere atmosferică și pe cale respiratorie (inhalare)	-aer atmosferic -populația umană - angajați (pe cale respiratorie) -sol (prin depunere atmosferică) -vegetație (prin depunere atmosferică)	Măsurile operaționale: -igienizare căi de rulare, depozit exterior de deșeurii, depozitare la interiorul construcțiilor	-propunere de monitorizare în caz de sesizări: pulberi imisii
Depozitarea deșeurilor recepționate și a combustibilului alternativ. Depozitare în construcții închise și pe platforma exterioară (în mod excepțional)	-emisii de materiale în suspensie și alți compuși, generate prin manipularea deșeurilor și din spălarea deșeurilor depozitate la exteriorul halei (în mod excepțional) -cale: spălare cu apa din precipitații, dizolvare, infiltrație	-laguna pentru ape pluviale -(potențial sol-subsol-freatic)	Măsurile tehnice: -depozit deșeurii și combustibil alternativ la interiorul halei; -depozitul exterior se amenajează doar în situații excepționale; -separator de uleiuri (SPP) pentru apele pluviale colectate de pe suprafețe potențial contaminate, laguna impermeabilizată pentru ape pluviale.	-monitorizare calitate sol: o dată la 5 ani -monitorizare ape pluviale "precurate" în SPP (cf. cerințelor Autorizației de Gospodărirea Apelor și AIM)
Procesarea deșeurilor: -tocătoare secundare	-emisii atmosferice dirijate de pulberi generate de la procesarea deșeurilor în tocătoarele secundare	-aer atmosferic -populația umană - angajați (pe cale respiratorie) -sol (prin depunere atmosferică) -vegetație (prin depunere atm)	Măsurile tehnice: -sisteme de filtrare care deservesc cele două tocătoare secundare	-propunere de monitorizare - semestrial: pulberi în emisie și COV (în primul an de funcționare)

Sursa	Cale	Receptor	Sistem de depoluare / Măsura	Monitorizare sursă
Procesarea deșeurilor în tocătoare și separare (pentru materialele indezirabile)	-emisii de deșeuri – diverse materiale indezirabile separate (bucăți de metale, piatră etc.)	-sol; vegetație (alte amplasamente – unde se realizează depozitarea finală)	Măsurile operaționale: -colectare separată a tuturor categoriilor de deșeuri generate din instalație și valorificare sau eliminare, după caz.	-evidența gestiunii deșeurilor
Utilizarea apei pentru folosință igienico-sanitară și în laborator	-evacuări de ape uzate menajere în rețeaua de canalizare menajeră și în bazinele vidanjabile – încărcare suspensii și materii organice	-stație de epurare autorizată; folosinte din aval -sol (accidental-în caz de cazul unor neatenșari a bazinelor vidanjabile)	Măsurile tehnice și operaționale: -bazine vidanjabile etanșe; -contractare operatori autorizați pentru vidanjare.	-se ține evidența vidajărilor;
Colectarea și evacuarea apelor pluviale potențial contaminate de pe căile de acces și platforme exterioare.	-evacuări de ape pluviale cu conținut de materii în suspensie și uleiuri minerale/sintetice și produse petroliere.	-laguna pentru ape pluviale -(potențial sol-subsol-freatic)	Măsurile tehnice: -separator de produse petroliere cu filtru coalescent; -lagună de socare ape pluviale și rezervă de incendiu.	-se ține evidența ridicărilor de uleiuri/nămoluri din SPP; -monitorizare ape pluviale "preepurate" în SPP (cf. cerințelor Autorizației de Gospodărirea Apelor și AIM).
Depozitul de motorină (rezervor 5,3 mc și pompă de distribuție)	-deversări accidentale, spălări și infiltrare în sol	-laguna pentru ape pluviale -(potențial sol-subsol-freatic)	Măsurile tehnice: -cuvă de retenție rezervor stocare; -separator de produse petroliere cu filtru coalescent; -lagună de socare ape pluviale.	-monitorizare ape pluviale "preepurate" în SPP (cf. cerințelor Autorizației de Gospodărirea Apelor).

4.2. Detalii în legătură cu producția

Activitatea instalației IPPC constă în **producția combustibililor alternativi** prin procesarea deșeurilor, prelucrare mecanică - tocarea deșeurilor nepericuloase și periculoase. Prin activitatea instalației se urmărește valorificarea deșeurilor generate de alte industrii și activități.

Conform Certificat constatator nr. 86761/04.03.2024, activitatea desfășurată în instalația IPPC se referă la:

- cod CAEN 3811 Colectarea deșeurilor nepericuloase
- cod CAEN 3812 Colectarea deșeurilor periculoase
- cod CAEN 3821 Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- cod CAEN 3822 Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase
- cod CAEN 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate

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

- 5.1. *Eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 t/zi;*
 - b) *tratarea fizico-chimică;*
- 5.3. b) *Valorificarea sau o combinație de valorificare și eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate de peste 75 t/zi;*
 - (ii) *pretratarea deșeurilor pentru incinerare sau co-incinerare.*

Instalația IPPC a fost proiectată pentru a produce anual o cantitate de cca. **50.000 tone Fluff** (material încadrat ca deșeu periculos – **cod 19 12 11***). Instalația produce în campanii, fără utilizarea deșeurilor periculoase și un combustibil alternativ încadrat ca deșeu nepericulos la codul **19 12 12**. Comercial, *Fluff* semnifică un amestec omogen de deșeuri de tipul, hârtie, plastic, textile, lemn, cauciuc, folii, ambalaje etc., mărunțite la o dimensiune medie de 30 mm, fracția de 30 mm nu depășește 20% din total volum produs.

Programul de lucru al instalației este de **300 zile/an** (20 ore lucru + 4 ore mentenanță/zi), cu un număr **30 de angajați**.

4.3. Detalii privind consumurile de materiale și de energie

✚ Lista deșeurilor acceptate pentru procesare în instalația IPPC:

Instalația de procesare combustibili alternativi prelucrează anual cca. **55.000 tone de deșeuri**.

Tabel 8 – Categoriile, cantități și volume de deșeuri acceptate la procesare pentru obținerea combustibilului alternativ – încadrare conform H.G. 856/2002 (Lista actualizată față de AIM, conform solicitării titularului)

Cod deșeu	Categoriile de deșeuri procesate	Cod valorifi -care	Cantitate / volum procesat	
			tone	mc
02 03 04	materii care nu se pretează consumului sau procesării	R12	100	277
02 03 99	alte deșeuri nespecificate	R12	50	138,5
02 04 99	alte deșeuri nespecificate	R12	50	138,5
02 06 01	materii care nu se pretează consumului sau procesării	R12	50	138,5
02 06 99	alte deșeuri nespecificate	R12	50	138,5
02 07 99	alte deșeuri nespecificate	R12	50	138,5
03 01 01	deșeuri de scoarță și de plută	R12	50	90,9
03 01 04*	rumeguș, talaș, așchii, resturi de scândură și furnir cu conținut de substanțe periculoase	R12	100	181,8
03 01 05	rumeguș, talaș, așchii, resturi de scândură și furnir, altele decât cele specificate la 030104	R12	50	90,9
03 03 01	deșeuri de lemn și de scoarță	R12	50	90,9
03 03 05	nămoluri de la eliminarea cernelii din procesul de reciclare a hârtiei	R12	200	199
03 03 07	deșeuri mecanice de la fierberea hârtiei și cartonului reciclate	R12	4.000	9410
03 03 08	deșeuri de la sortarea hârtiei și cartonului destinate reciclării	R12	800	1.882,3
04 01 08	deșeuri de piele tăbăcită (răzături, stutuituri, tăieturi, praf de lustruit) cu conținut de crom	R12	50	125
04 02 09	deșeuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)	R12	2.000	4.705,8
04 02 10	materii organice din produse naturale (grăsime, ceară)	R12	50	125
04 02 21	deșeuri de fibre textile neprocesate	R12	100	235,2
04 02 22	deșeuri de fibre textile procesate	R12	500	1.176,4
04 02 99	alte deșeuri nespecificate	R12	100	277
06 13 02*	cărbune activ epuizat (cu excepția 06 07 02)	R12	100	222,2
07 02 13	deșeuri de materiale plastice	R12	2.000	13.333,3
07 02 99	alte deșeuri nespecificate	R12	300	831
08 03 17*	deșeuri de tonere de imprimante cu conținut de substanțe periculoase	R12	100	277

Cod deșeu	Categoriile de deșeuri procesate	Cod valorifi -care	Cantitate / volum procesat	
			tone	mc
12 01 05	pilitură și șpan de materiale plastice	R12	200	1.333,3
12 01 17	deșeuri de materiale de sablare, altele decât cele specificate la 12 01 16	R12	100	163,3
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton	R12	700	1.647
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	R12	1.500	10.000
15 01 03	ambalaje de lemn	R12	500	909
15 01 05	ambalaje de materiale compozite	R12	300	831
15 01 06	ambalaje amestecate	R12	2.000	5.540
15 01 09	ambalaje din materiale textile	R12	50	117,6
15 01 10*	ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	R12	2.000	5,540,1
15 02 02*	absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	R12	3000	7.058,8
15 02 03	absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02	R12	300	705,8
16 01 07*	filtre de ulei	R12	100	235,26
16 01 19	materiale plastice	R12	500	3.333,3
17 02 01	lemn	R12	300	545,5
17 02 03	materiale plastice	R12	500	3.333,3
17 02 04*	sticlă, materiale plastice sau lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase	R12	500	1.091,7
17 03 03*	gudron de huiță și produse gudronate	R12	100	222,2
17 04 10*	cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase	R12	50	138,5
17 04 11	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	R12	50	138,5
19 01 10*	cărbune activ epuizat de la epurarea gazelor de ardere	R12	50	111,1
19 02 03	deșeuri preamestecate conținând numai deșeuri nepericuloase	R12	500	1.385
19 02 04*	deșeuri preamestecate conținând cel puțin un deșeu periculos	R12	800	2.216
19 02 09*	deșeuri solide combustibile cu conținut de substanțe periculoase	R12	50	62,5
19 02 10	deșeuri combustibile, altele decât cele specificate la 19 02 08 și 19 02 09	R12	50	62,5
19 09 01	deșeuri solide de la filtrarea primară și separarea cu site	R12	50	90,9
19 09 04	cărbune activ epuizat	R12	50	111,1
19 09 05	rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	R12	50	76,91
19 11 01*	argile de filtrare epuizate	R12	50	90,9
19 12 01	deșeuri de la tratarea mecanică hartie și carton	R12	100	235,2

Cod deșeu	Categoriile de deșeuri procesate	Cod valorifi -care	Cantitate / volum procesat	
			tone	mc
19 12 04	materiale plastice și de cauciuc	R12	3.000	20.000
19 12 06*	lemn cu conținut de substanțe periculoase	R12	100	181,8
19 12 07	lemn, altul decât cel specificat la 19 12 06	R12	50	90,9
19 12 08	materiale textile	R12	300	705,8
19 12 11*	alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase	R12	6.000	16.620
19 12 12	alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11*	R12	6.000	16.620,4
20 01 01	hârtie și carton	R12	100	235,28
20 01 10	îmbrăcăminte	R12	50	117,6
20 01 11	textile	R12	300	705,8
20 01 32	medicamente, altele decât cele menționate la 20 01 31	R12	50	138,5
20 01 37*	lemn cu conținut de substanțe periculoase	R12	50	90,9
20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37	R12	50	90,9
20 01 39	materiale plastice	R12	1.000	6.666,6
TOTAL cantitate/volum de deșeuri procesate			42.450 tone	

Coduri noi de deșeuri adăugate în lista deșeurilor procesate, pentru revizuirea AIM:

Cod deșeu **	Categoriile de deșeuri procesate **	Cod valori-ficare	Cantitate / volum procesat	
			tone	mc
02 01 03	deșeuri de țesuturi vegetale	R12	50	27.500
02 01 04	deșeuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)	R12	100	500
02 01 07	deșeuri din exploatarea forestieră	R12	100	138,5
02 02 03	materii care nu se pretează consumului sau procesării	R12	50	55.000
02 03 99	alte deșeuri nespecificate	R12	50	138,5
02 06 99	alte deșeuri nespecificate	R12	50	138,5
02 07 99	alte deșeuri nespecificate	R12	50	138,5
03 03 99	alte deșeuri nespecificate	R12	50	90,9
05 01 17	bitum	R12	50	49,5
07 03 99	alte deșeuri nespecificate	R12	50	90,9
08 01 11*	deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase (solid)	R12	500	800
08 01 12	deșeuri de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11 (solid)	R12	300	480
08 01 17*	deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase (solid)	R12	200	320

Cod deșeu **	Categoriile de deșeuri procesate **	Cod valori- ficare	Cantitate / volum procesat	
			tone	mc
08 01 18	deșeuri de piele tăbăcită (răzături, stutuituri, tăieturi, praf de lustruit) cu conținut de crom (solid)	R12	200	320
08 01 99	alte deșeuri nespecificate (solid)	R12	200	320
08 04 09*	deșeuri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase (solid)	R12	300	480
08 04 10	deșeuri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 09 (solid)	R12	300	480
10 11 03	deșeuri din fibre de sticlă	R12	100	45
16 01 03	anvelope scoase din uz	R12	2500	225
16 07 99	alte deșeuri nespecificate	R12	100	361
n/a	biomasa solidă provenită din agricultura, silvicultura și industrii conexe (de ex. peleți de floarea soarelui)	R12	7.250	4.531,25
TOTAL cantitate/volum de deșeuri colectate/procesate			12.550 tone	

** categorii de deșeuri adăugate la revizuirea AIM

Este important de evitențiat că:

- Deșeurile codificate cu **16 01 03 – anvelope scoase din uz**, acestea vor fi stocate intermediar și livrate către Hoghiz – fabrica ROMCIM, sau către alte fabrici de ciment de pe teritoriul României, acestea **nu** sunt procesate în instalație;
- Capacitatea de procesare a instalației IPPC Făgăraș **nu se modifică**.
- Modificarea constă în **diversificarea categoriilor de deșeuri colectate, sau colectate și procesate**, fără mărirea capacității de procesare. Instalațiile tehnologice rămân aceleași.

TOTAL cantitate de deșeuri colectate / procesate în instalația IPPC Făgăraș la revizuirea AIM: 55.000 tone.

🚧 Materiale rezultate din procesare:

Instalația are o capacitate de producție de cca. **50.000 tone Fluff** (material încadrat ca deșeu periculos – **cod 19 12 11***). Instalația poate produce în campanii, fără utilizarea deșeurilor periculoase și un combustibil alternativ încadrat ca deșeu nepericulos la **codul 19 12 12**.

Comercial, *Fluff* semnifică un amestec omogen de deșeuri preponderent nepericuloase de tipul, hârtie, plastic, textile, lemn, cauciuc, folii, ambalaje, deșeuri municipale sortate etc., mărunțite la o dimensiune medie de 30 mm, fracția de 30 mm nu depășește 20% din total volum produs.

Caracteristici fizico-chimice:

- Putere calorică inferioară: min. 15 GJ/tonă;
- Conținut de apă: max. 20%;
- Densitatea amesturii omogenă: max. 250 kg/mc;
- Conținut de materii volatile: 60% - 80%
- Granulometrie: max 30 mm.
- Restricții privind compoziția:
 - Cenușa < 20% masiv;
 - Halogeni (F și Cl) < 1% masiv;
 - Sulf, S < 0,5% masiv;
 - Metale (Cd + Tl + Hg) < 100 ppm sumă;
 - Metale (Cd + Tl) < 95 ppm sumă;
 - Total metale grele < 10.000 ppm sumă.

Nu sunt admise în *Fluff* bucați metalice, sârma, impurități de tipul piatră, nisip, sticlă sau diferite zguri și cenuși, care ar putea deteriora instalațiile de alimentare și influența negativ procesul de ardere din cuptoarele fabricilor de ciment din România.

Diferența de cantitate între materialul procesat anual în instalație (max. 55.000 t) și **producția efectivă** de combustibil alternativ (cca. 50.000 t) o reprezintă deșeurile inerte – cod 19 12 12 (cca. 5.000 t) care sunt eliminate pe un depozit de deșuri. Din experiența operatorului, pe durata funcționării, în anul 2023, au rezultat pierderi și de altă natură, de exemplu sub forma umidității din deșuri. Practica a arătat că se poate înregistra o pierdere de 6-9% sub forma de umiditate din deșuri, pe durata procesării.

✚ Alte materiale utilizate în funcționarea instalației IPPC:

În cadrul laboratorului se utilizează produse chimice – reactivi pentru analize și gaze sub presiune (O₂, N₂), iar în producție se utilizează diverși agenți de ungere, în cadrul lucrărilor de mentenanță utilaje și echipamente. Pentru încărcătoare și generatorul de energie electrică se utilizează motorina.

Tabel 9 – Consumuri de produse chimice și carburanți

Denumire comercială	Domeniul de utilizare	Consum anual (2023)
Acid benzoic (pastile)	Reactiv utilizat în laborator	0,7 kg 700 pastile de 1 g
Oxigen (Linde Gas) – gaz sub presiune	Utilizat în laborator	120 mc
Azot (linde Gas) – gaz sub presiune	Utilizat în laborator	50 mc
Eqvis 46	Ulei hidraulic	2.200 l
JCB OP Hydraulic Fluid 46	Ulei hidraulic	30 l
JCB HP gear oil plus	Ulei de transmisie motor	100 l
Carter EP 2 220	Ulei pentru transmisii industriale	210 l
Tectane White Grease	Ulei de ungere spray	5 l
Green Lube EP2	Agent de ungere (vaselina)	30 kg
Vaselina JCB HP Grease	Agent de ungere (vaselina)	2 kg
Altis EM2	Agent de ungere (vaselina)	20 kg
Keramik paste Liqui Moly	Pastă ceramică	20 kg
JCB HD coolant	Antigel	30 l
Motorina	Carburant	80.000 l
Ad blue	Aditiv motorina – ad blue	5.000 l

Tabel 10 – Consumuri de resurse – apa și energie

Categorie	UM	Necesar anual
Energie electrică	MWh/an	7.388 MWh
Apa (din sursa proprie)* -pentru uz menajer (30 angajați)	mc/zi	2 mc
-pentru incendiu**	mc/an	1.550 mc
*apa nu se utilizeaza apa în scop tehnologic **volum de apă necesar refacerii rezervei de incendiu		

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

Conform titularului se solicită actualizarea capacităților de stocare pentru deșeuri aprovizionate în scopul procesării și pentru produs finit, fără construcții sau amenajări adiționale. Bazat pe experienței dobândită în anul de funcționare – 2023, titularul a reevaluat capacitatea de stocare ce a fost estimată de la faza de proiect a instalației, astfel:

- **Hala de materii prime:**
 - o **Deseuri nepericuloase** **2.000 tone**
 - o **Deseuri periculoase** **500 tone**
- **Platforma exterioară de stocare materii prime:** suplimentar se depozitează temporar, unele categorii de **deseuri nepericuloase** în zona recepției, pe platforma exterioară, doar în situații excepționale când capacitatea de stocare la interiorul halei este epuizată: suprafața platformei este de cca. **1.280 mp**.
- **Hala de produs finit**

Asigură o capacitate de stocare dovedită în funcționare, de cca. **1.000 tone**.

Tabel 11 – Depozitarea materiilor prime și auxiliare și a combustibilului alternativ obținut

Materialul depozitat	Depozit / capacitate	Observații / Modul de asigurare a depozitului
Deseuri nepericuloase (pentru procesare)	-hala de materii prime -capacitate de stocare: 2.000 tone	-spațiu închis, ferit de scurgeri, echipat pentru stingerea incendiilor (hidranți interiori și sistem de sprinklere). -depozitarea deșeurilor la interiorul halei se realizează pe categorii, în celule separate.
	-platformă exterioară de stocare (în zona de recepție) -suprafața de stocare: 1.280 mp	-se poate asigura depozitarea pe termen scurt a deșeurilor nepericuloase recepționate, în mod excepțional, la exteriorul halei pe platforma din beton, echipată cu guri de scurgere pentru colectarea apelor pluviale care sunt direcționate spre SPP.
Deseuri periculoase (pentru procesare)	-hala de materii prime -capacitate de stocare: 500 tone	-spațiu închis, ferit de scurgeri, echipat pentru stingerea incendiilor (hidranți interiori și sistem de sprinklere). -depozitarea deșeurilor la interiorul halei se realizează pe categorii, în celule separate.
Reactivi de laborator	-laborator testare calitate	-depozitarea reactivului se realizează în spațiul închis, în laborator, în ambalajul original, în cantități foarte reduse.

Materialul depozitat	Depozit / capacitate	Observații / Modul de asigurare a depozitului
Agenți de ungere (vaselina, uleiuri)	-hala de producție.	-spațiu închis, ferit de scurgeri, echipat pentru stingerea incendiilor (hidranți interiori și sistem de sprinklere). -depozitarea agenților de ungere se realizează în ambalajul original, în cantități foarte reduse (se aprovizionează doar la momentul utilizării).
Produsul finit (combustibil alternativ)	-hala de produs finit. -capacitate de stocare: 1.000 tone.	-spațiu închis, ferit de scurgeri, echipat pentru stingerea incendiilor (hidranți interiori și sistem de sprinklere). -depozitarea produsului finit la interiorul halei se realizează "în grămezi", produsul final nu se balotează sau ambalează.
Motorina	-rezervor metalic, suprateran, cu V=5,3 mc.	-rezervor metalic, suprateran, amplasat într-o cuvă de retenție eventuale deversări; -apa pluvială căzută pe platforma din zona rezervorului este colectată, direcționată spre SPP și spre laguna pentru ape pluviale.

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

✚ Deșuri acceptate pentru procesare

- conform listei actualizată prezentată în *cap. 4.3*.

✚ Deșuri generate din fluxul de producție

Din fluxul tehnologic de producție combustibil alternativ, sunt generate următoarele categorii de deșuri:

- deșeu periculos și nepericulos – combustibil alternativ;
- deșeu inert – refuz tehnologic al instalației;
- metale feroase și neferoase separate din deșeurile procesate;
- echipamente de protecție uzate;
- deșuri de ambalaje, inclusiv contaminate;

- deșeuri de diverse componente din cauciuc;
- echipamente electrice uzate;
- anvelope uzate (de la înlocuiri operate asupra utilajelor proprii);
- uleiuri uzate hidraulice, transmisie și ungere (de la mentenanță utilaje);
- deșeuri din separatorul de hidrocarburi – nămoluri/uleiuri reținute;
- deșeuri menajere amestecate și fracțiuni colectate separate.

Din punct de vedere al trasabilității fluxurilor de deșeuri care constituie materii prime pentru unitatea de producție și de delimitare a responsabilităților se fac următoarele precizări:

- după acceptarea deșeurilor în instalație și descărcarea lor în spațiile de stocare temporară, operatorul preia responsabilitatea deținerii deșeurilor respectiv; documentele de transport (în acord cu prevederile HG 1061/2008) sunt semnate și înmânate transportatorului;
- după cântărirea transportului de *Fluff* și completarea formularului de transport, responsabilitatea asupra deșeurilor este transferată valorificatorului la punctul de descărcare – Hoghiz (ROMCIM) sau la alte fabrici de ciment din România.

După valorificarea prin coîncinerare a lotului de combustibil *Fluff* (operația **R1**) este emisă notificarea privind acest fapt deținătorului inițial al deșeurilor.

Este estimată o cantitate de cca. **5.000 tone/an** refuz tehnologic al instalației – deșeuri inerte: de tip mineral, ceramic, compozite incombustibile, deșeuri ce sunt colectate separat și eliminate prin depozitare.

Combustibilul alternativ rezultat din instalație, conform H.G. 856/2002, este încadrat la grupa **19 12**, deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor (de ex. sortare, mărunțire, compactare, granulare), adică încadrate la codul **19 12 11*** - *alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase*.

Instalația poate produce în campanii, fără utilizarea deșeurilor periculoase și un combustibil alternativ încadrat ca deșeu nepericulos la codul **19 12 12** - *alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11**. Într-o asemenea situație, condiția tehnică necesară este prevenirea amestecării produsului nepericulos cu cel periculos (este necesară golirea prealabilă a depozitului de produs finit).

Conform H.G. nr. 865/2002 deșeurile care rezultă din producție se clasifică așa cum se arată în **tabelul nr. 12**.

Tabel 12 – Deșeurile generate în instalația IPPC

Sursele de deseuri	Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantități anuale generate (t/an)	Stocare temporară și societatea care preia deșeurile	Cod operațiune valorificare/eliminare
ACTIVITĂȚI ADMINISTRATIVE	20 03 01	deșeuri municipale amestecate	1,5 t	-stocare provizorie, la interiorul și la exteriorul construcției, în pubele/saci în vederea predării la operator autorizat pentru eliminare -metoda de eliminare: depozitare pe sol -societatea care preia deșeurile: SALCO SERV.	D5
	19 12 11*	combustibil alternativ produs (<i>Fluff</i>)	max. 50.000 t	-hala de produs finit; -spațiu închis, ferit de scurgeri, echipat pentru stingerea incendiilor (hidranți interiori și sistem de sprinklere). -depozitarea produsului finit la interiorul halei se realizează ”în grămezi”, valorificarea se realizează la Fabricile de ciment din România	R12
PROCESARE DEȘEURI (recepție calitativă, descărcare-depozitare deșeu pentru procesare pe celule, tocare primară, separare magnetică și balistică, tocare secundară, depozitare intermediară <i>Fluff</i> , livrare)	19 12 12	deșeuri inerte rezultate de la tratarea mecanică a deșeurilor	max. 5.000 t	-stocare provizorie, la interiorul și la exteriorul construcției, în saci polietilena/pubele în vederea eliminării în depozit de deșeuri -metoda de eliminare: depozitare pe sol -societatea care ridică deșeurile: ALOREF și NEW RECYCLING	D5
	19 12 02	metale feroase	10 t	-stocare provizorie în container, la exteriorul și la interiorul halei, pe platformă din beton	R12
	19 12 03	metale neferoase	2 t		R12
	15 01 03	deșeuri de ambalaje de lemn (paleți)	5 t	-metoda de valorificare: valorificare materială –reintroducere în diverse fluxuri de producție; -societatea care ridică deșeurile: operator autorizat (SILNEF).	R12
ACTIVITĂȚI DE ÎNTREȚINERE / MENTENANȚĂ	20 01 35*	echipamente electrice uzate	0,1 t	-stocare provizorie, în containere, în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare -metoda de valorificare: valorificare materială –reintroducere în diverse fluxuri de producție; -societatea care ridică deșeurile: RIAN	R12
	15 02 03	echipamente de protecție uzate	0,2 t	-stocare provizorie, în containere/saci în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare și pentru procesare internă	R12

Sursele de deseuri	Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantități anuale generate (t/an)	Stocare temporară și societatea care preia deșeurile	Cod operațiune valorificare/eliminare
				-metoda de valorificare: valorificare materială –reintroducere în diverse fluxuri de producție; -societatea care ridică deșeurile: ALOREF sau instalația proprie de procesare	
	15 01 01	deșeurile de ambalaje de hartie-carton	2 t	-stocare provizorie, în containere în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare	R12
	15 01 02	deșeurile de ambalaje de plastic	2 t	-metoda de valorificare: valorificare materială –reintroducere în diverse fluxuri de producție; -societatea care ridică deșeurile: ALOREF.	R12
	15 01 10*	ambalaje contaminate	0,9 t	-stocare provizorie, în containere, în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare; -metoda de valorificare: valorificare materială – reintroducere în diverse fluxuri de producție; -societatea care ridică deșeurile: RIAN.	R12
	07 02 13	deșeurile de materiale plastice și de cauciuc rezultate din mentenanță (de ex. benzi transportoare)	1 t	-stocare provizorie, în containere în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare sau pentru procesare internă; -metoda de valorificare: valorificare materială – reintroducere în diverse fluxuri de producție; -societatea care ridică deșeurile: ALOREF sau instalația proprie de procesare.	R12
	13 05 07*	ape uleioase de la separatoarele de ulei/apă	1 t	-stocare în separatorul de produse petroliere (SPP) -metoda de valorificare: valorificare energetică; -societatea care ridică deșeurile: MARI CAR-ROMA	R12

Deșeuri depozitate temporar

Depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasamentul unității se realizează după cum se arată în tabel.

Tabel 13 – Condiții de depozitare temporară a deșeurilor generate în unitate

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Modalitate de stocare temporară
deșeuri municipale amestecate	20 03 01	-stocare provizorie, la interiorul și la exteriorul construcției, în pubele/saci în vederea predării la operator autorizat pentru eliminare
combustibil alternativ produs (<i>Fluff</i>)	19 12 11*	-hala de produs finit; -spațiu închis, ferit de scurgeri, echipat pentru stingerea incendiilor (hidranți interiori și sistem de sprinklere). -depozitarea produsului finit la interiorul halei se realizează "în grămezi", valorificarea se realizează la Fabricile de ciment din România
deșeuri inerte rezultate de la tratarea mecanică a deșeurilor	19 12 12	-stocare provizorie, la interiorul și la exteriorul construcției, în saci polietilena/pubele în vederea eliminării în depozit de deșeuri
metale feroase	19 12 02	-stocare provizorie în container, la exteriorul și la interiorul halei, pe platformă din beton, în scopul valorificării
metale neferoase	19 12 03	-stocare provizorie în container, la exteriorul și la interiorul halei, pe platformă din beton, în scopul valorificării
deșeuri de ambalaje de lemn (paleți)	15 01 03	-stocare provizorie, în containere în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare
echipamente electrice uzate	20 01 35*	-stocare provizorie, în containere, în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare
echipamente de protecție uzate	15 02 03	-stocare provizorie, în containere/saci în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare și pentru procesare internă
deșeuri de ambalaje de hartie-carton	15 01 01	-stocare provizorie, în containere în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare
deșeuri de ambalaje de plastic	15 01 02	-stocare provizorie, în containere în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare
deșeuri – materiale plastice și de cauciuc	19 12 04	-stocare provizorie, în containere în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare
ambalaje contaminate	15 01 10*	-stocare provizorie, în containere, în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare
deșeuri de materiale plastice și de cauciuc rezultate din mentenanță (de ex. benzi transportoare)	07 02 13	-stocare provizorie, în containere în vederea predării la operator autorizat pentru valorificare sau pentru procesare internă;

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Modalitate de stocare temporară
ape de la separatoarele de ulei/apă	13 05 02*	-stocare în separatorul de produse petroliere (SPP)

Deșuri transportate

Ridicarea și transportul tuturor categoriilor de deșeurilor de pe amplasament se realizează de firmele contractate pentru ridicarea deșeurilor, respectându-se prevederile H.G nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Pentru livrarea combustibilului alternativ vor fi aplicate prevederile legislației naționale privind transportul deșeurilor periculoase.

Societăți care preiau deșeurile din unitate:

- Contract de salubritate nr. 17978/19.10.2022 – S.C. SALCO SERV S.A
- Contract de ridicare deșuri nr. 522/15.08.2022 – S.C. RIAN CONSULT S.R.L.
- Contract de prestări servicii nr. 1693/01.06.2023 – S.C. NEW RECYCLING S.R.L.
- Contract de ridicare deșuri nr. 55/24.08.2022 – S.C. ALOREF S.R.L.
- Contract de ridicare deșuri nr. 261/11.08.2022 – S.C. ALOREF S.R.L.
- Contract de vidanjare nr. 492/06.03.2024 cu S.C. MARI CAR-ROMA S.R.L.
- Oferta ridicare deșuri feroase și neferoase – S.C. SILNEF

4.6. Instalații generale de evacuare a gazelor și pulberilor

Surse de poluanți atmosferici din unitatea de producție combustibil alternativ:

- emisii rezultate de la tocătoare și instalația de desprafuire;
- emisii difuze rezultate din zonele de depozitare și producție și din traficul rutier intern.

✚ Emisii din procesarea deșeurilor

Conform documentului de referință (BREF), multe instalații de procesare deșuri generează emisii de particule în aer (de exemplu, din cauza operațiunii de manipulare, tocare etc.).

Conform *BREF*, secțiunea 3.3.2., se menționează că emisiile în aer de la tratarea mecanică a deșeurilor cu putere calorică sunt reprezentate în principal de praf. Emisiile de mirosuri și compuși organici pot apărea, de asemenea, atunci când aportul de deșuri procesate conține

materie organică (de exemplu. deșeuri municipale). Nu este cazul instalației de la Făgăraș. Cu referire la introducerea de noi materii pentru procesare, cum ar fi adezivi/lacuri/vopsele, acestea se recepționează doar dacă sunt solidificate (uscate) luându-se în considerare riscul unor emisii de gaze cu potențial de aprindere (cum sunt și COV). În acest sens, titularul a montat senzori pentru detectarea COV, pe banda nr. 4, după tocătorul primar și înainte de tocătoarele secundare. Astfel materiile pentru procesare, în eventualitatea că ar conține compuși volatili, cu potențial de aprindere, sunt indezirabile.

Referitor la emisiile de pulberi din proces, se folosesc **sistemele de filtrare Nihot**, ce deservește cele două tocătoare secundare, și sunt destinate desprăfuirii în zona operațiilor tehnologice de tocare (secundară) a deșeurilor. Sistemul este format din două echipamente de filtrare identice – sisteme de extracție cu cartușe filtrante NPF, produse de Nihot. Aceste două sisteme de filtrare deservește cele două tocătoare secundare, un filtru per tocător.

Acesta este un sistem de extracție a prafului cu cartuș complet independent. Sistemul este echipat standard cu curățare cu aer comprimat și un panou de control. După un ciclu de curățare, deșeurile revin în proces. Cartușele de filtrare special concepute sunt rezistente la umezeală, prin urmare, acest sistem de filtrare este potrivit pentru extracția prafului cu niveluri ridicate de umiditate.

- Suprafața filtrului = 25 mp
- Curățarea filtrului: cu aer comprimat
- Ciclul de curățare al filtrului: la 15 minute, de 4 ori/oră
- Debitul ventilatorului:
 - la 450 Pa – 6.000 mc/h
 - la 1000 Pa – 5.100 mc/h
 - la 1800 Pa – 2.700 mc/h
- emisii de praf, conform specificații tehnice **<1,0 mg/mc.**

Instalația de desprăfuire asigură filtrarea corespunzătoare a pulberilor, respectându-se valorile limită maxim admise.

Conform producătorului sistemului de filtrare, emisiile dirijate rezultate în urma operațiilor tehnologice, nu depășesc valorile limită de emisie ale poluanților specifici:

- nivel de emisie asociat BAT/BREF – TSP = 2-5 mg/Nmc⁵

⁵ BAT25 – dacă nu se poate utiliza un filtru textil, limita superioară a intervalului este de 10 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 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ sau în mg/Nm^3 .

Alte emisii difuze:

– Emisii din spațiile de depozitare și producție:

Sunt emisii fugitive, în principal de pulberi, care pot apărea ca urmare a operațiilor de recepție-manipulare și depozitare deșeuri, aceste emisii se pot dispersa în atmosfera exterioară prin deschiderile halelor.

– Emisii din traficul rutier:

Pentru o capacitate anuală de procesare de max. 55.000 t deșeuri și pentru un număr de 300 zile lucrătoare/an, rezultă un trafic zilnic de cca. 12-15 autocamioane.

Având în vedere intensitatea de trafic, considerăm că emisiile generate din traficul rutier nu au un impact potențial semnificativ asupra calității aerului atmosferic.

Din funcționarea unității 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 AIM și documentului de referință, se impune monitorizarea emisiilor de la sistemul de desprăfuire, cu o frecvență semestrială – indicatori de monitorizat: TSP (BAT 8).

Conform BAT 8, monitorizarea TCOV se realizează și în cazul procesării mecanice a deșeurilor cu putere calorică. Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în fluxul de gaze reziduale pe baza inventarului menționat la BAT 3.

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 conțin materie organică (de exemplu, deșeuri municipale solide-MSW)."*

4.7. Sisteme de scurgere, evacuări

✚ Alimentarea cu apă se realizează din **sursă proprie** printr-un **foraj de exploatare** a apei freatică, NHs=4,8 m, NHd=2,5 m, debitul de exploatare Q=3,0 l/s și debit specific Q=1,3 l/s.

Pentru alimentarea cu apă, titularul a semnat Abonamentul de utilizare/exploatare a resurselor de apă nr. 519/2022 și actual adițional nr. 2/2023.

Forajul din zona gospodăriei de apă (coord. STEREO 70: X 478362,708 ; Y 499021,658), are adâncimea de 40 m, diametrul coloanei de exploatare D=160 mm și este echipat cu o electropompă submersibilă și apometru.

Caracteristici electropompă submersibilă:

- tip SAER NS-95-DA/10
- P=0,46 kW
- n=2900 rot/min
- Qmax=3,2 mc/h
- H=49,9 mCA

Forajul este prevăzut cu o cabină subterană realizată din beton armat, cu dimensiunile 2,0 x 2.0 x 2.0 m, în care sunt montate instalațiile hidraulice și electrice, precum și aparatura de măsură și control a debitelor de apă captate din subteran *apometru = contor apa rece tip GMDM-I*.

Apa furnizată din foraj se utilizează:

- în scop **igienico-sanitar**
- pentru **stingerea incendiilor**.

Pentru scop potabil, apa este aprovizionată și distribuită cu ajutorul dozatoarelor, pe bază de contract.

Nu exista echipamente de stocare pentru apa potabilă.

Rețele de distribuție apă în scop igieneico-sanitar:

- alimentarea cu apa a cladirii de birouri (C1) se face din casa puțului forat cu conducta PEHD 50 mm, PN10, L= 40 m.
- alimentarea spălătorului montat în spatiul de Laborator se realizează prin conducte PEHD Dn 25-50 mm.

Volume și debitele de apă autorizate cf. Autorizației GA nr. 177/05.12.2022:

- Q zi max = 7,4 mc/zi (0,085 l/s); anual 2,70 mii mc;
- Q zi med = 2,3 mc/zi (0,026 l/s); anual 0,84 mii mc

- $Q_{zi\ min} = 1,0\ mc/zi$ (0,011 l/s); anual 0,40 mii mc

Necesarul și cerința totală de apă:

- **necesarul total de apă:** zilnic maxim 7,40 mc; zilnic mediu 2,30 mc; zilnic minim 1,00 mc;
- **cerința totală de apă:** zilnic maxim 7,40 mc; zilnic mediu 2,30 mc; zilnic minim 1,00 mc.

Grad de recirculare: 0%**Norme de apă realizate:**

- angajați muncitori: 60 l/zi/angajat;
- angajați TESA: 20 l/zi/angajat;

Alimentarea cu apă caldă:

Pentru prepararea apei calde menajere pentru toți consumatorii din unitate, se folosește un boiler termo-electric de 300 l cu montaj de pardoseala, amplasat în baia de la parterul corpului administrativ. Fiecare punct de consum este alimentat cu apa caldă menajera prin intermediul legaturii directe cu boilerul electric. Soluția adoptată este aceea de alimentare a consumatorilor de apă caldă menajera prin intermediul unei rețele ramificate alcătuită din tevi tip PPR.

✚ Alimentarea cu apă pentru stingerea incendiilor și echipamente specifice

Unitatea este prevăzută cu instalații de stingere a incendiului cu apă după cum urmează:

- Gospodăria de apă pentru incendiu și camera de pompe și ACS;
- Instalație de stingere a incendiilor cu hidranți exteriori;
- Instalație de stingere a incendiilor cu hidranți interiori;
- Instalație de stingere automată cu sprinklere (la interiorul halei, în zona de depozitare deșeurilor/materie primă și depozitare combustibil alternativ).

Sursa de apă pentru refacerea rezervei intangibile de apă de incendiu o constituie putul forat din incinta unității.

✚ Canalizarea, preepurarea și evacuarea apelor uzate și a apelor pluviale

Surse de ape uzate generate în unitate:

- ape uzate menajere;
- ape pluviale convențional curate;
- ape pluviale potențial impurificate cu hidrocarburi.

Apele uzate menajere

- Apele uzate menajere provenite de la corpul administrativ, se colectează printr-o conductă PVC-KG De 125 mm, în lungime totală $L = 10,00$ m, cu descărcare într-un bazin de stocare vidanjabil cu capacitatea $V1 = 16$ mc. Bazinul de stocare este prefabricat din poliesteri armati cu fibra de sticla (PAFS).
- Apele uzate menajere, provenite de la chiuveta laboratorului din hala de productie sunt colectate printr-o conductă PVC-KG De 110 mm, în lungime totală $L = 25$ m cu descărcare într-un bazin vidanjabil, prefabricat din poliesteri armati cu fibra de sticla (PAFS), cu $V=2$ mc. Aceasta va prelua și condensul instalatiei HVAC a camerei laborator.

Pentru vidanjarea bazinelor de stocare apă uzată menajeră, operatorul a încheiat Contractul de vidanjare nr. 492/06.03.2024 cu S.C. MARI CAR-ROMA S.R.L.

Apele pluviale

Reteaua de canalizare pluviala din incinta este formata din doua sisteme de retele pluviale:

- o retea de canalizare pluviala care va prelua apele pluviale de pe zonele de acces auto, platforme betonate si parcare.
- o retea de canalizare pluviala care va prelua apele pluviale de pe acoperisul cladirii;

Pentru preluarea apelor pluviale de pe platformele, drumurile de incintă și locurile de parcare s-au prevazut guri de scurgere racordate la caminele pentru ape pluviale.

Apele de pe platforma exterioară betonată se colectează printr-o retea formata din guri de scurgere, camine de vizitare, conducte PVC KG cu lungimea totală de $L=801$ m, pozate sub drum sau platforma, separator de hidrocarburi și un bazin de retentie deschis sub forma unei lagune. Volumul maxim de stocare este de **2.647 mc**.

Apele din acest bazin sunt folosite atât la stingerea unui eventual incendiu, cât și la udarea zonelor verzi amenajate prin intermediul unei pompe $Q= 5$ mc/h, $H= 4$ bar.

Din cauza diferențelor de nivel, după SPP este prevăzută o bașă cu un grup de pompare pentru ridicarea nivelului apei spre laguna (bazinul) de retentie.

Caracteristici separator de hidrocarburi:

- tip SH 65 (produs de CRIBER NET), cu by-pass și filtru coalescent;
- $Q=65$ l/s;
- Volum unitate SH : 13.000 litri
- Volum trapa namol/volum separare hidrocarburi: 6500 litri / 6500 litri

- Dispozitiv automat de închidere precalibrat pentru toate tipurile de uleiuri/hidrocarburi
- Incarcare hidrocarburi maxima influent: 95mg/litru
- Incarcare hidrocarburi maxima efluent: <5 mg/litru

Apele pluviale impurificate, după epurare, descărcate în lagună, care ulterior vor fi folosite la udarea zonelor verzi, se vor încadra în limitele maxim admise, conform HG 188/2002 modificat și completat cu HG 352/2005 NTPA 001.

Pentru ridicarea nămolului din SPP, operatorul a încheiat Contractul nr. 492/06.03.2024 cu S.C. MARI CAR-ROMA S.R.L. pentru codul de deșeu – 13 05 07* (*ape uleioase de la separatoarele ulei-apă*).

Colectarea *apelor pluviale de pe învelitori* se face în jgheaburile de tabla zincată de pe lateralele halei. Deversarea se face în conductele subterane de apă curată - PVC-KG Dn 160-300 mm, în lungime totală de L= 438 m. Apele pluviale convențional curate sunt descărcate în rezervorul de înmagazinare apă (laguna impermeabilizată care constituie și rezerva de apă pentru stingerea incendiului).

Volume de apă evacuate autorizate cf. Autorizației GA nr. 177/05.12.2022:

- Ape uzate menajere (evacuate în bazin vidanjabil):
 - o maxim 2,70 mc/zi; mediu 2,30 mc/zi; minim 1,00 mc/zi; anual 0,98 mii mc
- Ape pluviale (evacuate în lagună de stocare):
 - o max 125 l/s

4.8. Surse de emisii în sol, subsol și freatic

Ca urmare a activității, solul poate fi afectat prin:

- gestionarea neconformă a apelor pluviale colectate de pe suprafața parcarilor și a căilor de acces;
- gestionarea neconformă a deșeurilor menajere, a celor rezultate din procesare, sau a celor procesate;
- gestionarea neconformă a materialului obținut din procesare.

Pentru prevenirea poluării solului și subsolului se urmăresc o serie de măsuri specifice:

- se respectă procedurile proprii și instrucțiunile de lucru din unitate, materialele/deșeurile se depozitează doar în spații conforme;

- se efectuează verificări tehnice periodice pentru rezervorul de motorină și pompa de alimentare;
- spațiile verzi se întrețin corespunzător;
- în cazul în care în laguna de stocare ape pluviale 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; în această situație este interzisă utilizarea apei din lagună pentru irigarea spațiilor verzi.

În cadrul *Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale* s-au stabilit echipele, mijloacele și procedurile de intervenție în cazul producerii unor deversări/scurgeri.

4.9. Cerințe BAT și modul de aplicare în instalația IPPC

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
Performanța generală de mediu		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 dezafectare 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). 	<p>-operatorul are implementat un sistem de management de mediu nestandardizat;</p> <p>-se intenționează certificarea sistemului de management de mediu cf. ISO 14001/2015</p>	C
<p>BAT 2. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu a instalației, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de caracterizare și preacceptare a deșeurilor b) Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de acceptare a deșeurilor c) Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de urmărire 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 	<ol style="list-style-type: none"> a) Procedură <i>P-AD-19 Preacceptare-Recepție resurse recuperabile și Plan control resurse recuperabile</i> b) Instrucțiune proprie de lucru <i>IL-RR-05 Descărcare deșeuri pe platformă și Plan control resurse recuperabile</i> c) Registru inventariere cantități deșeuri d) Control de calitate a deșeurilor procesate și a combustibilului alternativ – <i>Procedura P-WL-011 Laborator analize deșeuri</i> e) Se asigura trierea deșeurilor în unitate; deșeurile sunt stocate și tratate în funcție de 	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
	caracteristicile lor; f) Nu se amestecă fluxuri de deșeuri incompatibile. g) Se asigura sortarea deșeurilor solide intrate în instalație.	
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: <ul style="list-style-type: none"> (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>Registrului de inventariere</i> a cantităților de deșeuri și conform <i>Evidenței gestiunii deșeurilor</i> . (ii) Se monitorizează emisiile în apă conform cerințelor Autorizației de G.A. Nu se utilizează apa în fluxul tehnologic. (iii) Se monitorizează emisiile de particule în aer și se vor menține înregistrări. Procedură proprie: <i>P-PM-01 Gospodărire ape și monitorizarea emisiilor în aer și a zgomotului și vibrațiilor</i> .	C
BAT 4. Pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitării deșeurilor, BAT constă în utilizarea <u>tuturor</u> tehnicilor indicate mai jos. <ul style="list-style-type: none"> 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 e stabilit în relație cu zona de procesare și la distanță de receptorii sensibili; b) capacitățile de stocare sunt clar stabilite, în relație cu capacitatea de procesare și necesitățile fluxului: deșeuri nepericuloase – 2.000 t ; deșeuri periculoase – 500 t c) depozitarea se realizează pe categorii în mod controlat (în celule); d) depozitarea deșeurilor periculoase se face în ambalaje adecvate/ etanșe/ rezistente la acțiunea deșeurilor, în zonă clar delimitată, la interiorul halei.	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). 	<p>În unitate s-au implementat proceduri și instrucțiuni proprii de lucru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>IL-RR-05 Decărcare deșeuri pe platformă resurse recuperabile.</i> - <i>IL-RR-04 Încărcarea autobasculantelor cu wolla, graifer, stivuiitor și amenajarea platformelor pentru basculare.</i> - <i>P-AD-16 Materice responsabilități circuit resurse recuperabile.</i> 	C
Monitorizare		
<p>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).</p>	<p>Se realizează monitorizarea apelor pluviale în acord cu cerințele Autorizației de Gospodărire a Apelor. Nu se utilizează apa în fluxul tehnologic.</p>	C
<p>BAT 7. BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorică: As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, indice de fenol, COT – o data pe lună <p>Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în inventarul apelor uzate menționat la BAT 3. În 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 vizați.</p>	<p>Se realizează monitorizarea apelor pluviale în acord cu cerințele Autorizației de Gospodărire a Apelor. Nu se utilizează apa în fluxul tehnologic.</p>	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>BAT 8. BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - tratarea mecanică a deșeurilor: pulberi - o data la 6 luni - tratarea fizico-chimică a deșeurilor solide și/sau păstoase: NH3 – o data la 6 luni* - tratarea mecanică a deșeurilor cu putere calorifică: TCOV – o data la 6 luni* <p>*Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în inventarul apelor uzate menționat la BAT 3.</p>	<p>Se monitorizează emisiile dirijate de pulberi, de la cele două instalații de desprăfuire din hala de producție, o dată la 6 luni.</p> <p>Nu este relevantă monitorizarea TCOV.</p>	C
<p>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.</p>	<p>Nu e cazul aplicării în unitate, nu se tratează astfel de deșeuri.</p>	-
<p>BAT 10. BAT constă în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri.</p> <p>Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>Nu e cazul aplicării în cadrul unității, receptorii sensibili sunt la mare distanță față de unitate și nu au fost înregistrate sesizări.</p>	-
<p>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.</p>	<p>Se monitorizează în unitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - consumul de apă din sursă proprie, consumul de energie electrică (contor); - se ține evidența vidanjaărilor pentru apele uzate menajere. 	C
Emisii în aer		
<p>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).</p> <p>Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>Nu e cazul aplicării în cadrul unității, receptorii sensibili sunt la mare distanță față de unitate și nu au fost înregistrate sesizări.</p>	-

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Reducerea la minimum a timpului de staționare b) Utilizarea tratării chimice c) Optimizarea tratării aerobe 	<p>Nu e cazul aplicării în cadrul unității, receptorii sensibili sunt la mare distanță față de unitate și nu au fost înregistrate sesizări.</p>	<p>-</p>
<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Minimizarea numărului de surse potențiale de emisii difuze b) Selectarea și utilizarea unor echipamente cu integritate ridicată c) Prevenirea coroziunii <p>Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <ul style="list-style-type: none"> e) Umezirea surselor potențiale de emisii 	<p>Echipamentele și construcțiile sunt din materiale protejate contra coroziunii.</p> <p>În unitate s-au avut în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - colectarea și dirijarea emisiilor către un sistem corespunzător de reducere a emisiilor: sisteme de filtrare în zona tocătoarelor secundare; - depozitarea, tratarea și manipularea deșeurilor și a materialelor care pot genera emisii difuze în clădiri închise; - depozitarea pe platformă exterioară se realizează doar în situații excepționale. 	<p>C</p>

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>difuze de pulberi (de exemplu, locul de depozitare a deșeurilor, zonele de circulație și procesele de manipulare deschise) cu apă sau cu ceață.</p> <p>f) Întreținere. Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea accesului la echipamentele potențial neetanșe; - verificarea regulată a echipamentelor de protecție, cum ar fi perdele lamelare, uși rapide. <p>g) Curățarea zonelor de tratare și de depozitare a deșeurilor 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.</p> <p>h) Program de detectare și eliminare a scăpărilor de gaze (LDAR)</p>	<p>Întreținerea echipamentelor se realizează conform programului anual, de personalul propriu și contractanți externi (după caz).</p> <p>În operare se are în vedere curățarea regulată a zonelor de procesare și de depozitare a deșeurilor, și a echipamentelor.</p> <p>Nu este cazul aplicării în unitate.</p>	C
<p>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.</p>	<p>Nu e cazul aplicării în cadrul unității, procesul tehnologic nu implică astfel de măsuri de siguranță.</p>	-
<p>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.</p>	<p>Nu e cazul aplicării în cadrul unității, procesul tehnologic nu implică astfel de măsuri de siguranță.</p>	-
Zgomot și vibrații		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Nu e cazul aplicării în cadrul unității, receptorii sensibili sunt la mare distanță față de unitate și nu au fost înregistrate sesizări.</p>	-

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>- 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.</p> <p>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.</p>		
<p>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</u> dintre tehnicile indicate mai jos sau a <u>unei combinații</u> a acestora.</p> <p>a) Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor b) Măsuri operaționale c) Echipamente silențioase d) Echipamente pentru controlul zgomotului și al vibrațiilor e) Atenuarea zgomotului</p>	<p>Clădirile sunt amplasate la distanță față de receptorii sensibili; echipamentele de procesare sunt amplasate la interiorul clădirilor, ceea ce asigură atenuarea zgomotului din producție.</p>	C
Emisii în apă		
<p>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 <u>combinații adecvate</u> a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a) Gestionarea apei Consumul de apă se optimizează prin utilizarea unor măsuri care pot include:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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). 	<p>a) Se aplica curățarea uscată a suprafețelor – platforme interioare și exterioare; se aplica planuri de economisire.</p>	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>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).</p> <p>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 proiectare și întreținere care permit detectarea și eliminarea scăpărilor de gaze i) Capacitate de stocare adecvată a rezervorului tampon</p>	<p>b) Apa pluvială se colectează în laguna și se utilizează pentru irigații și pentru stingerea incendiilor.</p> <p>c) Suprafețele de depozitare/de lucru sunt proiectate să fie impermeabile.</p> <p>f) Fluxurile de ape sunt separate (ape uzate menajere / ape pluviale).</p>	
<p>BAT 20. În vederea reducerii emisiilor în apă, BAT constă în tratarea apelor uzate prin utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>a) Tratare primară b) Tratare fizico-chimică c) Tratare biologică d) Eliminarea azotului e) Îndepărtarea solidelor</p>	<p>Apele uzate colectate în bazine vidanjabile se transportă la o stație de epurare autorizată cu treaptă de epurare mecanică și biologică. Aceste ape nu se tratează în unitate.</p>	C
Emisii din accidente și incidente		
<p>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).</p> <p>a) Măsuri de protecție Acestea presupun măsuri precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>În cadrul unității se aplică următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitarea accesului în perimetrul unității, supraveghere video, sisteme pentru PSI (instalații sprinklere cu declanșare automată); - plan pentru PSI; - plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale; - plan de urgență internă; - se menține un jurnal pentru înregistrarea tuturor accidentelor, incidentelor, 	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>situații de urgență.</p> <p>b) Gestionarea emisiilor incidentale/accidentale</p> <p>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.</p> <p>c) Sistem de înregistrare și evaluare a incidentelor/accidentelor</p> <p>Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>modificărilor aduse procedurilor și a constatărilor inspecțiilor; proceduri de identificare a incidentelor și accidentelor, de răspuns la acestea și de îmbunătățire.</p>	
Eficiența materialelor		
<p>BAT 22. În vederea utilizării eficiente a materialelor, BAT constă în înlocuirea materialelor cu deșuri.</p> <p>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 deșuri (a se vedea BAT 2).</p>	<p>Nu este cazul aplicării în procesul tehnologic. Deșeurile aprovizionate pentru procesare nu se pretează la înlocuire. Scopul activității este tocmai cel de reutilizare sau valorificare a deșeurilor în scop energetic (deci utilizarea de combustibili alternativi).</p>	C
Eficiența energetică		
<p>BAT 23. În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea <u>ambelor tehnici</u> indicate mai jos.</p> <p>a) Plan pentru eficiență energetică</p> <p>b) Înregistrarea bilanțului energetic</p>	<p>Se vor aplica ambele măsuri în cadrul unității – după primul an integral de funcționare: se va elabora un plan pentru eficiență energetică și se vor menține înregistrări privind consumurile pentru elaborare bilanțului energetic.</p>	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)						
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).	Ambalajele (butoaie, containere, paleți etc.) se reutilizează pentru a depozita deșeuri dacă sunt în stare bună și suficient de curate.	C						
Concluzii generale privind BAT pentru tratarea mecanică a deșeurilor								
Emisii în aer								
BAT 25. În vederea reducerii emisiilor în aer de pulberi, particule de metal, PCDD/F și PCB-uri de tipul dioxinelor, BAT constă în aplicarea BAT 14d și în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. a) Cyclon b) Filtru textil c) Epurare umedă d) Injectare de apă în tocător	Se aplica 14d în unitate. În unitate s-au avut în vedere: - colectarea și dirijarea emisiilor de la procesare, către un sistem corespunzător de reducere a emisiilor: sisteme echipate cu cartușe de filtrare în zona tocătoarelor secundare.	C						
Tab. 6.3. Nivelul de emisii asociat BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de pulberi provenite de la tratarea mecanică a deșeurilor <table border="1" data-bbox="236 1133 868 1211"> <thead> <tr> <th>Parametru</th> <th>Unitate</th> <th>BAT-AEL (Media pe perioada de prelevare)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pulberi</td> <td>mg/Nm³</td> <td>2-5 (*)</td> </tr> </tbody> </table> <small>(*) Dacă nu se poate utiliza un filtru textil, limita superioară a intervalului este de 10 mg/Nm³.</small>	Parametru	Unitate	BAT-AEL (Media pe perioada de prelevare)	Pulberi	mg/Nm ³	2-5 (*)	Monitorizarea emisiilor la cele două instalații de desprăfuire, înregistrate în sem II – 2023, arată concentrații de pulberi de 3,24 mg/mc , respectiv 3,12 mg/mc . Monitorizarea emisiilor la cele două instalații de desprăfuire, înregistrate în sem I – 2024, arată concentrații de pulberi de 1,96 mg/mc , respectiv 1,90 mg/mc . Rezultă respectarea BAT-AEL pentru pulberi de 2-5 mg/mc.	C
Parametru	Unitate	BAT-AEL (Media pe perioada de prelevare)						
Pulberi	mg/Nm ³	2-5 (*)						
Performanța generală de mediu								
BAT 26. În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu și pentru a preveni emisiile cauzate de accidente sau incidente, BAT constă în utilizarea BAT 14g și a tuturor tehnicilor indicate mai jos: a) punerea în aplicare a unei proceduri detaliate de inspectare a deșeurilor compactate înainte de mărunțire; b) îndepărtarea obiectelor periculoase din fluxul deșeurilor intrate și eliminarea acestora în siguranță (de exemplu, butelii de gaz, VSU nedepoluate, DEEE nedepoluate, obiecte contaminate cu PCB	În funcționare se aplică BAT 14g , adică: se are în vedere curățarea regulată a zonelor de procesare și de depozitare a deșeurilor, și a echipamentelor. S-au elaborat instrucțiuni de lucru și proceduri proprii pentru: - îndepărtarea obiectelor periculoase din fluxul deșeurilor intrate și eliminarea acestora în	C						

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
sau cu mercur, obiecte radioactive); c) tratarea containerelor numai atunci când sunt însoțite de o declarație privind curățarea.	siguranță; - condiții de preacceptare/ acceptare a deșeurilor în instalație.	
Deflagrații		
BAT 27. În vederea prevenirii deflagrațiilor și pentru a reduce emisiile la producerea deflagrațiilor, BAT constă în <u>utilizarea tehnicii (a)</u> și a <u>cel puțin uneia dintre tehnicile (b) și (c)</u> indicate mai jos. a) Plan de gestionare a deflagrațiilor b) Clapete de eliberare a presiunii c) Mărunțire prealabilă (<u>utilizarea unui tocător cu viteză redusă</u> instalat în amonte față de tocătorul principal)	a) Nu sunt preluate și procesate deșeuri cu caracter exploziv. c) Se realizează mărunțirea prealabilă, adică se utilizează un tocător primar în amonte de cele două tocătoare secundare.	C
Eficiența energetică		
BAT 28. În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în menținerea unei alimentări stabile a tocătorului. Descriere: Alimentarea tocătorului se egalizează prin evitarea întreruperilor sau a supraîncărcării în alimentarea cu deșeuri, deoarece acestea ar putea duce la opriri și la porniri nedorite ale tocătorului.	Se menține o alimentare stabilă a tocătoarelor (se utilizează un generator electric în cazul întreruperii accidentale a furnizării cu energie electrică).	C
Concluzii privind BAT pentru tratarea mecanică a deșeurilor cu putere calorică		
Pe lângă BAT 25 , în cazul tratării mecanice a deșeurilor cu putere calorică vizate de punctul 5.3 litera (a) subpunctul (iii) și de punctul 5.3 litera (b) subpunctul (ii) din anexa I la Directiva 2010/75/UE se aplică și concluziile privind BAT prezentate în această secțiune.		
Emisii în aer		
BAT 31. În vederea reducerii emisiilor de compuși organici în aer, BAT constă în aplicarea <u>BAT 14d</u> și în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. a) Adsorbție b) Biofiltru c) Oxidare termică d) Epurare umedă A se vedea 6.1. <u>Emisii dirijate în aer</u> a) Adsorbție (pentru Hg, COV, H ₂ S, compuși odorizanți) b) Biofiltru (NH ₃ , H ₂ S, COV, compuși	S-a prevăzut un sistem de desprafuire format din două sisteme de filtrare identice,	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în Instalația IPPC	Conform (C) / Neconform (NC)
odorizanți) c) Condensare și condensare criogenică (COV) d) Ciclon (pulberi) e) Filtru electrostatic (pulberi) f) Filtru textil (pulberi) g) Filtru HEPA (pulberi) h) Oxidare termică (COV) i) Epurare umedă (pulberi, COV, compuși acizi gazoși - scrubber alcalin, compuși alcalini gazoși - scrubber acid)	amplasate deasupra celor două tocătoare secundare, – sisteme de extracție cu cartușe filtrante NPF, produse de Nihot.	

V. REZUMATUL INVESTIGAȚIILOR PE TEREN

5.1. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru APA SUBTERANĂ

Pe amplasamentul unității nu s-au executat foraje pentru monitorizarea calității apei freactice, prin Autorizația de gospodărirea apelor nu a fost impusă monitorizarea.

După execuția sursei de apă – foraj cu H=40 m, s-a realizat analiza de laborator pentru apa captată, rezultatul fiind prezentat în continuare.

Tabel 14 – Analiza apei freactice (sursa de apă – anul 2022)

Poluant	U.M.	Rezultatul analizei cf. Raport de încercare nr. 855T/16.09.2022
pH	UpH	6,6
Reziduu fix	mg/l	118
Cloruri	mg/l	6,51
Mg	mg/l	6,37
NO2	mg/l	0,023
NO3	mg/l	11,0
PO4	mg/l	0,03
Sulfati	mg/l	25,2
Sulfuri	mg/l	0,004
Fe	mg/l	SLD
Mn	mg/l	SLD
K	mg/l	2,85

Rezultatele analizei apei din sursa proprie, pot fi considerate de referință pentru investigații viitoare.

Coordonate STEREO 70 sursa de apă: X 478362,708 ; Y 499021,658

5.2. Puncte de prelevare pentru monitorizarea emisiilor în APĂ

În anul 2023 – semn II, conform cerințelor AIM, pct. 13.4., titularul a realizat monitorizarea apelor pluviale, după cum urmează:

Loc de prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvență	Metoda de analiza
Înainte de descărcare în lagună	Ape pluviale	pH	-discontinuă	-anual	SR ISO 10523-97
		Substanțe extractibile cu solvenți organici			SR 7587-96
		Materii totale în suspensie			STAS 6953-81
		Reziduu filtrabil la 105°C			STAS 9187-84

Rezultatul monitorizării apelor pluviale, conform **Raport de încercare nr. EN 1480 / 20.07.2023** pentru probele:

- nr. 2312 – apa pluvială din lagună
- nr. 2313 – apa pluvială înainte de descărcare în lagună

Nr. crt	Denumire parametru/component	U.M.	Valoare determinată		Valoare maxima admisă	Standard de metoda
			Proba 2312	Proba 2313		
1*	Temperatura	°C	19	19,5	35	STAS 6324/61
2	pH la t°C	unit pH	7,7 (20,1°C)	7,4 (20,4°C)	6,5 – 8,5	SR EN ISO 10523/2012
3	Materii în suspensie	mg/L	4,4	12,6	35	STAS 6953/1981
4	Reziduu filtrat la 105°C	mg/L	60,0	138,4	2000	STAS 9187/84
5	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/ L	<20	<20	20	SR 7587/96

Rezultatul monitorizării pentru anul 2023- sem II, arată încadrarea indicatorilor monitorizați sub valorile maxime admise cf. NTPA 001/2005.

Pe viitor, la revizuirea AIM, se menține cerința de monitorizare a apelor pluviale, cu frecvență semestrială, înainte de descărcarea în lagună.

5.3. Puncte de prelevare pentru monitorizarea emisiilor în AER

În anul 2023 – semn II și în anul 2024 – sem I conform cerințelor AIM, pct. 13.2., titularul a realizat monitorizarea emisiilor în aer pentru sursele:

Punct de monitorizare	Indicator de calitate	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiza	Referința
Instalație de desprăfuire 1 – tocător secundar (tubulatură exhaustare) X 498944.365 Y 478315.495	TSP	-semestrial	-conform standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	- BAT8 - BAT25: BAT-AEL Pulberi – 2-5 mg/Nmc.
Instalație de desprăfuire 2 – tocător secundar (tubulatură exhaustare) X 498943.288 Y 478327.225				

Rezultatul monitorizării emisiilor în aer, conform **Raport de încercare nr. EN 1432 / 14.07.2023** pentru probele nr. 2314 – instalație de desprăfuire nr. 1 și nr. 2315 – instalație de desprăfuire nr. 2.

Nr crt	Denumire component	U.M.	Valoare măsurată		Valoare limită	Standard de metoda
			Proba 2314	Proba 2315		
1.	Pulberi totale	mg/Nm ³	3,24	3,12	2-5	SR ISO 9096/2017 SR EN 13284-1/18 SR EN 15259/08 PT – 10, cap. 4,5

Rezultatul monitorizării emisiilor în aer, conform **Raport de încercare nr. EN 0331 / 25.03.2024** pentru probele nr. 436 – instalație de desprăfuire nr. 1 și nr. 437 – instalație de desprăfuire nr. 2

Nr crt	Denumire component	U.M.	Valoare măsurată		Valoare limită	Standard de metoda
			Proba 436	Proba 437		
1.	Pulberi totale	mg/Nm ³	1,96	1,90	2-5	ISO 9096/2017 SR EN 13284-1/18 SR EN 15259/08 PT – 10, cap. 4,5

Rezultatul monitorizării pentru anul 2023 și 2024 arată încadrarea concentrațiilor măsurate sub BAT AEL de 2-5 mg/mc.

Pe viitor, la revizuirea AIM, se menține cerința de monitorizare a emisiilor de pulberi de la cele două instalații de desprăfuire cu o frecvență semestrială.

5.4. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru SOL

Pentru stabilirea stării de calitate a solului la începerea activității – situația de referință, s-au utilizat rezultatele analizelor efectuate în cadrul “Raportului privind investigarea preliminară pentru situl potențial contaminat aparținând S.C. SILNEF S.R.L.”, în anul 2021. S-au considerat punctele de monitorizare identificate în cadrul raportului cu indicativele S1, S3, S4 și S5, care sunt situate în vecinătatea halelor de depozitare și producție.

Tabel 15 – Analiza calității solului în perimetrul instalației IPPC (situația de referință)

Cod punct prelevare	Cod probă laborator	Locație	Descriere probă	Indicatori										
				pH	Sulfati	Total hidrocarburi din petrol	Cadmium	Crom total	Nichel	Plumb	Azotati	Azotiti	Amoniu	Azot Kjeldhal
S1	8024 SOC	X 498997.591	5 cm	7,93	<800 (19,48)	<100	3,2	69,3	36,3	56	65,3	1,21	1,47	882
	8025 SOC	Y 478368.937	30 cm	7,56	<800	<100	3,2	78,6	33,9	53,9	72,4	0,999	4,08	683
S3	8028 SOC	X 498885.681	5 cm	7,81	<800 (48,69)	<100	2,2	60,7	24,8	50,8	80,5	1,563	1,19	838
	8029 SOC	Y 478375.515	30 cm	7,76	<800 (29,15)	<100	2,8	85,7	33,8	75,2	83,2	2,99	1,04	708
S4	8030 SOC	X 499003.948	5 cm	8,04	<800 (390,13)	<100	2,6	85,2	32,2	49,5	66,8	10,119	3,82	551
	8031 SOC	Y 478281.596	30 cm	7,89	<800 (110,89)	<100	2,6	83,5	33,3	50,2	52,4	11,046	4,58	897
S5	8032 SOC	X 498962.444	5 cm	7,42	<800 (118,78)	<100	3,4	94,1	41,5	83,6	60,7	4,92	0,88	546
	8033 SOC	Y 478266.157	30 cm	7,4	<800 (156,86)	<100	2,9	115	43,4	60,5	79,2	6,623	0,79	697

Concentrațiile pentru metale grele (Cd, Cr, Ni, Pb) indicate în **celelele hașurate** din tabel se situează peste valorile normale (VN) indicate de Ord. 756/1997, dar sub pragurile de alertă (PA) și de intervenție (PI) pentru terenuri cu folosințe mai puțin sensibile.

Pentru NO3, NO3, NH4, NKj, în Ord. 756/1997 nu sunt indicate VN, PA și PI.

Pentru urmărirea evoluției calității solului în perimetrul instalației IPPC, analizele viitoare se vor compara cu valorile stabilite în tabel (frecvență demonitorizare – o dată la 5 ani). Se recomandă să fie menținute cele patru puncte de monitorizare, cu coordonatele STEREO70 indicate și adâncimea de prelevare de la 5 cm și 30 cm, astfel încât ca pe viitor să se poată realiza o urmărire fundamentată a evoluției stării de calitate a solului în zona instalației IPPC.

Planul cu punctele de prelevare a probelor de sol este atasat la prezentul Raport de Amplasament.

În anul 2024 – sem I, cu ocazia realizării prezentului Raport de Amplasament și conform cerințelor *AIM, pct. 13.5.*, titularul a realizat monitorizarea calității solului pentru cele 4 puncte de monitorizare (S1, S3, S4, S5) și la cele două adâncimi de prelevare (-5 cm și -30 cm).

Se prezintă rezultatul monitorizării calității solului, conform **Raport de încercare nr. EN 0324 / 25.03.2024** pentru probele:

Proba 438: Proba momentana-S1- coordonate GPS 49.8997591 N; 47.8368937 E; la adancimea de - 5 cm
Proba 439: Proba momentana- S3- coordonate GPS 49.8885681 N; 47.8375515 E; la adancimea de - 5 cm
Proba 440: Proba momentana- S4- coordonate GPS 49.99003948 N; 47.8281596 E; la adancimea de - 5 cm
Proba 441: Proba momentana- S5- coordonate GPS 49.8962444 N; 47.8266157 E; la adancimea de - 5 cm
Proba 442: Proba momentana- S1- coordonate GPS 49.8997591 N; 47.8368937 E; la adancimea de - 30 cm
Proba 443: Proba momentana- S3- coordonate GPS 49.8885681 N; 47.8375515 E; la adancimea de - 30 cm
Proba 444: Proba momentana- S4- coordonate GPS 49.99003948 N; 47.8281596 E; la adancimea de - 30 cm
Proba 445: Proba momentana- S5- coordonate GPS 49.8962444 N; 47.8266157 E; la adancimea de - 30 cm

Indicatori monitorizați	S1			S3			S4			S5					
	5 cm	ref. 5 cm	30 cm	ref. 30 cm	5 cm	ref. 5 cm	30 cm	ref. 30 cm	5 cm	ref. 5 cm	30 cm	ref. 30 cm			
pH	7,85	7,93	-	7,56	7,53	7,81	-	7,76	7,89	8,04	-	7,89	7,42	-	7,4
Cd	<0,8	3,2	-	3,2	<0,8	2,2	-	2,8	<0,8	2,6	-	2,6	3,4	-	2,9
THP	-	<100	80	<100	-	<100	76	<100	-	<100	68	<100	<100	60	<100
Cr total	-	69,3	51,2	78,6	-	60,7	39	85,7	-	85,2	40,2	83,5	94,1	35,7	115
Ni	-	36,3	31	33,9	-	24,8	32,3	33,8	-	32,2	32,8	33,3	41,5	29,4	43,4
Pb	-	56	16,3	53,9	-	50,8	16,4	75,2	-	49,5	25,8	50,2	83,6	15,5	60,5
Sulfat	-	<800	<50	<800	-	<800	<50	<800	-	<800	<50	<800	<800	<50	<800

Pentru indicatorii monitorizați în sol se constată încadrarea concentrațiilor sub valorile de referință stabilite prin AIM.

Se mențin cerințele privind monitorizarea solului cf. AIM, pct. 13.5.

VI. INTERPRETARI ALE INFORMAȚIILOR

S-au interpretat rezultatele analizelor în *cap. V* al *Raportului de amplasament*.

VII. PROPUNEREA CONDIȚIILOR INIȚIALE DE AMPLASAMENT

7.1. Emisii în apă

- Apa uzată menajeră (care se vidanjează) va respecta în toate situațiile valorile limită stabilite prin NTPA 002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare;
- Apele pluviale evacuate din decantorul și separatorul de hidrocarburi – receptor laguna de stocare, vor respecta în toate situațiile NTPA 001/2005 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali. Monitorizarea anului 2023, sem II, arată respectarea acestei cerințe.

7.2. Ape subterane

- Rezultatele analizei apei subterane din sursa proprie, pot fi utilizate pentru comparație pentru investigații viitoare (Raportul de încercare nr. 855T/16.09.2022).

7.3. Emisii atmosferice

Emisii de pulberi de la procesarea deșeurilor solide, cu valoare calorifică;

Concentrația pulberilor în emisie se monitorizează cu o frecvență semestrială, pe tubulatura de exhaustare a aerului din cele două sisteme de filtrare vor respecta **BAT-AEL** pentru pulberi - de **2-5 mg/Nmc**.

Conform monitorizării anului 2023 – sem II și a anului 2024 – sem I, a rezultat respectarea BAT-AEL pentru pulberi.

7.4. Sol, subsol

Pentru analizele viitoare, concentrațiile înregistrate se vor raporta la concentrațiile rezultate din analiza anului 2021, concentrații indicate în **tabelul nr. 15**.

Monitorizarea anului 2024 arată respectarea valorilor de referință pentru indicatorii monitorizați.

VIII. RECOMANDĂRI

8.1. Factorul de mediu APĂ

- Se va efectua permanent curățarea uscată a drumurilor de incintă și a platformelor exterioare;
- Se va efectua permanent curățarea uscată a spațiilor interioare de lucru;
- Se va asigura curățarea periodică a decantorului și separatorului de hidrocarburi;
- Pentru evitarea poluării apelor subterane este necesară menținerea în buna stare a sistemului de canalizare și a bazinelor vidanjabile;
- În cazul în care în laguna de stocare ape pluviale 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; în această situație este interzisă utilizarea apei din lagună pentru irigarea spațiilor verzi;
- Se va ține permanent evidența volumelor de apă captate și evacuate;
- Se vor utiliza platformele exterioare pentru depozitarea temporară a deșeurilor, **doar în situații excepționale**;
- În continuare se va respecta programul de monitorizare pentru apele pluviale așa cum se indică în Autorizația de gospodărirea apelor și în AIM nr. BV01 din 25.04.2023.

8.2. Factorul de mediu AER

- Planificarea mentenanței echipamentelor tehnologice și auxiliare;
- În continuare se va respecta programul de monitorizare pentru emisiile în aer, de la cele două echipamente de desprăfuire, așa cum se indică în AIM nr. BV01 din 25.04.2023.
- Se va efectua auditul pentru eficiență energetică a instalației IPPC, cf. cerinței AIM.

8.3. Factorul de mediu SOL – SUBSOL

- Se vor evita deversarile accidentale de produse care au potențial de a contamina solul și apa subterană;
- În cazul în care în laguna de stocare ape pluviale 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; în această situație este interzisă utilizarea apei din lagună pentru irigarea spațiilor verzi;
- Toate bazinele subterane și supraterane se vor verifica periodic pentru a preveni contaminarea solului și a apelor subterane;
- Se vor utiliza materiale absorbante pentru recuperarea unor eventuale scurgeri de produs petrolier, materiale care vor fi eliminate conform codului de deșeu periculos;
- Se va asigura gestiunea corespunzătoare a deșeurilor pe amplasament;
- Se va respecta în continuare programul de monitorizare pentru sol și deșeurii conform AIM nr. BV01 din 25.04.2023;
- 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.



