

RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU "UNITATE DE PRODUCȚIE COMBUSTIBILI ALTERNATIVI" MUN FĂGĂRAȘ, 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



CUPRINS

I. INTRODUCERE.....	4
1.1. <i>CONTEXT</i>	4
1.2. <i>OBIECTIVE</i>	5
1.3. <i>SCOP ȘI ABORDARE</i>	5
1.4. <i>DATE GENERALE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI ACTIVITĂȚII ȘI ALE EVALUATORULUI DE MEDIU</i>	6
II. DESCRIEREA TERENULUI.....	6
2.1. <i>AMPLASAMENTUL</i>	6
2.2. <i>DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL</i>	10
2.3. <i>UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI</i>	10
2.4. <i>FOLOSINȚA TERENULUI DIN ÎMPREJURIME</i>	27
2.5. <i>UTILIZAREA CHIMICĂ</i>	28
2.5.1. <i>Identificarea produselor chimice utilizate</i>	28
2.5.2. <i>Accidente potențial a fi generate ca urmare a utilizării produselor chimice</i>	30
2.6. <i>Considerații referitoare la RAPORTUL PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ</i>	33
2.6.1. <i>Considerații generale</i>	33
2.6.2. <i>Identificarea substanțelor periculoase utilizate sau emise în cadrul instalației IPPC (etapa I)</i>	36
2.6.3. <i>Identificarea substanțelor periculoase relevante (etapa II)</i>	40
2.6.4. <i>Evaluarea probabilității de producere a unei poluări locale (etapa III)</i>	41
2.6.5. <i>Concluzii</i>	44
2.7. <i>TOPOGRAFIE</i>	45
2.8. <i>GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE</i>	45
2.9. <i>HIDROLOGIE</i>	46
2.10. <i>CLIMA ȘI CALITATEA AERULUI ÎN ZONA AMPLASAMENTULUI</i>	47
2.11. <i>SITUAȚIA ACTUALĂ DE AUTORIZARE</i>	48
2.12. <i>MONITORIZAREA TEHNOLOGICĂ ȘI A CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT</i>	49
2.13. <i>INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE</i>	51
2.14. <i>SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLĂ ÎN APROPIERE</i>	52
2.15. <i>CONDIȚII DE CONSTRUCȚIE; STAREA CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT; PERSPECTIVE PRIVIND ÎMBUNĂTĂȚIREA ȘI DEZVOLTAREA CONSTRUCȚIILOR</i>	52
2.16. <i>SITUAȚII DE URGENȚĂ</i>	52
III. ISTORICUL TERENULUI	54
3.1. <i>FOLOSIRI ISTORICE ALE TERENULUI ȘI ALE ZONEI DIN ÎMPREJURIMI</i>	54
IV. RECUNOAȘTEREA TERENULUI.....	54

4.1. PROBLEME RIDICATE	54
4.2. DETALII ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUCȚIA	58
4.3. DETALII PRIVIND CONSUMURILE DE MATERIALE ȘI DE ENERGIE	59
4.4. DEPOZITE DE MATERII PRIME ȘI PRODUSE FINITE, SAU REZERVOARE ÎNGROPATE	63
4.5. GESTIUNEA DEȘEURILOR.....	65
4.6. INSTALAȚII GENERALE DE EVACUARE A GAZELOR ȘI PULBERILOR.....	68
4.7. SISTEME DE SCURGERE, EVACUĂRI.....	70
4.8. SURSE DE EMISII ÎN SOL, SUBSOL ȘI FREATIC	73
4.9. CERINȚE BAT ȘI MODUL DE APLICARE ÎN INSTALAȚIA IPPC	75
V. REZUMATUL INVESTIGAȚIILOR PE TEREN.....	87
5.1. PUNCTE DE PRELEVARE, POLUANȚI ANALIZAȚI PENTRU APA SUBTERANĂ.....	87
5.2. PUNCTE DE PRELEVARE, POLUANȚI ANALIZAȚI PENTRU SOL	88
VI. INTERPRETARI ALE INFORMAȚIILOR	90
VII. PROPUNEREA CONDIȚIILOR INIȚIALE DE AMPLASAMENT	90
7.1. APE	90
7.2. APE SUBTERANE.....	90
7.3. EMISII ATMOSFERICE	90
7.4. SOL, SUBSOL.....	90
VIII. RECOMANDĂRI	91
8.1. FACTORUL DE MEDIU APĂ	91
8.2. FACTORUL DE MEDIU AER.....	91
8.3. FACTORUL DE MEDIU SOL – SUBSOL.....	92

I. INTRODUCERE

1.1. Context

Conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Autorizația Integrată de Mediu (AIM) se emite pentru activitățile care intră sub incidența Cap. II și Anexei I din Legea nr. 278/2013. Activitatea Instalatiei IPPC – *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 co-incinerare.*

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.

Proiectul de construire a Instalației IPPC din Făgăraș, a fost reglementat prin:

- **Acordul de Mediu nr. BV1/28.07.2022**, emis pentru S.C. SILNEF S.R.L. și transferat către S.C. SAPPHYRE ENERGY S.R.L. cu **Decizia de transfer nr. 08/T/23.09.2022;**
- **Autorizație de construire nr. 28/04.08.2022.**

S-a elaborat documentația de solicitare pentru prima Autorizație Integrată de Mediu pentru instalația IPPC, ca urmare a finalizării lucrărilor de construire și montaj echipamente.

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 s-a elaborat pentru a prezenta condițiile actuale de operare ale 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 identifica condițiile de operare a unității în raport cu cele mai bune tehnici disponibile;
- se va evalua starea actuală a mediului;
- se vor identifica sursele de emisii și căile de propagare a poluării;
- se vor propune măsuri pentru prevenirea poluării și
- se va elabora planul de monitorizare a unității și mediului.

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, 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, CF 104063, nr.cad 104063, jud. Brașov. Terenul are suprafața de **51.725 mp** și este în proprietatea **S.C. SAPPHYRE ENERGY S.R.L.**

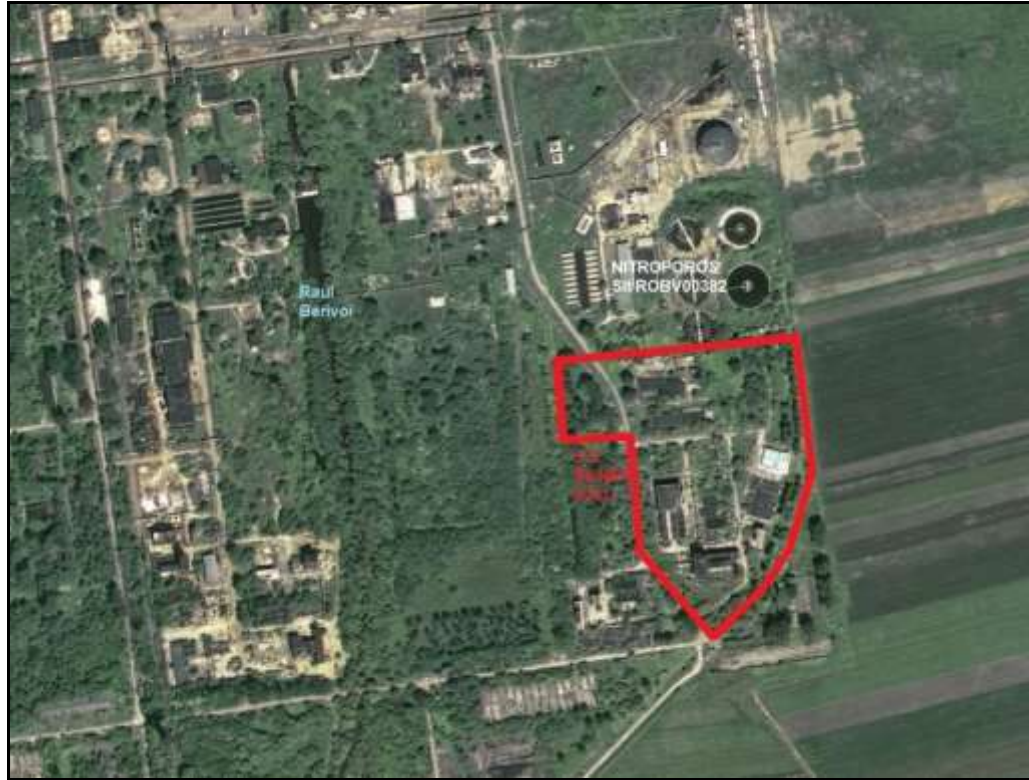
Accesul la teren se efectuează pe latura de Est a parcelei, pe un drum viabilizat de titular și racordat la DJ 104B Făgăraș-Mândra (zona Ileni). Pentru proiectul de viabilizare drum a fost emisă **clasarea Notificării nr. 11144/29.06.2021**, fiind obținută Autorizația de amplasare și acces la drumul județean cu nr. 31/14/05.2021 din partea Direcției de Drumuri Județene și Servicii Publice – CJ Brașov, respectiv Autorizația de Construire nr. 6/28.09.2021 emisă de Comuna Mândra, județul Brașov. Lucrările au fost realizate, accesul este asigurat.

Tabel 1 – Coordonate STEREO'70 ale amplasamentului instalației IPPC

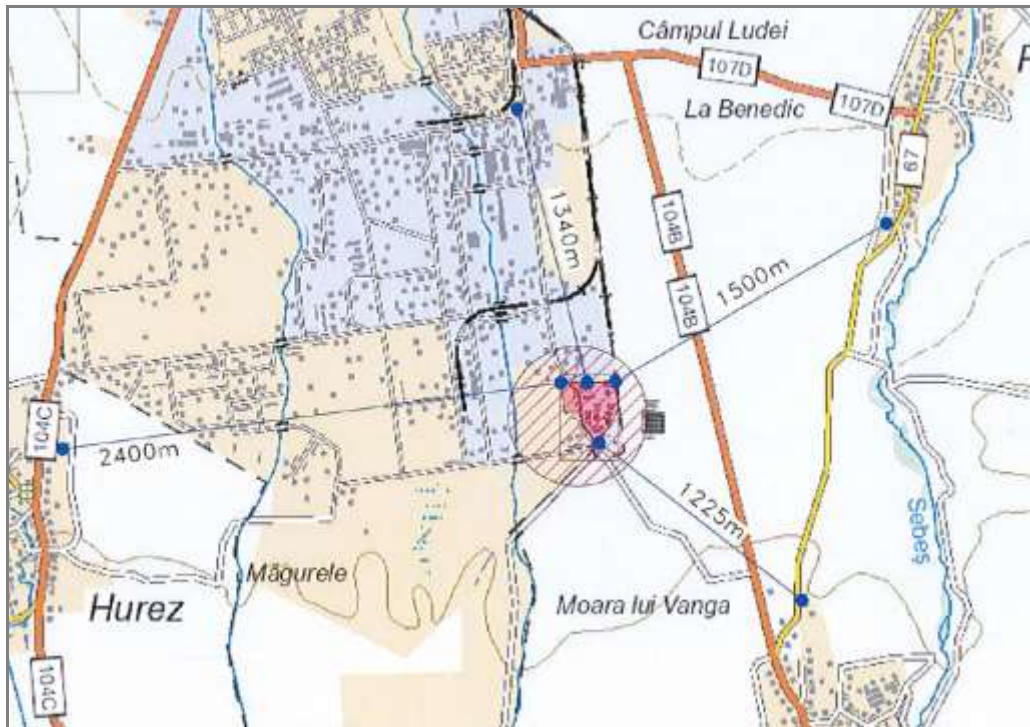
Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	478385.310	498789.798	261.125
2	478391.296	499050.854	26.705
3	478364.766	499053.904	67.619
4	478297.587	499061.602	38.259
5	478259.581	499065.996	183.909
6	478100.706	498973.360	14.000
7	478100.705	498959.360	120.430
8	478198.696	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*.

Privind inundabilitatea terenului, conform informațiilor deținute, 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 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 – elemente ale **patrimoniului istoric și cultural**, perimetrul proiectului **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.

2.2. 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

BILANTUL 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 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 pentru materii prime și finite, platforme exterioare de depozitare, după cum se prezintă în continuare.

CONSTRUCTII ȘI AMENAJĂRI

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 cuzineti 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 $V=16 \text{ mc} + 2 \text{ mc}$;
- **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.

Încadrările în categorii și clasa de importanță pentru construcții:

- *Categoria de importanta : C - construcții de importanță normală*, conform HG 766/1997 (Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor) și a Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor, aprobate prin Ordinul MLPAT nr. 31/N/1997.
- *Clasa de importanta : III - constructii de importanță normală* ; conform normativ P100/1-2013.

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 tocătoare 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 toculator 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	Stivuiitor Forklift Hyundai 30D	1	-
17	Incarcator frontal Hitachi ZW 220	2	-
18	Rezervor cu pompă alimentare carburant și cuvă de retenție	1	9 mc
19	Laguna sau bazin apa pluvială, cu rezerva de incendiu	1	2.647 mc
20	Stație pompe apă incendiu	1	-
	Sistem hidranți exteriori	3	
	Sistem hidranți interiori	3	
	Instalație Sprincklere – hală	1	
	Instalație 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 in baia de la parterul corpului admnistrativ	-	-
23	Compresor de aer, rezervor 1500 l, uscător aer comprimat	1	22 kW
24	Echiiamente de laborator (de ex. balanța analitică, spectrometru)	-	-
25	Echiiamente foraj, gospodărie de apă, evacuare ape uzate și ape pluviale		se detaliază în continuare
	Bazine vidanajabile ape uzate menajere	2	16 mc + 2 mc
26	Grup electrogen Kohler-SDMO J220 K	1	220 kVA – 176 kW

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. 621378/23.09.2022, 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 PRODUCȚIE

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 va produce în campanii, fără utilizarea deșeurilor periculoase și un combustibil alternativ încadrat ca deșeu nepericulos încadrat 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.

Diferența de cantitate între materialul procesat anual în instalație (55.000 t) și producția efectivă de combustibil alternativ (50.000 t) o reprezintă deșeurile inerte (cca. 5.000 t) care vor fi valorificate sau eliminate, după caz.

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 următoarele:

- **Hala de materii prime:**
 - **Deseuri nepericuloase** **1.820 tone**
 - **Deșeurii periculoase** **200 tone**
- **Platforma exterioră de stocare materii prime**

Suplimentar se intenționează depozitarea temporară a unor categorii de **deșeurii nepericuloase** în zona recepției, pe platforma exterioră, 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. **1.000 mc**, respectiv cca. **330 tone**.

FLUXUL DE PRODUCTIE ȘI ACTIVITĂȚI AUXILIARE

A. FLUXUL DE PRODUCTIE

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

- Aprovizionarea deșeurilor nepericuloase și periculoase prin transport auto; aprovizionarea cu deșeurii 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-arhivarea 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;

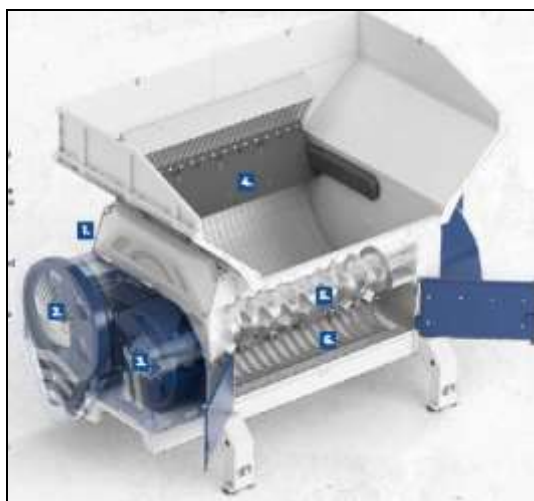
- Deșeurile recepționate sunt stocate temporar în hala de materii prime, în spații (celule) destinate fiecărei categorii în parte (clasificarea se va face preponderent pe criteriul puterii calorifice);
- Cu ajutorul încărcătorului frontal, deșeurile stocate în celulele individuale sunt încărcate în buncărul 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 electromagnetic, 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 bandă 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 va putea 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 va implementa un standard de produs. Criteriile de verificare a calității combustibilului 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 periculozității. Pentru livrarea combustibilului alternativ vor fi 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 analiză de laborator la fiecare lot de 500 tone colectate, se efectuează analiza parametrilor:
 - putere calorifică 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.

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
- Qmax=3,2 mc/h

- $H=49,9$ mCA

Raportul de încercare pentru calitatea apei din foraj este anexat prezentei documentații.

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 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 există instalații 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 legăturii 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.

Volum necesar umplere rezervor incendiu: 1.550 mc**Reteaua de distributie a apei pentru incendiu:**

- alimentarea cu apa pentru stingere incendiu, de la foraj, se face printr-o conducta PEHD cu Dn 100 mm cu L = 100 m (de la foraj la casa pompe);
- conducte care fac legatura de la casa pompelor la camera ACS: doua conducte PEHD care alimenteaza reseaua de sprinklere cu diametrul Dn 200 si L = 189 m și o conductă care alimenteaza hidrantii interiori Dn 100 mm, cu L = 304 m .

Unitatea este prevazuta cu **instalatii de stingere a incendiului** cu apa dupa cum urmeaza:

- Gospodaria de apa pentru incendiu si camera de pompe si ACS;
- Instalatie de stingere a incendiilor cu hidranti exteriori;
- Instalatie de stingere a incendiilor cu hidranti interiori;
- Instalatie de stingere automata cu sprinklere (la interiorul halei, în zona de depozitare deșeuri/materie primă și depozitare combustibil alternativ).

Pentru C2, zona de productie, nu sunt necesare sprinklere (cladire de productie cu $Sc < 2.000 \text{ mp}$).

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

- retea ramificata de sprinklere deschise apa / aer cu capul in jos dispuse pe tavanul cladirii, ce vor asigura o intensitate de stingere cu spuma de 20.0 lit/ min/ mp. Pentru asigurarea intensitatii minime de stingere necesare, se vor folosi sprinklere deschise cu $k = 161$, dispuse intr-o retea ramificata montata pe tavanul incaperii. La presiunea de 1.25 bar, debitul unui sprinkler cu $k = 161$ este de $q = 180.00 \text{ lit/min}$.
- 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 reseaua de detectie incendiu), cât și manual local și de la distanță.

In *containerul Firefly*, este amplasat un rezervor de apa 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 hidranti 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 $+5^{\circ}\text{C}$, 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 hidranti. 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 se va conecta 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 hidranti interiori si exteriori.

Sunt prevazute urmatoarele grupuri de pompare:

- *Grup de pompare pentru Hidranti* 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 hidranti, 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 $Q = 180 \text{ l/s}$ si $H = 70 \text{ mCA}$
 - 1 pompa de rezerva electrica având $Q = 124 \text{ l/s}$ si $H = 75 \text{ mCA}$
 - 1 pompa pilot avand $Q = 9 \text{ mc/h}$, $H = 75 \text{ mCA}$
 - 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 se va conecta 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. 403/13.09.2022 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 inchidere 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. 522/15.08.2022 cu S.C. RIAN CONSULT S.R.L. pentru codul de deșeu – 13 05 02* (nămoluri de la separatoarele ulei-apă).

Colectarea *apelor pluviale de pe învelitori* se va 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 conventional 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.

Alimentarea cu energie electrică se realizează în baza contractului semnat cu furnizorul – contract care se va pune la dispoziție de operator.

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 $P = 176 \text{ kW}$.

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 bransamente 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 proiectului **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 (acid benzoic);
- Agenți de ungere – pentru benzi transportoare, ulei compresor, ulei hidraulic etc.;
- Carburanți (motorina) – 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 (aprox.)
Acid benzoic - pulbere - pastile	Reactiv în laborator	-acid benzoic 100%	65-85-0	P	H315, H318, H372	5 kg 500 buc. (5 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% -riphenylthio phosphate and tertiary butylated phenyl derivatives 0,25-1%	- 192268-65-8	-	-	120 kg
Multis EP1	Agent de ungere (vaselina)	- Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts 2,5%	68442-22-8	-	-	12 kg
Multis EP2	Agent de ungere (vaselina)	- 2,6-ditertbutil fenol	128-39-2	-	-	0,1 kg
Carter SH 220	Ulei de ungere	-Amines, C12-14-tert-alkyl	68955-53-3	-	-	10 kg
Dancis SH 46	Ulei compresor	-uleiuri sintetice	-	-	-	10 kg
Eqvis 46	Ulei hidraulic	-distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic 1-3% -2,6-di-tert-butylphenol 0,1-0,25%	64742-54-7 128-39-2	-	-	1.800 l

Denumire comercială	Domeniul de utilizare	Compoziție	CAS	Pericul o-zitate	Fraze de pericol	Consum anual (aprox.)
Motorina	Carburant	-fracțiuni distilate din petrol	68334-30-5	P (Xn, N)	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	110.000 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 ia în considerare riscul potențial de poluare care s-ar putea manifesta prin deversarea accidentală a unor produse periculoase la recepția, manipularea, utilizarea și stocarea acestora.

Tabel 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 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
3	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*, în cadrul documentației de solicitare a Autorizației de Gospodărire a Apelor.

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 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	-
3	La depozitul de carburanți	Motorina	-rezervor suprateran de 9.000 litri, amplasat în cuvă de retenție; rețea de colectare a apelor pluviale, preepurare în SPP și evacuare în laguna impermeabilizată.	-

Tabel 6 – Fișa poluanților potențiali

Nr crt.	Denumirea produsului chimic	Compoziția / Denumirea poluantului	Limite admisibile				Stare fizica	Periculozitate	Fraze de pericol	Posibilitati de combatere	
			apa uzata	apa de suprafata	apa subterana	sol				Actiunea	Mijloace necesare Acțiuni de control
1	Compusi toxici de la stingerea incendiilor		Limite admisibile pentru apa uzata menajeră – cf. NTPA002/2005.				L	P	-	-colectare, neutralizare	Echipe de intervenție instruite; materiale sanitare pentru prim ajutor în cazul accidentelor în care sunt implicați angajații.
2	Acid benzoic	-acid benzoic 100%	Limite admisibile pentru apa pluvială – cf. NTPA001/2005.				S	P	H315, H318, H372	-în cazul scurgerilor accidentale se va evacua zona afectată și se vor elimina sursele de aprindere. -colectare, neutralizare.	
3	Altis EM2	-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% -riphenylthio phosphate and tertiary butylated phenyl derivatives 0,25-1%	Limite admisibile pentru apa subterana cf. Ord. 621 / 2014 pt. ROOT07 Depresiunea Făgăraș Valori normale pentru sol cf. Ord. 756/1997: -THP: <100 mg/kgSU				S	-	-	-idem	Facilitati de stocare. Colectarea reziduurilor se face in facilitati speciale de catre personal instruit, dotat cu echipament de protectie.
4	Multis EP1	- Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts 2,5%					S	-	-	-idem	A nu se descarca pe sol, in apa de suprafata sau subterana. Se va evita: -diluarea produselor; -imprastierea pe suprafata solului; -evacuarea în canalizarea pluvială sau menajeră.
5	Multis EP2	- 2,6-ditertbutil fenol					S	-	-	-idem	
6	Carter SH 220	-Amines, C12-14-tert-alkyl					L	-	-	-idem	
7	Dancis SH 46	-uleiuri sintetice					L	-	-	-idem	
8	Eqvis 46	-distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic 1-3% -2,6-di-tert-butylphenol 0,1-0,25%					L	-	-	-idem	
9	Motorina	-fractiuni distilate din petrol					L	P	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	-în cazul scurgerilor accidentale se va evacua zona afectată și se vor elimina sursele de aprindere.	

2.6. Considerații referitoare la RAPORTUL PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ

2.6.1. Considerații generale

Articolul 22, alineatele (2)-(4) din Legea nr. 278/2013 cuprinde dispoziții referitoare la încetarea definitivă a activităților care implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante pentru a preveni și a combate contaminarea potențială a solului și a apelor subterane cu astfel de substanțe. Un instrument-cheie în acest sens este instituirea unui *Raport privind situația de referință*. În cazul în care activitatea implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante și ținând seama de posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane, titularul activității întocmește și prezintă autorității competente un raport privind situația de referință înainte de punerea în funcțiune a instalației. Raportul constituie baza pentru o comparație cu starea de contaminare în momentul încetării definitive a activității.

Conform definiției date de Legea nr. 278/2013, art. 3 s), *raportul privind situația de referință* prezintă informațiile privind starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.

În conformitate cu articolul 22 alineatul (2), ultimul paragraf din Directiva privind emisiile industriale, Comisia stabilește ghiduri referitoare la conținutul raportului privind situația de referință. Ca atare, Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03 stabilește **“Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”**.

În sensul acestui ghid, sunt furnizate clarificări pentru înțelegerea următorilor termeni utilizați în contextul Directivei privind emisiile industriale:

- **„Substanțe periculoase relevante”** se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolozității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.
- **„Posibilitatea de poluare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației”** se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, într-un raport privind situația de referință ar trebui să se țină seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalației sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici,

atunci este probabil ca **posibilitatea de contaminare sa fie nesemnificativa** in scopul elaborarii unui raport privind situatia de referinta. In al doilea rand, rapoartele privind situatia de referinta trebuie sa evalueze caracteristicile amplasamentului in ceea ce priveste solul si apele subterane, precum si impactul caracteristicilor respective asupra posibilitatii de producere a contaminarii solului si a apelor subterane. In al treilea rand, pentru instalatiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate in considerare in cazul in care acestea sunt de o asemenea natura incat, in practica, este imposibila producerea unei contaminari.

- Termenul „**contaminare**” este inteles ca fiind interschimbabil cu termenul „**poluare**”, astfel cum este definit in Directiva privind emisiile industriale: poluare - introducerea directa sau indirecta, ca rezultat al activitatii umane, de substante, vibratii, caldura sau zgomot in aer, apa ori sol, susceptibile sa aduca prejudicii sanatatii umane sau calitatii mediului, sa determine deteriorarea bunurilor materiale sau sa afecteze ori sa impiedice utilizarea in scop recreativ a mediului si/sau alte utilizari legitime ale acestuia;
- „**Comparatie cuantificata**” implica posibilitatea de a compara atat amploarea, cat si gradul de poluare/contaminare intre nivelul dintr-un raport privind situatia de referinta si valorile la momentul incetarii definitive a activitatii. Prin urmare, comparatiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (2). Este in interesul operatorului sa se asigure ca o astfel de cuantificare este suficient de exacta si precisa pentru a permite o comparatie semnificativa in momentul incetarii definitive a activitatilor.

Se apreciaza ca „*informatiile necesare pentru stabilirea starii de contaminare a solului si a apelor subterane*” includ cel putin urmatoarele doua elemente:

- informatii privind utilizarea actuala si, daca sunt disponibile, privind utilizarile din trecut ale amplasamentului;
- informatii privind concentratiile in sol si in apele subterane ale substantelor periculoase care urmeaza sa fie utilizate, produse sau emise de instalatie. In cazul in care evolutiile viitoare ale amplasamentului cunoscute la momentul intocmirii raportului pot avea drept rezultat utilizarea, producerea sau emisia unor substante periculoase suplimentare, este recomandabil sa se includa, de asemenea, informatii privind concentratiile in sol si apele subterane ale substantelor periculoase relevante respective. Daca astfel de informatii nu exista inca, ar trebui efectuate noi masuratori in cazul in care exista posibilitatea

contaminării solului și a apelor subterane cu substanțele periculoase respective care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație.

Ghidul oferă informații despre dispozițiile legale referitoare la un raport privind situația de referință și acoperă următoarele elemente ale articolului 22 din *Directiva privind emisiile industriale* care ar trebui abordate în raportul privind situația de referință:

- a) stabilirea necesității elaborării unui raport privind situația de referință;
- b) proiectarea investigațiilor de referință;
- c) conceperea unei strategii de prelevare a probelor;
- d) elaborarea raportului privind situația de referință.

O serie de activități trebuie întreprinse atât pentru a stabili dacă este necesar să se elaboreze un raport privind situația de referință pentru o anumită situație, cât și în vederea întocmirii raportului privind situația de referință ca atare, dacă este cazul.

Au fost identificate opt etape în cadrul acestui proces, acoperind următoarele elemente principale:

- Etapele 1-3: pentru a stabili dacă este necesar un raport privind situația de referință;
- Etapele 4-7: pentru a determina modul în care trebuie pregătit raportul privind situația de referință;

Etapa 8: pentru a stabili conținutul raportului.

În cazul în care în cursul etapelor 1-3 se demonstrează, pe baza informațiilor disponibile, că nu este necesar un raport privind situația de referință, etapele ulterioare nu mai sunt necesare.

În continuare se detaliază primele 3 etape necesare pentru stabilirea necesității întocmirii *Raportului privind situația de referință*.

Tabel 7 – Etape de urmat pentru stabilirea necesității elaborării *Raportului privind situația de referință*

Etapa	Activități	Obiective
I	Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalație și întocmirea unei liste a substanțelor respective.	Determinarea dacă sunt sau nu utilizate, produse sau emise substanțe periculoase .
II	Identificarea substanțelor periculoase relevante dintre substanțele identificate în etapa I. eliminarea substanțelor periculoase care nu prezintă potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane. Justificarea și înregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substanțe periculoase.	Limitarea analizei ulterioare la substanțele periculoase relevante.
III	Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa II, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuării și consecințelor evacuării, ținând cont de: <ul style="list-style-type: none"> - cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare; - modul de depozitare al substanțelor periculoase, de transport și utilizare în instalație; - locul în care acestea prezintă risc de a fi evacuate. 	Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității de producere a unor evacuări ale acestor substanțe.

2.6.2. Identificarea substanțelor periculoase utilizate sau emise în cadrul instalației IPPC (etapa I)

Prima etapa consta in intocmirea unei liste a tuturor substantelor periculoase folosite in cadrul instalatiei (ca materii prime, materii auxiliare, produse, produse, emisii sau deseuri). Aceasta trebuie sa includa toate substantele periculoase asociate atat cu activitatile desfasurate in cadrul instalatiei care face obiectul autorizarii, cat si cu activitatile asociate in mod direct care au o legatura tehnica cu activitatile desfasurate si care ar putea avea un efect asupra poluarii solului sau a apelor subterane.

In activitatea desfasurata pe amplasamentul instalației IPPC se vor folosi substantele periculoase si nepericuloase prezentate in **tabelul nr. 3** și detaliate în continuare.

Tabel 8 – Identificarea și încadrarea substantelor conform Regulamentului nr. 1272/2008

Denumire comercială	Domeniul de utilizare	Compoziție	CAS	Periculozitate	Fraze de pericol	Persistență și biodegradabilitate (conform FDS și ECHA)	Consum anual (aprox.)
Acid benzoic -pulbere -pastile	Reactiv în laborator	-acid benzoic 100%	65-85-0	P	H315, H318, H372	-conform FDS, pct. 2.3. : această substanță/acest amestec nu conține componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0.1% sau mai mari	5 kg 500 buc. (~5 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% -riphenylthio phosphate and tertiary butylated phenyl derivatives 0,25-1%	- 192268-65-8	-	-	-conform FDS, cap. 12: <i>fără informații disponibile</i> privind persistența în mediu -conform ECHA produsul nu conține o substanță care este un PBT sau un vPvB.	120 kg
Multis EP1	Agent de ungere (vaselina)	- Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts 2,5%	68442-22-8	-	-	-conform FDS, cap. 12: <i>fără informații disponibile</i> privind persistența în mediu -conform ECHA produsul nu conține o substanță care este un PBT sau un vPvB.	12 kg
Multis EP2	Agent de ungere (vaselina)	- 2,6-ditertbutil fenol	128-39-2	-	-	-conform FDS, cap. 12.5: acest produs nu este sau nu conține o substanță care este un PBT sau un vPvB. -produs biodegradabil	0,1 kg

Denumire comercială	Domeniul de utilizare	Compoziție	CAS	Periculo-zitate	Fraze de pericol	Persistență și biodegradabilitate (conform FDS și ECHA)	Consum anual (aprox.)
Carter SH 220	Ulei de ungere	-Amine, C12-14-tert-alkyl	68955-53-3	-	-	-conform FDS, cap. 12.2: <i>fără informații disponibile</i> privind persistența în mediu -produs biodegradabil	10 kg
Dancis SH 46	Ulei compresor	-uleiuri sintetice	-	-	-	-conform FDS, cap. 12.2: <i>fără informații disponibile</i> privind persistența în mediu	10 kg
Eqvis 46	Ulei hidraulic	-distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic 1-3% -2,6-di-tert-butylphenol 0,1-0,25%	64742-54-7 128-39-2	-	-	-conform FDS, cap. 12.2: <i>fără informații disponibile</i> privind persistența în mediu -produsul nu conține o substanță care este un PBT sau un vPvB. https://echa.europa.eu/ro/pbt/-/dislist/details/0b0236e1809ff06b	1.800 l
Motorina	Carburant	-fracțiuni distilate din petrol	68334-30-5	P (Xn, N)	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	-conform FDS, cap. 2.3: <i>această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile PBT din Regulamentul REACH, Anexa XIII.</i> Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile vPvB din Regulamentul REACH, Anexa XIII.	110.000 l

Caracteristicile amestecurilor/substanțelor periculoase prezente pe amplasament sunt documentate conform fișelor de securitate și conform bazei de date disponibilă pe site-ul ECHA (Agenția Europeană pentru Chimicale).

În continuare se prezintă principalele **emisii atmosferice** generate de instalație și pentru care se analizează probabilitatea de a genera o contaminare a solului și asupra apei subterane sau de suprafață, prin depuneri atmosferice.

Tabel 9 – Principalii poluanți emiși în aerul atmosferic

Sursa de emisie / sectorul	Caracteristica emisiei
EMISII DIN FLUXUL DE PRODUCȚIE ▶ emisii fugitive și dirijate de la: depozitare materii prime (deșeuri), procesare	- pulberi
EMISII DIN TRANSPORTURI ȘI MANIPULARE ▶ emisii de la mijloacele de transport și de la utilitare ▶ emisii de pe căile de rulare	-pulberi și gaze de eșapament: CO, CO ₂ , NO _x , N ₂ O, NMVOC.

Probabilitatea de contaminare a solului și apei subterane, prin emisii atmosferice este minoră, chiar nulă. Conform detalierei din Raportul de amplasament (cap. 4.6.), nu se produc emisii atmosferice care pot genera un impact semnificativ asupra calității aerului și implicit asupra calității solului-subsolului, sau apelor subterane.

În continuare se prezintă principalele **emisii de deșeuri periculoase** din instalație pentru care se analizează probabilitatea de a genera o contaminare a solului, a apei subterane sau de suprafață.

Tabel 10 – Categoriile de deșeuri periculoase generate în unitate

Numele procesului / sectorului	Numele deseului și numele emisiei	Codul	Starea fizica	Depozitare	Impactul deseului, emisiei
Laborator	Ambalaje contaminate	15 01 10*	S	-în laborator	În general, sunt o sursă de poluare pentru ape și sol
Hala de producție	Ambalaje contaminate (agenți de ungere, uleiuri)	15 01 10*	S	-hala producție	

Numele procesului / sectorului	Numele deseului și numele emisiei	Codul	Starea fizica	Depozitare	Impactul deseului, emisiei
	Combustibili alternativi	19 12 11*	S	-hala producție combustibil alternativ	
Preepurare ape pluviale	Nămoluri de la separatoarele ulei-apă	13 05 02*	L	-SPP	În general, sunt o sursă de poluare pentru ape și sol
	Ape uleioase de la separatoarele de ulei/apă	13 05 07*	L	-SPP	În general, sunt o sursă de poluare pentru ape și sol

În cazul unor depozități sau manipulări neconforme realizate în afara platformelor betonate, pot ajunge pe sol substanțe periculoase. În condiții normale de operare, probabilitatea de manifestare a riscului de contaminare a solului și apei subterane, prin emisii de deșuri cu conținut periculos este nul.

Având în vedere informațiile anterioare, din cadrul etapei I de analiză pentru stabilirea necesității elaborării *Raportului privind situația de referință*, în continuare analiza va avea în vedere doar produsele chimice utilizate în activitate.

2.6.3. Identificarea substanțelor periculoase relevante (etapa II)

Din lista întocmită în etapa I, se determină riscului potențial de poluare al fiecărui amestec sau substanțe în urma analizării proprietăților sale chimice și fizice, precum: compoziție, stare de agregare, solubilitate, toxicitate, mobilitate, persistență etc. Informațiile respective sunt folosite pentru a stabili dacă substanța în cauză are sau nu potențialul de a contamina solul și apele subterane. Se exclude din analiză riscul asupra apelor de suprafață deoarece nu sunt cursuri de apă la distanță relevantă față de instalația IPPC și nu se produc evacuări directe de efluenți din instalație.

Pentru determinarea potențialului de poluare al amestecurilor/substanțelor care sunt prezente pe amplasamentul instalației IPPC, au fost utilizate informațiile preluate din fișele cu date de securitate și informațiile disponibile pe site-ul ECHA.

Conform listei prezentată în etapa I, se observă că **nu** se utilizează substanțe sau amestecuri care conțin componente **PBT și vPvB** și că două produse chimice sunt încadrate ca periculoase:

- reactivul de laborator – acidul benzoic și
- carburantul – motorina.

Substanțele PBT sunt substanțe care sunt *persistente, bioacumulative și toxice*, iar substanțele vPvB sunt caracterizate printr-o *persistență ridicată și o tendință ridicată de bioacumulare*, dar nu neapărat prin toxicitate demonstrată. Experiența cu aceste substanțe a arătat că ele pot genera preocupări specifice din cauza potențialului lor de acumulare în anumite zone ale mediului și a imprevizibilității efectelor unei asemenea acumulări pe termen lung.

După cum se observă în tabelul nr. 8, se utilizează cantități foarte mici de amestecuri sau produse chimice clasificate ca periculoase (de ex acidul benzoic, max 10 kg/an), astfel că **probabilitatea de contaminare a solului și apelor subterane e ne semnificativă**. Excepție face **motorina** – clasificată ca amestec periculos – pentru care s-a estimat un consum de **110 mc/an** și pentru care se evaluează posibilitatea de producere a unei poluări locale.

Pentru uleiul hidraulic Eqvis 46, acesta este utilizat într-o cantitate de cca. **1,8 mc/an**, acest amestec **nu** este clasificat ca periculos și **nu** conține substanțe încadrate ca PBT sau ca vPvB (*sursa ECHA, <https://echa.europa.eu/ro/pbt/-/dislist/details/0b0236e1809ff06b>*).

2.6.4. Evaluarea probabilității de producere a unei poluări locale (etapa III)

Amestecurile/substanțele identificate ca fiind relevante în etapa II se analizează în contextul amplasamentului pentru a stabili dacă există circumstanțe care ar putea avea drept rezultat evacuarea substanței respective în cantități suficiente pentru a reprezenta un risc de poluare pentru sol și apele subterane, fie ca rezultat al unei singure emisii, fie ca urmare a unei acumulări de emisii multiple.

Aspectele specifice care au fost examinate:

- cantitatea de amestec/substanța periculoasă manipulată produsă sau emisă în raport cu efectele sale asupra mediului (tabel nr. 6);
- localizarea fiecărei substanțe periculoase în cadrul amplasamentului (tabel nr. 5);
- prezența și integritatea mecanismelor de izolare, natura și starea suprafeței amplasamentului, localizarea cailor de scurgere sau a altor posibile cai de migrație.

S-a realizat o analiză detaliată a amplasamentului și a documentațiilor tehnice existente pentru a se verifica eficiența măsurilor luate pentru prevenirea producerii evacuarilor.

Cu aceasta ocazie s-au constatat urmatoarele:

- suprafața de teren destinată manevrelor, încărcărilor-descărcărilor și depozitărilor de materiale sau produse chimice este prevăzută betonată;
- colectarea apelor pluviale potențial contaminate de pe aceste suprafețe se face într-un sistem separat de colectare a apelor pluviale care se vor preepura într-un echipament decantor și separator de hidrocarburi, cu evacuare în laguna impermeabilizată pentru ape pluviale; deci, în cazul unor deversări accidentale acestea nu ajung în mediu, mai mult există timpii necesari pentru intervenție pentru stoparea evacuării, combatere și luarea măsurilor necesare pentru eliminare;
- nu au loc emisii directe sau indirecte de substanțe periculoase în sol sau în apele subterane; în cadrul amplasamentului sunt prevăzute platforme betonate și sistemul de colectare al apelor pluviale cu evacuare în sistemul de preepurare și în laguna impermeabilizată;
- depozitul de motorină – rezervorul de 9.000 litri este prevăzut cu o cuvă de retenție a eventualelor scurgeri; apele pluviale din zona de alimentare și depozitare motorină sunt colectate în sistemul pluvial cu preepurare în decantor și separator de hidrocarburi și evacuare în laguna impermeabilizată.

Pe baza celor prezentate, au fost analizate pentru substanța relevantă identificată (motorina), circumstanțele în care s-ar putea genera o emisie în sol, sau în apele subterane, cu probabilitatea producerii acestor emisii.

Așa cum s-a identificat în etapa II, principala substanță pentru care se ia în calcul posibilitatea de a genera o contaminare a solului și apei subterane, data de pericolozitate și cantitatea relevantă utilizată și depozitată, este **motorina**. În Raportul de amplasament, la **cap. 2.5.2** s-au identificat punctele critice din unitate care pot provoca poluări accidentale, fiind considerate toate evacuările probabile în mediu – inclusiv pentru **motorină** și s-au analizat spațiile de depozitare a produselor chimice.

- pentru **motorină**:

Locul de unde pot proveni poluări accidentale	Cauzele posibile ale poluării accidentale	Poluanți potențiali / efecte
la recepția și depozitarea carburanților – depozitul de motorină	→ incendiu → deversări accidentale	-pulberi și gaze de ardere emise în atmosferă -hidrocarburi în apa pluvială (lagună)

Depozitarea motorinei	Amenajari pentru prevenirea poluărilor și diminuarea probabilității de manifestare a riscurilor
	-depozit pentru motorină format dintr-un rezervor suprateran de 9.000 litri, amplasat în cuvă de retenție; rețea de colectare a apelor pluviale, preepurare în SPP și evacuare în laguna impermeabilizată.

În urma analizei, a rezultat că printre circumstanțele în care pot apărea emisii cu potențial să contamineze solul și apa subterană se numără:

- *accidentele* – deversare accidentală;
- *incendiul*.

Pentru **motorină** – principalul amestec chimic identificat ca prin pericolozitate și cantitate relevantă să aibă potențial de a contamina solul și apa subterană, se menționează:

- aceasta este depozitată într-un rezervor suprateran etans, cu capacitatea de 9 mc, prevăzut cu o cuva de retenție;
- apa pluvială colectată din zona de depozitare motorină e trecută printr-un separator de hidrocarburi și apoi e evacuată în laguna impermeabilizată, deci nu se produc evacuări directe în mediu;
- având în vedere amenajarea suprafeței amplasamentului, platforme betonate măsurile de prevenire luate, orice potențială scurgere de motorină este integral reținută și dirijată în cuva de retenție rezervorului sau spre rețeaua pluvială, separatorul de hidrocarburi și laguna pentru ape pluviale;
- 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.

Ca atare, probabilitatea de manifestare a unui risc de poluare a solului și/sau apelor subterane cu motorină, este considerată nulă.

2.6.5. Concluzii

Analiza detaliată în cele trei etape arată că:

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

Drept urmare, ținând cont de prevederile “**Ghidului Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevazute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale**” aprobat prin Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03, **se considera ca nu este necesară întocmirea unui raport privind situația de referință.**

Cu toate acestea, s-au prezentat detaliile unui *raport privind situația de referință* deoarece furnizează informațiile necesare pentru stabilirea stării de calitate a solului și a apelor subterane în acest moment, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea lor la momentul încetării activității. Operatorul are obligația ca la încetarea activității să demonstreze autorităților competente că starea amplasamentului nu a fost modificată din punct de vedere calitativ față de momentul începerii activității. În caz contrar, va fi necesară aplicarea unor măsuri de aducere a amplasamentului la starea inițială. Pentru a controla acest lucru se propune:

- monitorizarea calității solului: conform detaliilor din Raportul de amplasament, cap. 2.12.; valorile pentru comparații vitoare (referință) se vor considera cele indicate în Raportul de amplasament, cap. 5.2.;
- monitorizarea calității apelor subterane – dacă se impune, conform cerinței Autorizației de gospodărire a apelor; prin Avizul de gospodărire a apelor emis la faza DTAC nu s-a impus monitorizarea apei subterane.

Rezultatele analizelor pentru sol și apa subterană 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 proiectului se încadrează în zona seismică cu următorii parametrii: $ag=0,20$ și perioada de colț $T_c=0,7$ sec.

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.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, amplasamentul este situat pe corpul de apă subterană *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 proiectului este situat la Est **față de cursul de apă al pr. Berivoi**, la o

³ Planul de management al bazinului hidrografic Olt, 2020

distanță de cca. **200 m**.

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 evidență 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

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

zile cu strat de zăpadă depășește 200, în timp ce în zona joasă a orașului abia 50-60.

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 teritoriul de implementare a proiectului, 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. se găsește în procedură de obținere a următoarelor acte de reglementare:

- Autorizația Integrată de Mediu
- Autorizația de Gospodărirea Apelor
- Autorizația PSI

Operatorul are semnate următoarele contracte:

- Contract de salubritate nr. 17978/19.10.2022 – S.C. SALCO SERV S.A
- Contract de ridicare deșeurilor nr. 522/15.08.2022 – S.C. RIAN CONSULT S.R.L.
- Contract de ridicare deșeurilor nr. 55/24.08.2022 – S.C. ALOREF S.R.L.
- Contractul de vidanjare nr. 403/13.09.2022 cu S.C. MARI CAR-ROMA S.R.L.
- Oferta ridicare deșeurilor feroase și neferoase – S.C. SILNEF

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

Se prezintă propunerile de monitorizare conform cerințelor legale și documentului de referință (BREF).

Monitorizarea emisiilor în aer

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
Instalație de desprăfuire 2 – tocător secundar (tubulatură exhaustare) X 498943.288 Y 478327.225				- BAT25: BAT-AEL Pulberi – 2-5 mg/Nmc.

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).”*

Se recomandă monitorizarea emisiilor de TCOV, la exhaustările celor două sisteme de filtrare, în primul an de funcționare a instalației IPPC, cu o frecvență semestrială. Dacă se vor înregistra depășiri ale BAT-AEL pentru TCOV COV (BAT-AEL TCOV – 10-30 mg/Nmc conform BAT 31), se vor implementa sisteme de reținere a compușilor organici volatili și se vor continua monitorizările anuale.

Monitorizarea emisiilor în apă

- Conform cerințelor Autorizației de Gospodărirea Apelor

Monitorizarea solului

Punct de monitorizare	Adâncime de prelevare	Indicator de calitate	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiza	Obs.
S1	-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 analizelor se va compara cu rezultatul analizelor – anul 2021 (<i>cap. V din Raportul de amplasament</i>)
X 498997.591	-30 cm	Cd			
Y 478368.937		Cr			
S3		Ni			
X 498885.681		Pb			
Y 478375.515		Sulfazi			
S4		THP			
X 499003.948					
Y 478281.596					
S5					
X 498962.444					
Y 478266.157					

Monitorizarea deșeurilor:

Evidența deșeurilor va fi ținută lunar conform prevederilor OUG nr. 92/2021 și va conține situația deșeurilor procesate și generate:

- categoria deșeurii procesat și generat;
- codul deșeurii;
- sursa de proveniență;
- cantitatea intrată în instalație;
- modul de valorificare/eliminare;
- cantități pe categorii (cât s-a valorificat, sau eliminat);
- cantitatea depozitată temporar (stocurile);
- informațiile privind achizițiile și expedițiile respinse;
- cantități de combustibil alternativ generat și valorificat.

Monitorizarea ambalajelor;

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

Monitorizarea zgomotului:

- având în vedere distanța față de receptorii sensibili, nu s 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-închidere

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 achiziționat terenul, 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 vor menține actualizate următoarele planuri:

- Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale, anexa la Autorizația de gospodărire a 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 grupei 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 11 – Condiții de funcționare altele decât cele normale

Conditii de functionare, altele decit cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
Situații planificate: Mentenananta (verificarea echipamentelor).	Se oprește instalatia conform procedurilor.	Conform <i>planificării interne</i> pentru plucrările de mentenanță Verificarea parametrilor de functionare, atât intern, cat 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”.

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 deșeuri generează emisii de particule în aer (de exemplu, din cauza operațiunii de manipulare, tocare etc.). Compușii organici sunt, de asemenea, emiși în mod obișnuit (*BREF, cap. 1.5.*). Conform *Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Waste Treatment, 2018, Cap. 3.3.1.*, se afirmă: ”Emissions to air from mechanical treatment of waste with calorific value are likely to be dust. Emissions of odour and organic compounds may

also occur when the waste input contains organic matter (e.g. MSW).” adică: ”Emisiile în aer de la tratarea mecanică a deșeurilor cu putere calorică sunt pulberile. Emisiile de mirosuri și compuși organici pot apărea, de asemenea, atunci când deșeurile intrate în instalație conțin materie organică (de exemplu, deșeuri municipale solide-MSW).”

Emisiile în apă:

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

Tabel 12 – Model conceptual

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

Sursa	Cale	Receptor
Procesarea deșeurilor în tocătoare și separare (pentru materiale indezirabile)	-emisii de deșeuri – diverse materiale indezirabile separate (bucăți de metale, piatră etc.)	-sol; vegetație (alte amplasamente – unde se realizează depozitarea finală)
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; folosințe din aval -sol (accidental-în caz de cazul unor neetanșări a bazinelor vidanjabile)
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)
Depozitul de motorină (rezervor 9 mc și pompă de distribuție)	-deversări accidentale, spălări și infiltrare în sol	-laguna pentru ape pluviale -(potențial sol-subsol-freatic)

Sistem de depoluare / Măsura	Monitorizare sursă
Măsurile operaționale: -colectare separată a tuturor categoriilor de deșeuri generate din instalație și valorificare sau eliminare, după caz.	-evidența gestiunii deșeurilor
Măsurile tehnice și operaționale: -bazine vidanjabile etanșe; -contractare operatori autorizați pentru vidanjare.	-se va ține evidența vidajărilor; -monitorizare ape vidanjate (cf. cerințelor Autorizației de Gospodărirea Apelor)
Măsurile tehnice: -separator de produse petroliere cu filtru coalescent; -lagună de socare ape pluviale și rezervă de incendiu.	-se va ține evidența ridicărilor de uleiuri/nămoluri din SPP; -monitorizare ape pluviale "preepurate" în SPP (cf. cerințelor Autorizației de Gospodărirea Apelor).
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. Se urmărește valorificarea deșeurilor generate de alte industrii și activități.

Conform Certificat constatator nr. 621378/23.09.2022, 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 va produce în campanii, fără utilizarea deșeurilor periculoase și un combustibil alternativ încadrat ca deșeu nepericulos încadrat 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 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 13 – Categoriile de deșeuri acceptate la procesare pentru obținerea combustibilului alternativ – încadrare conform H.G. 856/2002

Codificare	Descriere
02 01 04	deșeuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)
02 01 07	deșeuri din exploatarea forestieră
02 03 04	materii care nu se pretează consumului sau procesării
02 03 99	alte deșeuri nespecificate
02 04 99	alte deșeuri nespecificate
02 06 01	materii care nu se pretează consumului sau procesării
02 06 99	alte deșeuri nespecificate
02 07 04	materii care nu se pretează consumului sau procesării
02 07 99	alte deșeuri nespecificate
03 01 01	deșeuri de scoarță și de plută
03 01 04*	rumeguș, talaș, așchii, resturi de scândură și furnir cu conținut de substanțe periculoase
03 01 05	rumeguș, talaș, așchii, resturi de scândură și furnir, altele decât cele specificate la 030104
03 03 01	deșeuri de lemn și de scoarță
03 03 05	nămoluri de la eliminarea cernelii din procesul de reciclare a hârtiei
03 03 07	deșeuri mecanice de la fierberea hârtiei și cartonului reciclate
03 03 08	deșeuri de la sortarea hârtiei și cartonului destinate reciclării
03 03 10	fibre, nămoluri de la separarea mecanică, cu conținut de fibre, material de umplutură, cretare
04 01 08	deșeuri de piele tăbăcită (răzături, stutuituri, tăieturi, praf de lustruit) cu conținut de crom
04 01 09	deșeuri de la apretare și finisare
04 01 99	alte deșeuri nespecificate
04 02 09	deșeuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)
04 02 10	materii organice din produse naturale (grăsime, ceară)
04 02 21	deșeuri de fibre textile neprocesate
04 02 22	deșeuri de fibre textile procesate
04 02 99	alte deșeuri nespecificate
06 13 02*	cărbune activ epuizat (cu excepția 06 07 02)
07 02 13	deșeuri de materiale plastice
07 02 99	alte deșeuri nespecificate
08 01 11*	deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase
08 01 12	deșeuri de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11
08 01 99	alte deșeuri nespecificate
08 03 17*	deșeuri de tonere de imprimante cu conținut de substanțe periculoase
08 04 09*	deșeuri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase

Codificare	Descriere
08 04 10	deșeuri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 09
10 11 03	deșeuri din fibre de sticlă
10 12 08	deșeuri ceramice, de cărămizi, țigle sau materiale de construcție (după procesarea termică)
12 01 05	pilitură și șpan de materiale plastice
12 01 17	deșeuri de materiale de sablare, altele decât cele specificate la 12 01 16
12 01 99	alte deșeuri nespecificate
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton
15 01 02	ambalaje de materiale plastice
15 01 03	ambalaje de lemn
15 01 05	ambalaje de materiale compozite
15 01 06	ambalaje amestecate
15 01 09	ambalaje din materiale textile
15 01 10*	ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase
15 02 02*	absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase
15 02 03	absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02
16 01 03	anvelope scoase din uz
16 01 07*	filtre de ulei
16 01 19	materiale plastice
17 01 06*	amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase
17 01 07	amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06
17 09 04	amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03
17 02 01	lemn
17 02 03	materiale plastice
17 02 04*	sticlă, materiale plastice sau lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase
17 03 03*	gudron de huilă și produse gudronate
17 04 10*	cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
17 04 11	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10
19 01 10*	cărbune activ epuizat de la epurarea gazelor de ardere
19 02 03	deșeuri preamestecate conținând numai deșeuri nepericuloase
19 02 04*	deșeuri preamestecate conținând cel puțin un deșeu periculos
19 02 09*	deșeuri solide combustibile cu conținut de substanțe periculoase
19 02 10	deșeuri combustibile, altele decât cele specificate la 19 02 08 și 19 02 09
19 08 05	nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești (peleti namol epurare)
19 09 01	deșeuri solide de la filtrarea primară și separarea cu site
19 09 04	cărbune activ epuizat
19 09 05	rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate

Codificare	Descriere
19 11 01*	argile de filtrare epuizate
19 12 01	deseuri de la tratarea mecanică hartie si carton
19 12 04	materiale plastice și de cauciuc
19 12 06*	lemn cu conținut de substanțe periculoase
19 12 07	lemn, altul decât cel specificat la 19 12 06
19 12 08	materiale textile
19 12 11*	alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase
19 12 12	alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11*
20 01 01	hârtie și carton
20 01 10	îmbrăcăminte
20 01 11	textile
20 01 32	medicamente, altele decât cele menționate la 20 01 31
20 01 37*	lemn cu conținut de substanțe periculoase
20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37
20 01 39	materiale plastice

Deșeurile codificate cu 08 01 11* și 08 04 09* vor fi stocate intermediar și livrate către Hoghiz – fabrica ROMCIM, nu procesate în instalație.

Materiale rezultate din procesare:

Instalația va produce anual o cantitate 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 mixturii omogene: max. 250 kg/mc;
- Conținut de materii volatile: 60% - 80%
- Granulometrie: max 30 mm.

- Restricții privind compoziția:
 - Cenușa < 20% masic;
 - Halogeni (F și Cl) <1% masic;
 - Sulf, S < 0,5% masic;
 - Metale (Cd + Tl + Hg) < 100 ppm suma;
 - Metale (Cd + Tl) < 95 ppm suma;
 - Total metale grele < 10.000 ppm suma.

Nu sunt admise în *Fluff* bucăți 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 cuptorul fabricii de ciment (ROMCIM Hoghiz).

Diferența de cca. **5.000 tone** anual este reprezentată de refuzul de materiale, respectiv **fracția grea de deșuri separată pneumatic** (care este eliminată), reținerile metalice din separatorul magnetic (care sunt valorificate prin terți) și eventuale loturi de deșuri refuzate la intrarea în instalație (care nu trec testul de acceptanță și care pot fi, fie returnate, fie eliminate la un depozit autorizat).

Alte materiale utilizate în funcționarea instalației IPPC:

În cadrul laboratorului se utilizează produse chimice – reactivi pentru analize, 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 14 – Consumuri de produse chimice și carburanți

Denumire comercială	Domeniul de utilizare	Consum anual (aprox.)
Acid benzoic: - pulbere - pastile	Reactiv în laborator	5 kg 500 buc. (5 kg)
Altis EM2	Agent de ungere (vaselina)	120 kg
Multis EP1	Agent de ungere (vaselina)	12 kg
Multis EP2	Agent de ungere (vaselina)	0,1 kg
Carter SH 220	Ulei de ungere	10 kg
Dancis SH 46	Ulei compresor	10 kg
Eqvis 46	Ulei hidraulic	1800 l
Motorina	Carburant	110.000 l

Tabel 15 – Consumuri de resurse – apa și energie

Categorie	UM	Necesar anual
Energie electrică	MWh/an	6.408 MWh
Apa (din sursa proprie)*		
-pentru uz menajer (22 angajați)	mc/zi	2
-pentru incendiu**	mc/an	1.550
*apa nu se utilizeaza apa în scop tehnologic		
**volum de apă necesar umplerii rezervei de incendiu		

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

Capacitățile de stocare ale spațiilor amenajate din unitate sunt următoarele:

- **Hala de materii prime:**
 - **Deseuri nepericuloase** **1.820 tone**
 - **Deșeuri periculoase** **200 tone**
- **Platforma exterioară de stocare materii prime**

Suplimentar se intenționează depozitarea temporară a unor categorii de **deșeuri 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. **1.000 mc**, respectiv cca. **330 tone**.

Tabel 16 – Depozitarea materiilor prime și auxiliare și a combustibilului alternativ obținut

Materialul depozitat	Depozit / capacitate	Observații / Modul de asigurare a depozitului
Deșeuri nepericuloase (pentru procesare)	-hala de materii prime -capacitate de stocare: 1.820 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.

Materialul depozitat	Depozit / capacitate	Observații / Modul de asigurare a depozitului
Deșeuri periculoase (pentru procesare)	-hala de materii prime -capacitate de stocare: 200 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.
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: 330 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=9.000 litri.	-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 din *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 deșeul procesat;
- echipamente de protecție uzate;
- deșuri de ambalaje, inclusiv contaminate;
- deșuri de diverse componente din cauciuc;
- echipemntne electrice uzate;
- anvelope uzate (de la înlocuiri operate asupra utilajelor proprii);
- uleiuri uzate hidraulice, transmisie și ungere (de la mentenanță utilaje);
- deșuri din separatorul de hidrocarburi – nămoluri/uleiuri reținute;
- deșuri menajere amestecate și fracțiuni colectate separate.

Din punct de vedere al trasabilitatii fluxurilor de deșuri care constituie materii prime pentru unitatea de producție si 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 deșeului respectiv; documentele de transport (in acord cu prevederile HG 1061/2008) sunt semnate și înmânate transportatorului;
- după cântarirea transportului de *Fluff* și completarea formularului de transport, responsabilitatea asupra deșeului este transferată valorificatorului la punctul de descărcare – Fabrica de Ciment Hoghiz (ROMCIM).

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

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

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. 15**.

Tabel 17 – Deșeurile generate în instalația IPPC

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Cantitatea prevăzută a fi generată	Starea fizică (Solid-S Lichid-L)	Cod elim. / valorif	Societatea care ridică deșeurii
deșeuri municipale amestecate	20 03 01	1 t	S	D5	SALCO SERV
deșeuri inerte rezultate de la tratarea mecanică a deșeurilor	19 12 12	max. 5.000 t	S	D5	ALOREF
metale feroase	19 12 02	1 t	S	R12	SILNEF
metale neferoase	19 12 03	0,5 t	S	R12	
deșeuri – materiale plastice și de cauciuc	19 12 04	1 t	S	R12	ALOREF
deșeuri de ambalaje de hartie-carton	15 01 01	2 t	S	R12	ALOREF
deșeuri de ambalaje de plastic	15 01 02	2 t	S	R12	ALOREF
deșeuri de ambalaje de lemn (paleți)	15 01 03	5 t	S	R12	ALOREF
echipamente de protecție uzate	15 02 03	0,2 t	S	R12	ALOREF
ambalaje contaminate	15 01 10*	0,1 t	S	R12	RIAN
anvelope uzate	16 01 03	0,5 t	S	R12	-se vor ridica de operatorul care asigură mentenanța și se pot livra direct către punctul de lucru Hoghiz
ulei hidraulic mineral neclorinat	13 01 10*	0,5 t	L	R12	RIAN
uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*	0,01 t	L	R12	RIAN
echipamente electrice uzate	20 01 35*	0,1 t	S	R12	RIAN

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Cantitatea prevăzută a fi generată	Starea fizică (Solid-S Lichid-L)	Cod elim. / valorif	Societatea care ridică deșeurii
nămoluri de la separatoarele de ulei/apă	13 05 02*	0,5 t	S-L	R12	RIAN
ape uleioase de la separatoarele de ulei/apă	13 05 07*	1 t	L	R12	RIAN
deșeu de la desnisipator	19 08 02	1 t	S	D5	RIAN

Deșeuri depozitate temporar

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

Tabel 18 – Condiții de depozitare temporară a deșeurilor generate în unitate

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Condiții de depozitare temporară
deșeuri municipale amestecate	20 03 01	în europubela, la interiorul și la exteriorul spațiilor de producție și a corpului administrativ
deșeuri inerte rezultate de la tratarea mecanică a deșeurilor	19 12 12	în container, la exteriorul halei, pe platforma din beton
metale feroase	19 12 02	în container, la exteriorul și la interiorul halei, pe platforma din beton
metale neferoase	19 12 03	
deșeuri – materiale plastice și de cauciuc	19 12 04	în container, la exteriorul și la interiorul halei, pe platforma din beton
deșeuri de ambalaje de hartie-carton	15 01 01	în recipient specific, la exteriorul și la interiorul halei, pe platforma din beton
deșeuri de ambalaje de plastic	15 01 02	în recipient specific, la exteriorul și la interiorul halei, pe platforma din beton
deșeuri de ambalaje de lemn (paleți)	15 01 03	la exteriorul halei, pe platforma din beton
echipamente de protecție uzate	15 02 03	în recipient specific, la interiorul halei de depozitare
ambalaje contaminate	15 01 10*	în recipient specific, la interiorul halei de depozitare
anvelope uzate	16 01 03	în interiorul halei de depozitare
ulei hidraulic mineral neclorinat	13 01 10*	în recipient specific, la interiorul halei
uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*	în recipient specific, la interiorul halei
echipamente electrice uzate	20 01 35*	în recipient specific, la interiorul halei de depozitare
nămoluri de la separatoarele de ulei/apă	13 05 02*	în separatorul de produse petroliere (SPP)
ape uleioase de la separatoarele de ulei/apă	13 05 07*	
deșeu de la desnisipator	19 08 02	

Deșeuri 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 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.
- Contract de vidanjare nr. 403/13.09.2022 – S.C. MARI CAR-ROMA S.R.L.
- Oferta ridicare deșeuri 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 desprăfuire;
- 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 deșeuri generează emisii de particule în aer (de exemplu, din cauza operațiunii de manipulare, tocare etc.).

Sistemele de filtrare Nihot, ce deservește cele două tocătoare secundare, sunt destinate desprăfuirii în zona de realizare a 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 în special 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 $\lt;1,0 \text{ mg/mc}$.

Instalația de desprafuire asigură filtrarea corespunzătoare a pulberilor, respectându-se valorile limita admise impuse. Conform producătorului sistemului de filtrare, emisiile dirijate rezultate în urma operațiilor tehnologice, nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici:

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

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 prezentele concluzii 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 .

Emisii difuze:

- **Emisii din spațiile de depozitare și producție:**

Sunt emisii fungitive, în principal de pulberi, care pot apărea ca urmare a operațiilor de recepție-manipulare și depozitare deșeuri, aceste emisii apar prin deschiderile halelor.

- **Emisii din traficul rutier:**

Pentru o capacitate anuală de procesare de 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.

⁵ BAT25 – dacă nu se poate utiliza un filtru textil, limita superioară a intervalului este de 10 mg/Nmc.


Monitorizarea emisiilor

Conform 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 calorifică. 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 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.

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

Raportul de încercare pentru calitatea apei din foraj este anexat prezentei documentații.

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 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 apa a cladirii de birouri (C1) se face din casa putului 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.

Necesar de apa 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 in baia de la parterul corpului administrativ. Fiecare punct de consum este alimentat cu apa calda menajera prin intermediul legaturii directe cu boilerul electric. Solutia adoptata este aceea de alimentare a consumatorilor de apa calda menajera prin intermediul unei retele ramificate alcatuita din tevi tip PPR.

✚ Alimentarea cu apă pentru stingerea incendiilor și echipamente specifice

Unitatea este prevazuta cu instalatii de stingere a incendiului cu apa dupa cum urmeaza:

- Gospodaria de apa pentru incendiu si camera de pompe si ACS;
- Instalatie de stingere a incendiilor cu hidranti exteriori;
- Instalatie de stingere a incendiilor cu hidranti interiori;
- Instalatie de stingere automata cu sprinklere (la interiorul halei, în zona de depozitare deșeuri/materie primă și depozitare combustibil alternativ).

Sursa de apa pentru refacerea rezervei intangibile de apa 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 **$V= 16$ 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. 403/13.09.2022 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 retenție.

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 precălibrat 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. 522/15.08.2022 cu S.C. RIAN CONSULT S.R.L. pentru codul de deșeu – 13 05 02* (*nămoluri de la separatoarele ulei-apă*).

Colectarea apelor pluviale de pe învelitori se va face în jgheburile 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 conventional curate sunt descărcate în rezervorul de înmagazinare apă (laguna impermeabilizată care constituie și rezerva de apă pentru stingerea incendiului).

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 vor urmări o serie de măsuri specifice:

- se vor respecta procedurile proprii și instrucțiunile de lucru din unitate, materialele/deșeurile se vor depozita doar în spații conforme.
- se vor efectua verificări tehnice periodice pentru rezervorul de motorină și pompa de alimentare.
- spațiile verzi vor fi întreținute 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 cadrul proiectului în toate etapele sale	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 țintelor 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 adevărții 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 	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în cadrul proiectului în toate etapele sale	Conform (C) / Neconform (NC)
	<p>și tratate în funcție de caracteristicile lor;</p> <p>f) Nu se amestecă fluxuri de deșeuri incompatibile.</p> <p>g) Se asigură sortarea deșeurilor solide intrate în instalație.</p>	
<p>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:</p> <p>(i) informații despre caracteristicile deșeurilor care urmează să fie tratate și despre procesele de tratare a deșeurilor</p> <p>(ii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape uzate;</p> <p>(iii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale.</p>	<p>(i) Conform <i>Registrului de inventariere</i> a cantităților de deșeuri și conform <i>Evidenței gestiunii deșeurilor</i>.</p> <p>(ii) Se vor monitoriza emisiile în apă și se vor menține înregistrări (conform cerințelor Autorizației de G.A.). Nu se utilizează apa în fluxul tehnologic.</p> <p>(iii) Se vor monitoriza emisiile de particule în aer și se vor menține înregistrări.</p> <p>Procedură proprie: <i>P-PM-01 Gospodărire ape și monitorizarea emisiilor în aer și a zgomotului și vibrațiilor</i>.</p>	C
<p>BAT 4. Pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitării deșeurilor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a) Optimizarea amplasării locului de depozitare</p> <p>b) Capacitate de depozitare adecvată</p> <p>c) Funcționare a depozitului în condiții de siguranță</p> <p>d) Zonă separată pentru depozitarea și manipularea deșeurilor periculoase ambalate</p>	<p>a) locul de depozitare este stabilit în relație cu zona de procesare și la distanță de receptorii sensibili;</p> <p>b) capacitățile de stocare sunt clar stabilite, în relație cu capacitatea de procesare și necesitățile fluxului: deșeuri nepericuloase – 1.820 t ; deșeuri periculoase – 200 t</p> <p>c) depozitarea se realizează pe categorii în mod controlat (în celule);</p> <p>d) depozitarea deșeurilor periculoase se face în ambalaje adecvate/ etanșe/ rezistente la acțiunea deșeurilor, în zonă clar delimitată, la interiorul halei.</p>	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în cadrul proiectului în toate etapele sale	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 uzate și a celor pluviale în acord cu cerințele Autorizației de Gospodărire a Apelor și cu cerințele operatorului care efectuează vidanjarea bazinelor.</p> <p>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.</p> <p>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 uzate și a celor pluviale în acord cu cerințele Autorizației de Gospodărire a Apelor și cu cerințele operatorului care efectuează vidanjarea bazinelor.</p> <p>Nu se utilizează apa în fluxul tehnologic.</p>	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în cadrul proiectului în toate etapele sale	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>	Se va realiza monitorizarea emisiilor dirijate de la cele două instalații de desprăfuire din hala de producție, o dată la 6 luni.	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>	Nu e cazul aplicării în unitate, nu se tratează astfel de deșeuri.	-
<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>	Nu e cazul aplicării în cadrul unității, receptorii sensibili sunt la mare distanță față de unitate și nu au fost înregistrate sesizări.	-
<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>	Se monitorizează în unitate: <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>	Nu e cazul aplicării în cadrul unității, receptorii sensibili sunt la mare distanță față de unitate și nu au fost înregistrate sesizări.	-

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în cadrul proiectului în toate etapele sale	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. <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<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 cadrul proiectului în toate etapele sale	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>e) Umezirea surselor potențiale de emisii difuze de pulberi (de exemplu, locul de depozitare a deșeurilor, zonele de circulație și procesele de manipulare deschise) cu apă sau cu ceață.</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 personal propriu și contractanți externi.</p> <p>În operare 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 	<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 cadrul proiectului în toate etapele sale	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>zgomot și vibrații identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>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 dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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>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>	<p>C</p>
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 a tehnicilor</u> indicate mai jos.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Gestionarea apei <p>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 	<p>a) Se aplica curățarea uscată a suprafețelor – platforme interioare și exterioare; se aplica planuri de economisire.</p>	<p>C</p>

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în cadrul proiectului în toate etapele sale	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>vidului (de exemplu, utilizarea de pompe cu inel de lichid care folosesc lichide cu punct de fierbere ridicat).</p> <p>b) Recircularea apei</p> <p>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</p> <p>d) Tehnici pentru reducerea probabilității și a impactului debordărilor și pierderilor din rezervoare și bazine</p> <p>e) Acoperirea zonelor de depozitare și tratare a deșeurilor</p> <p>f) Separarea fluxurilor de ape uzate</p> <p>g) Infrastructură de drenaj corespunzătoare</p> <p>h) Dispoziții referitoare la proiectare și întreținere care permit detectarea și eliminarea scăpărilor de gaze</p> <p>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 / ape pluviale).</p>	
<p>BAT 20. În vederea reducerii emisiilor în apă, BAT constă în tratarea apelor uzate prin utilizarea <u>unei combinații</u> adecvate a tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>a) Tratare primară</p> <p>b) Tratare fizico-chimică</p> <p>c) Tratare biologică</p> <p>d) Eliminarea azotului</p> <p>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 <u>utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos</u>, ca parte a planului de management al accidentelor (a se vedea BAT 1).</p> <p>a) Măsuri de protecție</p> <p>Acestea presupun măsuri precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protecția instalației împotriva actelor răuvoitoare; - sistem de protecție împotriva incendiilor și a 	<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; 	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în cadrul proiectului în toate etapele sale	Conform (C) / Neconform (NC)
<p>exploziilor, care să cuprindă echipamente de prevenire, detectare și stingere;</p> <ul style="list-style-type: none"> - accesibilitatea și operabilitatea echipamentelor de control relevante în situații de urgență. <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. 	<ul style="list-style-type: none"> - plan de urgență internă; - se menține un jurnal pentru înregistrarea tuturor accidentelor, incidentelor, modificărilor aduse procedurilor și a constatărilor inspecțiilor; proceduri de identificare a incidentelor și accidentelor, de răspuns la acestea și de îmbunătățire. 	
Eficiența materialelor		
<p>BAT 22. În vederea utilizării eficiente a materialelor, BAT constă în înlocuirea materialelor cu deșeuri.</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 deșeuri (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> <ul style="list-style-type: none"> a) Plan pentru eficiență energetică b) Înregistrarea bilanțului energetic 	<p>Se vor aplica ambele măsuri în cadrul unității – după primul an 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 cadrul proiectului în toate etapele sale	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 <u>BAT 14d</u> și în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. <ol style="list-style-type: none"> Ciclon Filtru textil Epurare umedă Injectare de apă în tocător 	Se aplica 14d în unitate. În unitate s-au avut în vedere: <ul style="list-style-type: none"> 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="240 1045 885 1150"> <thead> <tr> <th data-bbox="240 1045 456 1083">Parametri</th> <th data-bbox="456 1045 672 1083">Unitate</th> <th data-bbox="672 1045 885 1083">BAT-AEL (Mediu pe perioadă de prelevare)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="240 1083 456 1121">Pulberi</td> <td data-bbox="456 1083 672 1121">mg/Nm³</td> <td data-bbox="672 1083 885 1121">2-5 (*)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="240 1121 885 1150">(*) Dacă nu se poate utiliza un filtru textil, limita superioară a intervalului este de 10 mg/Nm³.</p>	Parametri	Unitate	BAT-AEL (Mediu pe perioadă de prelevare)	Pulberi	mg/Nm ³	2-5 (*)	Conform furnizorului sistemului de filtrare (specificații tehnice), acesta asigură emisii de praf <1,0 mg/mc. Rezultă respectarea BAT-AEL.	C
Parametri	Unitate	BAT-AEL (Mediu pe perioadă 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 <u>BAT 14g</u> și a <u>tuturor tehnicilor</u> indicate mai jos: <ol style="list-style-type: none"> punerea în aplicare a unei proceduri detaliate de inspectare a deșeurilor compactate înainte de mărunțire; 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 sau cu mercur, obiecte radioactive); tratarea containerelor numai atunci când sunt însoțite de o declarație privind curățarea. 	În funcționare se va aplica 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: <ul style="list-style-type: none"> îndepărtarea obiectelor periculoase din fluxul deșeurilor intrate și eliminarea acestora în siguranță; condiții de preacceptare/acceptare a deșeurilor în instalație. 	C						

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în cadrul proiectului în toate etapele sale	Conform (C) / Neconform (NC)
Deflagrații		
<p>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.</p> <p>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)</p>	<p>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.</p>	C
Eficiența energetică		
<p>BAT 28. În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în menținerea unei alimentări stabile a tocătorului.</p> <p>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.</p>	<p>Se va menține o alimentare stabilă a tocătoarelor (generator).</p>	C
Concluzii privind BAT pentru tratarea mecanică a deșeurilor cu putere calorifică		
<p>Pe lângă <u>BAT 25</u>, în cazul tratării mecanice a deșeurilor cu putere calorifică 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.</p>		
Emisii în aer		
<p>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.</p> <p>a) Adsorbție b) Biofiltru c) Oxidare termică d) Epurare umedă</p> <p>A se vedea 6.1. <u>Emisii dirijate în aer</u></p> <p>a) Adsorbție (pentru Hg, COV, H₂S, compuși odorizanți) b) Biofiltru (NH₃, H₂S, COV, compuși odorizanți) c) Condensare și u condensare criogenică (COV) d) Ciclon (pulberi) e) Filtru electrostatic (pulberi) f) Filtru textil (pulberi)</p>	<p>S-a prevăzut un sistem de desprafuire format din două sisteme de filtrare identice, amplasate deasupra celor două tocătoare secundare, – sisteme de extracție cu cartușe filtrante NPF, produse de Nihot.</p>	C

Cerința BAT	Modul în care se ține cont în cadrul proiectului în toate etapele sale	Conform (C) / Neconform (NC)
g) Filtru HEPA (pulberi) h) Oxidare termică (COV) i) Epurare umedă (pulberi, COV, compuși acizi gazoși - scrubber alcalin, compuși alcalini gazoși - scrubber acid)		

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 freatică, prin Avizul de gospodărirea apelor emis la faza DTAC 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 19 – Analiza apei freatică (sursa de apă)

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
NO ₂	mg/l	0,023
NO ₃	mg/l	11,0
PO ₄	mg/l	0,03
Sulfați	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.

Prin Avizul de gospodărirea apelor emis la faza DTAC nu s-a impus monitorizarea apei subterane. În prezent, titularul este în procedura de emitere a Autorizației de gospodărirea apelor. Monitorizarea viitoare a apei subterane – dacă se impune, se va realiza conform cerinței actului de reglementare emis de SGA.

5.2. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru SOL

Pentru stabilirea stării de calitate a solului la începerea activității (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 20 – Analiza calității solului în perimetrul instalației IPPC

Cod punct prelevare	Cod probă laborator	Locație	Descriere probă	Indicatori										
				pH	Sulfati	Total hidrocarburi din petrol	Cadmiu	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 **celulele 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, NH₄, NK_j, 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.

De aceea, se recomandă ca pe viitor să se realizeze analiza calității solului în raport cu rezultatele anului 2021.

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

VI. INTERPRETARI ALE INFORMAȚIILOR

S-a realizat interpretarea informațiilor detinute în *cap. V* și în celelalte capitole ale Raportului de amplasament.

VII. PROPUNEREA CONDIȚIILOR INIȚIALE DE AMPLASAMENT

7.1. Ape

- Apa uzată menajeră va respecta 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 NTPA 001/2005 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali.

7.2. Ape SUBTERANE

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

7.3. Emisii atmosferice

- Emisii de pulberi de la procesarea deșeurilor solide, cu valoare calorică: concentrația pulberilor în emisie se va monitoriza cu o frecvență semestrială, pe tubulatura de exhaustare a aerului din cele două sisteme de filtrare și vor respecta **BAT-AEL** pentru pulberi - de **2-5 mg/Nmc.**

7.4. Sol, subsol

- Pentru analizele viitoare, concentrațiile înregistrate se vor raporta la concentrațiile rezultate din analiza anului 2021, concentrații indicate în **tabelul nr. 20.**

VIII. RECOMANDĂRI

8.1. Factorul de mediu APĂ

- Pentru alimentarea cu apă din sursă proprie, operatorul va semna abonamentul cu ABA Olt-SGA Braşov.
- Se va efectua curăţarea uscată a drumurilor de incintă şi a platformelor exterioare;
- Se va efectua curăţarea uscată a spaţiilor interioare de lucru;
- Se va asigura curăţarea periodică a decantorului şi separatorului de hidrocarburi;
- Pentru evitarea poluarii apelor subterane este necesara mentinerea in buna stare a sistemului de canalizare şi 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 şi se vor transporta la o staţie de epurare sau neutralizare autorizată; în această situaţie este interzisă utilizarea apei din lagună pentru irigarea spaţiilor verzi;
- Se va ţine evidenta volumelor de apa captate si evacuate;
- Se vor utiliza platformele exterioare pentru depozitarea temporară a deşeurilor, **doar în situaţii excepţionale;**
- Se va respecta programul de monitorizare pentru apele pluviale, uzate menajere şi pentru apa subterană, aşa cum se indică în Autorizaţia de gospodărire a apelor.

Prin Avizul de gospodărire a apelor emis la faza DTAC nu s-a impus monitorizarea apei subterane. În prezent, titularul este în procedura de emitere a Autorizaţiei de gospodărire a apelor. Monitorizarea viitoare a apei subterane – dacă se impune, se va realiza conform cerinţei actului de reglementare emis de SGA.

8.2. Factorul de mediu AER

- Planificarea mentenanţei echipamentelor tehnologice şi auxiliare;
- Se vor monitoriza emisiile de pulberi, cu frecvenţă semestrială, pe tubulatura de exhaustare a celor două sisteme de filtrare;
- Se recomandă monitorizarea emisiilor de TCOV, la exhaustările celor două sisteme de filtrare, în primul an de funcţionare a instalaţiei IPPC, cu o frecvenţă semestrială. Dacă se

- vor înregistra depășiri ale BAT-AEL pentru TCOV (**BAT-AEL COV – 10-30 mg/Nmc** conform BAT 31), se vor implementa sisteme de reținere a compușilor organici volatili și se vor continua monitorizările anuale;
- Se va efectua auditul energetic al instalației IPPC, după primul an de funcționare.

8.3. Factorul de mediu SOL – SUBSOL

- Se vor evita deversările 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 trebuie etansate și izolate corespunzător, 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;
- Respectarea programului de monitorizare pentru sol și deșeuri;
- Se recomandă ca pe viitor să se realizeze analiza calității solului în raport cu rezultatele anului 2021;
- 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.